

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DA GESTÃO EM SAÚDE – PDG SAÚDE**

**CARLOS ALBERTO GONÇALVES DA FONTE**

**COMO OTIMIZAR A UTILIZAÇÃO DO SANGUE NO ESTADO DO  
RIO GRANDE DO SUL**

**Porto Alegre, 2004**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DA GESTÃO EM SAÚDE – PDG SAÚDE**

**Carlos Alberto Gonçalves da Fonte**

**COMO OTIMIZAR A UTILIZAÇÃO DO SANGUE NO ESTADO DO RIO GRANDE  
DO SUL**

Trabalho de Conclusão de Curso, Programa de  
Desenvolvimento da Gestão em Saúde – PDG  
Saúde, Escola de Administração, Universidade  
Federal do Rio Grande do Sul

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Maria Ceci Misoczky

Porto Alegre, 2004

*Vânia, minha esposa, grande companheira,  
cúmplice de todas as horas, incentivadora de  
mais este desafio, um grande beijo.*

## **AGRADECIMENTO**

A realização desta monografia tornou-se possível graças à colaboração dos funcionários da Divisão de Vigilância Sanitária – Coordenadoria do Setor de Controle e Qualidade do Sangue do Estado do Rio Grande do Sul, Dra. Marisa Martinelli Merúvia, Dr. Carlos Vicente Timponi e Técnica química Marta Elena Cabral, os quais franquearam o acesso aos dados de todos os serviços de hemoterapia do Estado.

*Na arte da vida, faz-se pouca distinção entre o trabalho e o lazer, entre a mente e o corpo, entre a educação e recreação. O mestre na arte de viver segue sua visão de excelência em tudo o que faz, deixando os outros decidirem se está trabalhando ou se divertindo. Para ele, está sempre fazendo ambos simultaneamente.*

*Lester Thurow*

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>08</b>
1.1 CONCEITOS.....	08
1.1.1 Sangue total.....	08
1.1.2 Concentrado de hemáceas.....	09
1.1.3 Concentrado de hemáceas lavadas.....	09
1.1.4 Concentrado de plaquetas.....	09
1.1.5 Aférese de plaquetas.....	10
1.1.6 Plasma fresco congelado.....	10
1.1.7 Crioprecipitado.....	10
1.1.8 Albumina.....	10
<b>2 CONTEXTO DO ESTUDO.....</b>	<b>11</b>
2.1 DADOS E ANÁLISE.....	13
<b>3 JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>17</b>
<b>4 OBJETIVOS.....</b>	<b>18</b>
4.1 OBJETIVO GERAL.....	18
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
<b>5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>19</b>
<b>6 DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO.....</b>	<b>20</b>
<b>7 DAS INFORMAÇÕES.....</b>	<b>23</b>
7.1 PRINCIPAIS CONSTATAÇÕES DA ANÁLISE DOS LIVROS DE DESCARTE DOS SERVIÇOS SELECIONADOS.....	28
<b>8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>32</b>
REFERÊNCIAS.....	34
ANEXOS.....	35
GLOSSÁRIO DE SIGLAS E TERMOS.....	47

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Percentual de doação por habitante/ano (2002).....	14
Quadro 2	Dados comparativos de inaptidão clínica – 2002 (%).....	14
Quadro 3	Taxa de inaptidão sorológica – 2002 (%).....	14
Quadro 4	Índice de perdas de concentrado de hemáceas (%).....	15
Quadro 5	Índice de perdas de concentrado de plaquetas (%).....	15
Quadro 6	Índice de perdas de plasma fresco congelado (%).....	15
Quadro 7	Hemocentros pesquisados.....	23
Quadro 8	Serviços públicos pesquisados.....	24
Quadro 9	Serviços privados pesquisados.....	25
Quadro 10	Serviços privados contratados ao SUS.....	27
Quadro 11	Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre.....	28
Quadro 12	Hospital São Lucas da PUC.....	29
Quadro 13	Hospital Moinhos de Vento – Laboratório Weimann.....	29
Quadro 14	Hospital de Clínicas de Porto Alegre.....	30
Quadro 15	Percentual de inutilizações de bolsas de sangue/hemocomponentes	31
Quadro 16	Percentual de Descarte de bolsas de sangue/hemocomponentes por vencimento	31

## **1 INTRODUÇÃO**

A escolha do tema “como otimizar o uso do sangue no Estado do Rio Grande do Sul” deve-se ao fato de que o sangue depois de coletado, processado, armazenado e distribuído aos diversos serviços de hemoterapia do Estado, acaba sendo desprezado por vencimento (validade) das bolsas colocadas à disposição dos hospitais e que não são utilizadas de maneira adequada.

Para melhor entendimento deste trabalho apresentamos algumas informações de como o sangue, após ser retirado do doador em um Banco de Sangue ou Hemocentro, se transforma em bolsas de sangue total, concentrado de hemáceas, concentrado de hemáceas lavadas, concentrado de plaquetas, plasma fresco congelado, crioprecipitado e albumina, e em condições de ser utilizado em um receptor.

### **1.1 CONCEITOS**

#### **1.1.1 Sangue total**

O sangue coletado de um doador é considerado como sangue total, com volume aproximado de 450ml de sangue, misturado com solução preservante e anticoagulante (63ml).

Em geral não se encontra mais disponível nos serviços de hemoterapia, pois, a partir dele, obtemos:

- concentrado de hemáceas;
- concentrado de plaquetas;
- plasma fresco congelado;

- crioprecipitado.

Validade: O prazo de validade é de 35 (trinta e cinco) dias no caso de se utilizarem bolsas com a solução preservadora anticoagulante CPDA – 1.

### **1.1.2 Concentrado de hemáceas**

O concentrado de hemáceas é preparado a partir de uma unidade de sangue total pela remoção de 200 a 250ml de plasma. O volume final é de aproximadamente 250 a 300ml.

Validade: O prazo de validade é de 35 (trinta e cinco) dias no caso de se utilizarem bolsas com a solução preservadora anticoagulante CPDA – 1.

### **1.1.3 Concentrado de hemáceas lavadas**

O concentrado de hemáceas lavadas é preparado a partir de uma unidade de concentrado de hemáceas, submetido à lavagem com solução salina estéril, pela centrifugação, removendo quantidades significativas de restos celulares, potássio, plasma, plaquetas e leucócitos. O volume final é de aproximadamente 250 a 300ml. O hematócrito varia entre 70% a 80%.

Validade: O prazo de validade é de 24 (vinte e quatro) horas após a abertura do sistema.

### **1.1.4 Concentrado de plaquetas**

O concentrado de plaquetas é preparado a partir de uma unidade de sangue total, por centrifugação. O volume final é de aproximadamente 50 a 70ml.

Validade: O prazo de validade é de cinco (05) dias.

### **1.1.5 Aférese de plaquetas**

A aférese de plaquetas é obtida por coleta em máquina de aférese, a partir de doador único. O volume final é de aproximadamente 200 a 400ml e deve conter no mínimo  $3,0 \times 10^{11}$  plaquetas. Contém leucócitos na ordem de  $10^6$ .

### **1.1.6 Plasma fresco congelado**

O plasma fresco congelado é obtido a partir do sangue total, pela separação e congelamento do plasma, dentro do período de 8 horas da coleta. O volume final é de aproximadamente 200 a 250ml.

Validade: O prazo de validade é de um (01) ano.

### **1.1.7 Crioprecipitado**

O crioprecipitado é obtido a partir do descongelamento até 4°C de uma unidade de plasma fresco congelado (PFC), retirando o plasma sobrenadante e deixando 10-15ml de plasma e o precipitado de coloração branca, é recongelado a -18°C.

Validade: O prazo de validade é de um (01) ano.

### **1.1.8 Albumina**

A albumina é obtida a partir do plasma de doadores de sangue total ou plasmaférese.

Validade: O prazo de validade é de cinco (05) anos.

## 2 CONTEXTO DO ESTUDO<sup>1</sup>

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que se substitua o doador de reposição por doador voluntário e habitual, e que se tenha como meta o alcance de 3 a 5 % da população. A expectativa é de total aproveitamento dos concentrados de hemáceas (CH) e o descarte não pode ultrapassar 5% das bolsas; o uso terapêutico do plasma, normalmente, não pode exceder a 20 % do produzido; e o plasma excedente deve ser encaminhado à produção de hemoderivados em laboratórios especializados.

A missão do governo brasileiro é assegurar hemocomponentes, células, tecidos e órgãos com garantia de qualidade visando à segurança sanitária, e disponibilizar sangue, componentes e derivados com garantia de qualidade e em quantidade suficiente para suprir a demanda do país.

De acordo com os preceitos constitucionais de que ao poder público compete a regulamentação, fiscalização e controle das ações, devendo sua execução ser feita diretamente ou por de terceiros (Art. 197 da Constituição Federal), o suprimento de sangue e hemoderivados tem seu gerenciamento, formulação da política, fiscalização e controle sob responsabilidade da Gerência-Geral de sangue, outros tecidos, células e órgãos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

---

<sup>1</sup>A bibliografia sobre descarte de sangue é extensa. Na pesquisa realizada na *internet* através do *site Google*, constatamos a existência de 647 artigos que tratam sobre descarte de sangue por validade, 132 que tratam sobre descarte por vencimento e 3.300 artigos que tratam sobre descarte de sangue. Muitos artigos são repetidos e somente uma pesquisa mais apurada poderá identificar quais serão úteis para o trabalho. Nestes artigos está incluída também a legislação sobre sangue.

A prestação de serviços hemoterápicos é da responsabilidade da hemorrede pública estadual e municipal (hemocentros e suas unidades), complementada pela iniciativa privada (Serviços de Hemoterapia e Bancos de Sangue).

A partir de 1980 é que ocorreu a participação efetiva do Ministério da Saúde na formulação da política e da gestão da hemoterapia nacional, com a criação do Programa Nacional de Sangue e Derivados (Pró-Sangue).

Com a criação do Pró-Sangue e a concomitante proibição da doação remunerada, a melhoria da qualidade da hemoterapia brasileira foi evidente e reconhecida nacional e internacionalmente. Hemocentros, geralmente associados às universidades, têm contribuído marcadamente para a formação de recursos humanos e desenvolvimento científico e tecnológico da área e para garantia da qualidade do sangue transfundido no país.

A legislação sobre sangue é composta de lei, decretos, portarias e resoluções determinadas pelas diversas instâncias do governo.

Avaliando-se o consolidado apresentado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), e tomando-se por base o Relatório de Produção Padronizado de Produção de Hemocomponentes (HEMOPROD), constata-se que na triagem clínica são excluídos em média no Brasil 20% dos doadores e que, após a triagem sorológica, são rejeitados de 9,24 a 16,10% do sangue dos doadores. Depois de cumpridas todas as etapas de coleta, processamento e armazenamento, quando o sangue já está pronto para uso, os serviços, em média, descartam de 20 a 40% (sangue vencido, lipemia, hemólise, icterícia do plasma, etc.), do sangue disponível para ser utilizado, caracterizando-se como desperdício de sangue.

Durante a execução de auditorias na hemorrede dos estados de Sergipe e Alagoas, constatamos que o descarte de sangue pelas agências transfusionais se aproxima dos dados apresentados pela ANVISA. A causa mais freqüente de descarte é por vencimento das bolsas (concentrado de hemáceas, concentrado de plaquetas e plasma), sendo a causa principal dessa

situação a solicitação de hemoderivados para realização de cirurgias que ocorrem sem a necessidade de transfusão, ficando o sangue estocado na agência transfusional e perdendo a validade por vencimento.

## 2.1 DADOS E ANÁLISE

A rede hemoterápica do Estado do Rio Grande do Sul é composta por 335 serviços, sendo 44 de natureza pública, 32 privada, 259 privada contratada.

Os serviços públicos no Estado são compostos:

- 1 hemocentro coordenador, localizado em Porto Alegre;
- 3 hemocentros regionais, localizados em Passo Fundo, Caxias do Sul e Santa Rosa;
- 4 núcleos de hemoterapia;
- 1 unidade de coleta e transfusão;
- 35 agências transfusionais.

Os serviços privados são compostos de:

- 9 núcleos de hemoterapia;
- 2 unidades de coleta e transfusão;
- 21 agências transfusionais.

Os serviços privados contratados são compostos por:

- 23 núcleos de hemoterapia;
- 6 unidades de coleta e transfusão;
- 228 agências transfusionais;
- 2 centrais de triagem laboratorial de doadores.

O número de leitos existentes no Estado é de 30.516, sendo 22.091, disponíveis para o SUS.

Avaliando a produção da rede hemoterápica do Estado do Rio Grande do Sul nos anos de 2000 a 2002 observamos que, do ano de 2000 para 2001, houve um aumento do número de coletas tanto na rede pública como na rede privada e que, no ano de 2002, houve uma diminuição do número de coletas nos serviços públicos e um acréscimo na rede privada na mesma proporção.

O percentual de doação por habitante/ano no Rio Grande do Sul é de 2,47% comparativamente a 1,73%, média nacional, e 1,5% na região sul.

Quadro 1: Percentual de doação por habitante/ano (2002).

	RIO GRANDE DO SUL	REGIÃO SUL	BRASIL
Número total de coletas	257.573	385.579	3.014.184
População	10.408.428	25.734.111	174.632.932
Percentual de doação por habitante/ano	2,47	1,5	1,73

Fonte: SIA/SUS e IBGE

A inaptidão clínica no ano de 2002 no Rio Grande do Sul foi, em média, de 16,98%, sendo 18,24% na rede pública, e 15,73% na rede privada.

Quadro 2: Dados comparativos de inaptidão clínica – 2002 (%).

	Rede Pública	Rede Privada	Média (Pública e Privada)
R.S	18,24	15,73	16,98
Região Sul	20,30	14,30	17,30
Brasil	19,99	14,25	17,12

Fonte: HEMOPROD

A taxa de inaptidão sorológica no Rio Grande do Sul é de 10,77% e do Brasil de 8,45%.

Quadro 3: Taxa de inaptidão sorológica – 2002 (%).

	Anti HIV	Anti HCV	HBsAg	Anti HBc	HTLV I/ II	Sífilis	Chagas	Alt Tgp	Total
R.S	0,41	0,73	0,48	6,13	0,13	0,33	0,87	1,59	10,77
Região Sul	0,33	0,46	0,55	5,81	0,10	1,02	0,54	0,92	9,64
Brasil	0,49	0,48	0,53	4,36	0,20	0,85	0,56	0,98	8,45

Fonte: HEMOPROD

O índice de perdas de concentrado de hemáceas na rede pública é de 10,95%, sendo 3,95% por prazo validade, 0,09% por rompimento de bolsa, e por outras causas, 6,91%. Na rede privada é de 7,79%, sendo 0,12% por rompimento de bolsa, 4,90% por prazo de validade, e 2,77% por outras causas.

Quadro 4: Índice de perdas de concentrado de hemáceas (%).

	Índice de perdas	Prazo de Validade	Rompimento de bolsa	Outras causas
Rede pública	10,95	3,95	0,09	6,91
Rede privada	7,79	4,90	0,12	2,77

Fonte: HEMOPROD

O índice de perdas de concentrado de plaquetas na rede pública é de 32,66%, sendo 14,51% por prazo validade, 0,14% por rompimento de bolsa, e por outras causas, 18,01%. Na rede privada é de 72,49%, sendo 0,94% por rompimento de bolsa, 66,14% por prazo de validade, e 5,41%, por outras causas.

Quadro 5: Índice de perdas de concentrado de plaquetas (%).

	Índice de perdas	Prazo de Validade	Rompimento de bolsa	Outras causas
Rede pública	32,66	14,51	0,14	18,01
Rede privada	72,49	66,14	0,94	5,41

Fonte: HEMOPROD

O índice de perdas de plasma fresco congelado na rede pública é de 63,45%, sendo 1,37% por prazo validade, 0,26% por rompimento de bolsa, e por outras causas 61,82%. Na rede privada o índice de fracionamento não é informado.

Quadro 6: Índice de perdas de plasma fresco congelado (%).

	Índice de perdas	Prazo de Validade	Rompimento de bolsa	Outras causas
Rede pública	63,45	1,37	0,26	61,82
Rede privada	não informado	não informado	não informado	não informado

Fonte: HEMOPROD

O Hemocentro do Estado do Rio Grande do Sul somente executa o trabalho de triagem, coleta, processamento e distribuição dos hemocomponentes para os diferentes

serviços hemoterápicos do Estado. A partir do momento em que o sangue é liberado pelo hemocentro não existe monitoramento para acompanhar as perdas (descarte) das bolsas existentes.

Os serviços hemoterápicos solicitam sangue/hemocomponentes ao hemocentro levando em consideração a quantidade de bolsas a ser usada em determinado procedimento. Após sua utilização ou não, as mesmas não retornam ao hemocentro, são armazenadas nas agências transfusionais, fazendo parte do estoque dos serviços. O quantitativo de bolsas descartadas por esses serviços não é informado ao hemocentro.

Para desenvolver o raciocínio das perdas, é necessário identificar qual o motivo do descarte em determinado serviço, quantificá-lo e poder definir se a perda é pela qualidade do hemocomponente ou por vencimento ou rompimento das bolsas.

Levando-se em consideração o tempo de validade do sangue total, do concentrado de hemáceas, do concentrado de plaquetas e do plasma fresco congelado e do crioprecipitado, poderemos desenvolver uma proposta para uma utilização racional dos mesmos, evitando-se o descarte do sangue e dos hemocomponentes por vencimento.

Nossa proposta é otimizar um monitoramento do giro de estoque do sangue/hemocomponentes, permitindo o uso racional dos mesmos.

Em resumo, o prazo de validade do Sangue Total/Hemocomponentes é o que segue:

Sangue total:	35 dias
concentrado de hemáceas:	35 dias
concentrado de plaquetas:	05 dias
plasma Fresco congelado:	01 ano
crioprecipitado:	01 ano

### **3 JUSTIFICATIVA**

Os índices de descarte no Brasil estão muito acima dos propostos pela Organização Mundial da Saúde. Há possibilidade de um melhor uso do sangue coletado, evitando-se o desperdício, garantindo que o ritmo de coleta seja adequado ao ritmo do uso, mesmo considerando-se a necessidade da existência de estoque para situações emergenciais.

Este trabalho de monografia tem por objetivo propor alternativas para melhor utilização das bolsas de sangue e hemocomponentes colocados à disposição dos serviços de hemoterapia, que, por um giro de estoque inadequado, mantém armazenadas bolsas que serão descartadas por prazo de validade.

## 4 OBJETIVOS

### 4.1 OBJETIVO GERAL

Identificar os fatores responsáveis pela ocorrência de descarte por vencimento.

### 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Dimensionar os descartes realizados nos serviços estudados.
- Dimensionar o desperdício de concentrado de hemáceas, concentrado de plaquetas e plasma.
- Identificar em que tipo de agência transfusional ocorre a maior incidência de descarte, se pública ou privada.
- Identificar as principais causas de descarte nas diversas etapas do ciclo do sangue.
- Traçar um paralelo entre o que propõe a OMS e o encontrado no trabalho.
- Avaliar o cumprimento da legislação vigente no Brasil sobre sangue, e verificar que medidas poderão ser adotadas para diminuir o desperdício de sangue.
- Propor medidas gerenciais que levem a uma diminuição do descarte de concentrado de hemáceas, concentrado de plaquetas e plasma, e a um melhor aproveitamento do sangue disponível para uso.

## **5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A coleta de dados foi executada pela utilização de documentos escritos oficiais e informativos administrativos individualizados da Vigilância Sanitária Estadual, definidos como Relatório de Hemoterapia - RHEM 300 “Estatística das Rejeições Acumulado no ano de 2002” e Relatório de Hemoterapia - RHEM 322 “Relação dos Receptores de Sangue do ano de 2002” e dos Livros de Descarte de Hemocomponentes dos serviços de hemoterapia definidos na amostragem.

Análise dos dados foi realizada utilizando-se a técnica de análise quantitativa descritiva dos Relatórios de Hemoterapia RHEM 300 e RHEM 322 e dos Livros de Descarte de Hemocomponentes dos serviços de hemoterapia definidos na amostragem.

## **6 DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO**

Os dados foram coletados na Divisão de Vigilância Sanitária da Secretaria da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul – Setor de Qualidade do Sangue, tomando-se por base o Relatório de Hemoterapia – RHEM 300 “Estatística das Rejeições Acumulado do ano de 2002” e o Relatório de Hemoterapia – RHEM 322 “Relação dos Receptores de Sangue do ano de 2002” e os Livros de Descarte de Hemocomponentes dos serviços de hemoterapia definidos na amostragem.

O RHEM 300 é um documento da Vigilância Sanitária Estadual onde são informadas todas as causas de rejeição dos doadores, consolidando o total de doadores rejeitados e o total de doadores aptos por cada serviço de hemoterapia do Estado, com periodicidade mensal, sendo as informações repassadas pelos diversos serviços e a totalização desses dados é realizada pela Secretaria de Saúde do Estado.

O RHEM 322 é um documento da Vigilância Sanitária Estadual no qual é informado o total de bolsas disponíveis em cada serviço de hemoterapia do Estado, o total de bolsas utilizadas e inutilizadas de sangue/hemocomponentes por serviço, com periodicidade mensal, sendo as informações repassadas pelos diversos serviços e a totalização dos dados realizada pela Secretaria de Saúde do Estado.

O Livro de Descarte de Hemocomponentes é um documento oficial do serviço hemoterápico, devidamente identificado pela Vigilância Sanitária pelo termo de abertura do Livro, realizado por técnicos da Vigilância Sanitária, onde constam o número da bolsa de sangue/hemocomponente, o tipo do hemocomponente, a tipagem sangüínea, a data do recebimento, a data do descarte e o motivo do descarte.

O total de doadores em 2002 foi de 275.033, sendo rejeitados 23.491 (8,54%) candidatos à doação, restando 251.542 doadores aptos (as causas de rejeição dos doadores encontram-se informadas no Anexo A). A taxa de 8,54% de rejeição para o Estado é considerada adequada para os padrões da (OMS) Organização Mundial da Saúde.

Nos 33 serviços hemoterápicos pesquisados o total de doadores no ano de 2002 foi de 245.830, sendo rejeitados 21.679 doadores com uma porcentagem de rejeição que varia de 3,19% no HEMOCLIN – Banco de Sangue da Sociedade Beneficência de Pelotas a 16,26% na Associação Beneficente dos Receptores de Sangue de Erechim.

Durante o ano de 2002, nos 87 serviços de hemoterapia foram disponibilizadas 652.694 bolsas de sangue/hemocomponentes, sendo inutilizadas 208.914 (32%), sem fazer menção que tipo de bolsa foi inutilizada, nem a causa da inutilização.

Para desenvolver o trabalho analisamos 33 serviços que representam 86,63% da produção dos serviços hemoterápicos do Estado. Separamos os serviços por natureza (hemocentro, serviços públicos, serviços privados e serviços privados contratado ao SUS) - (a listagem encontra-se no Anexo B).

Nestes serviços foram disponibilizadas 565.454 bolsas de sangue/hemocomponentes sendo inutilizadas 196.093 (34,68%), sem menção do tipo de bolsa e a causa da inutilização.

Pela pesquisa, do total de bolsas inutilizadas (196.093), 13.229 (6,75%), correspondem a bolsas de sangue total, 16.915 (8,63%), a bolsas de concentrado de hemáceas e 165.949 (84,63%), a bolsas de outros hemocomponentes, sem menção da causa da inutilização. Como outros hemocomponentes são englobados os que seguem:

- transfusão de crioprecipitado;
- cedência de sangue total a banco;
- cedência de glóbulos;

- cedência de plasma;
- cedência de plasma a indústria;
- cedência de crioprecipitado a banco;
- cedência de plaquetas a banco;
- cedência de leucócitos a banco;
- autotransfusão.

## 7 DAS INFORMAÇÕES

Na análise dos quatro hemocentros pesquisados (HEMORGS, HEMOPASSO, HEMOCS e HEMOSAR), no ano de 2002, esses serviços tinham disponíveis 131.110 bolsas de sangue/hemocomponentes, tendo sido inutilizadas 62.111 (47,37%) bolsas, com uma variação percentual de inutilizações de 0% para o HEMOSAR, e de 56,15% para o HEMOPASSO.

A inutilização das bolsas de sangue/hemocomponentes nos quatro hemocentros foi a que segue.

- Foram inutilizadas 1.300 (2,09%) bolsas de sangue total, com uma variação percentual de inutilizações de 0% para o HEMOSAR e HEMOPASSO, e de 3,72% para o HEMORGS.
- Foram inutilizadas 2.512 (4,04%) bolsas de concentrado de hemáceas, com uma variação percentual de inutilizações de 0% para o HEMOSAR e HEMOPASSO, e de 6,44% para o HEMOCS.
- Foram inutilizadas 58.299 (93,86%) bolsas de outros hemocomponentes.

Quadro 7: Hemocentros pesquisados

HEMOCENTROS	Bolsas inutilizadas		
	Sangue Total	Conc. de Hemáceas	Outros hemoc.
HEMORGS	1.028	1.240	25.400
HEMOSAR	0	0	0
HEMOPASSO	0	0	14.680
HEMOCS	272	1.272	18.219
Total	1.300	2.512	58.299

Fonte: RHEM 322

Na análise dos quatro serviços públicos pesquisados (Hospital Nossa Senhora da Conceição, Hospital de Pronto Socorro, Hospital de Clínicas de Porto Alegre e Hospital Universitário de Santa Maria), no ano de 2002, esses serviços tinham disponíveis 136.152 bolsas de sangue/hemocomponentes, tendo sido inutilizadas 47.822 (35,12%) bolsas, com uma variação percentual de inutilizações de 27,15% para o Hospital Nossa Senhora da Conceição, e de 45,92% para o Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

A inutilização das bolsas de sangue/hemocomponentes nos quatro serviços públicos foi a que segue.

- Foram inutilizadas 2.610 (5,46%) bolsas de sangue total, com uma variação percentual de inutilizações de 0,08% para o Hospital Universitário de Santa Maria, e de 13,33% para o Hospital Nossa Senhora da Conceição.
- Foram inutilizadas 6.043 (12,64%) bolsas de concentrado de hemáceas, com uma variação percentual de inutilizações de 2,51% para o Hospital Nossa Senhora da Conceição, e de 22,68% para o Hospital de Clínicas de Porto Alegre.
- Foram inutilizadas 39.169 (81,91%) bolsas de outros hemocomponentes.

Quadro 8: Serviços públicos pesquisados

SERVIÇOS PÚBLICOS	Bolsas inutilizadas		
	Sangue Total	Conc. de Hemáceas	Outros hemoc.
Hospital Nossa Senhora da Conceição	1.957	368	12.361
Hospital Pronto Socorro	85	279	3.189
Hospital de Clínicas de Porto Alegre	562	4.992	16.454
Hospital Universitário Santa Maria	6	404	7.169
Total	2.610	6.043	39.169

Fonte: RHEM 322

Na análise dos quatro serviços privados pesquisados (Banco de Sangue do Laboratório Weimann, Banco de Sangue de Caxias do Sul, Banco de Sangue do Hospital Mãe

de Deus e Banco de Sangue do Complexo Hospitalar da Ulbra), no ano de 2002, esses serviços tinham disponíveis 46.855 bolsas de sangue/hemocomponentes, tendo sido inutilizadas 14.117 (30,13%) bolsas, com uma variação percentual de inutilizações de 8,83% para o Banco de Sangue do Hospital Mãe de Deus, e de 40,33% para o Banco de Sangue de Caxias do Sul.

A inutilização das bolsas de sangue/hemocomponentes nos quatro serviços privados foi a que segue.

- Foram inutilizadas 289 (2,05%) bolsas de sangue total, com uma variação percentual de inutilizações de 0,3% para o Banco de Sangue do Complexo Hospitalar da Ulbra, e de 16,05% para o Banco de Sangue do Hospital Mãe de Deus.
- Foram inutilizadas 1.478 (10,47%) bolsas de concentrado de hemáceas, com uma variação percentual de inutilizações de 6,01% para o Banco de Sangue do Laboratório Weimann, e de 18,77% para o Banco de Sangue do Complexo Hospitalar da Ulbra.
- Foram inutilizadas 12.350 (87,48%) bolsas de outros hemocomponentes.

Quadro 9: Serviços privados pesquisados

SERVIÇOS PRIVADOS	Bolsas inutilizadas		
	Sangue Total	Conc. de Hemáceas	Outros hemoc.
Laboratório Weimann	60	154	2.349
Banco de Sangue Caxias do Sul	95	1.003	8.325
Hospital Mãe de Deus	130	73	607
Complexo Hospitalar da Ulbra	4	248	1.069
Total	289	1.478	12.350

Fonte: RHEM 322

Na análise dos 21 serviços privados contratados ao SUS pesquisados, (conforme listagem em anexo), no ano de 2002, esses serviços tinham disponíveis 251.337 bolsas de sangue/hemocomponentes, tendo sido inutilizadas 72.043 (28,66%) bolsas, com uma variação percentual de inutilizações de 4,56% para o Banco de Sangue da Santa Casa de Rio Grande, e de 86,12% para o Banco de Sangue do Laboratório Marques Pereira.

A inutilização das bolsas de sangue/hemocomponentes nos 21 serviços privados contratados ao SUS foi a que segue.

- Foram inutilizadas 9.030 (12,53%) bolsas de sangue total, com uma variação percentual de inutilizações de 0% para o Banco de Sangue do Hospital Nossa Senhora Pompéia e Banco de Sangue do Hospital Santa Cruz, e de 84,12% para o Banco de Sangue da Santa Casa de Rio Grande, e 84,18% para o Banco de Sangue do Laboratório Reunidos.
- Foram inutilizadas 6.882 (9,55%) bolsas de concentrado de hemáceas, com uma variação percentual de inutilizações de 1,72% para o Banco de Sangue da Santa Casa de Rio Grande, e de 63,26% para o Banco de Sangue do Hospital Nossa Senhora Pompéia de Caxias do Sul.
- Foram inutilizadas 56.131 (77,91%) bolsas de outros hemocomponentes.

Quadro 10: Serviços privados contratados ao SUS

SERVIÇOS PRIVADOS CONTRATADOS AO SUS	Bolsas inutilizadas		
	Sangue Total	Conc. de Hemáceas	Outros Hemoc.
Laboratório Marques Pereira	300	634	6.854
Hospital Geral de Porto Alegre	6	162	176
Laboratório Reunidos	500	26	68
Sta Casa de Misericórdia de P. Alegre	225	2.084	11.279
Santa Casa de Misericórdia de Pelotas	152	1.287	3.654
HEMOCLIN – Pelotas	193	173	2.952
Santa Casa de Misericórdia de R. Grande	196	4	33
Banco de Sangue Dr. Amaro Ltda.	212	11	35
HEMOBANCO LTDA.	8	142	734
Banco de Sangue Oswaldo Cruz	1.350	117	7.251
Hospital São Lucas da PUC	859	276	7.497
HEMOVALE – LAGEADO	1.229	364	6.321
Banco de Sangue de Bagé	1.058	85	449
Marques & Alves - Livramento	217	21	440
Banco de Sangue da Ulbra	296	77	1.969
Hospital Soc. Bartolomeu Tacchini	12	315	1.184
Associação Benef. dos Receptores de Sangue de Erechim	572	248	1.255
Banco de Sangue Santa Maria	23	290	2.148
Associação Hospital de Caridade Ijuí	1.622	0	0
Hospital Santa Cruz	0	15	1.512
Hospital Nossa Senhora Pompéia	0	551	320
<b>TOTAL</b>	<b>9.030</b>	<b>6.882</b>	<b>56.131</b>

Fonte: RHEM 322

Como o Relatório de Hemoterapia (RHEM 322) não identifica as causas de inutilização, analisamos os Livros de Descarte de Hemocomponentes do ano de 2002, em quatro serviços de hemoterapia do Estado (Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, Hospital São Lucas da PUC, Hospital Moinhos de Vento e Hospital de Clínicas de Porto Alegre) procurando identificar os fatores responsáveis pela ocorrência de descarte por vencimento.

## 7.1 PRINCIPAIS CONSTATAÇÕES DA ANÁLISE DOS LIVROS DE DESCARTE DOS SERVIÇOS SELECIONADOS

No Serviço de Hemoterapia da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, foram descartadas 19.929 bolsas de sangue total e/ou hemocomponentes, sendo descartadas por prazo de validade 47 (0,23%) bolsas de sangue total, 615 (3,08%) bolsas de plasma fresco congelado, 868 (4,35%) bolsas de concentrado de hemáceas, 3.491 (17,51%) bolsas de concentrado de plaquetas e 136 (0,68%) bolsas de crioprecipitado.

Quadro 11: Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre

Hemocomponentes	Rompimento de bolsa	Validade	Outros	Total
Sangue Total	1	47	81	129
Plasma fresco congelado	208	615	8.591	9414
Concentrado de hemáceas	58	868	2.323	3.249
Concentrado de plaquetas	138	3.491	3.193	6.822
Crioprecipitado	13	136	166	315
Total	418	5.157	14.354	19.929

Fonte: Livro de Descarte do Banco de Sangue da Santa Casa de Misericórdia – ano 2002

No Serviço de Hemoterapia do Hospital São Lucas da PUC, foram descartadas 6.340 bolsas de sangue total e/ou hemocomponentes, sendo descartadas por prazo de validade 31 (0,48%) bolsas de sangue total, 36 (0,56%) bolsas de plasma fresco congelado, 5 (0,07%) bolsas de plasma fresco congelado, 107 (1,68%) bolsas de concentrado de hemáceas, 1.118 (17,63%) bolsas de concentrado de plaquetas e 8 (0,12%) bolsas de crioprecipitado.

Quadro 12: Hospital São Lucas da PUC

Hemocomponentes	Rompimento de bolsas	Validade	Outros	Total
Sangue total	8	31	45	84
Plasma fresco congelado	101	36	1.433	1570
Plasma comum	14	5	3.027	3.046
Concentrado de hemáceas	42	107	109	258
Conc. de hemáceas sem BUF COAT	0	0	0	0
Concentrado de plaquetas	30	1.118	124	1.272
Concentrado de leucócitos	0	0	0	0
Crioprecipitado	12	08	57	77
Conc. de plaquetas sem BUF.COAT	0	0	33	33
Total	207	1.305	4.828	6.340

Fonte: Livro de Descarte do Banco de Hospital São Lucas da PUC – ano 2002.

No Serviço de Hemoterapia do Hospital Moinhos de Vento – Laboratório Weimann, foram descartadas 2.823 bolsas de sangue total e/ou hemocomponentes, sendo descartadas por prazo de validade 22 (0,77%) bolsas de sangue total, 10 (0,35%) bolsas de plasma fresco congelado, 138 (4,88%) bolsas de concentrado de hemáceas e 1.465 (51,89%) bolsas de concentrado de plaquetas.

Quadro 13: Hospital Moinhos de Vento - Laboratório Weimann.

Hemocomponentes	Rompimento de bolsa	Validade	Outros	Total
Sangue Total	0	22	0	22
Plasma fresco congelado	32	10	1.000	1.042
Concentrado de hemáceas	3	138	28	169
Concentrado de plaquetas	10	1.465	115	1.590
Total	45	1.635	1.143	2.823

Fonte: Livro de Descarte do Banco de Sangue do Laboratório Weimann – ano 2002

No Serviço de Hemoterapia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, foram descartadas 24.606 bolsas de sangue total e/ou hemocomponentes, sendo descartadas por prazo de validade 70 (0,28%) bolsas de sangue total, 1505 (6,11%) bolsas de plasma fresco

congelado (6,11%), 3.647 (14,82%) bolsas de concentrado de hemáceas e 3.299 (13,40%) bolsas de concentrado de plaquetas.

Quadro 14: Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Hemocomponentes	Rompimento de bolsa	Validade	Outros	Total
Sangue total	2	70	598	670
Plasma fresco congelado	102	1.505	11.015	12.622
Concentrado de hemáceas	15	3.647	2.271	5.933
Concentrado de plaquetas	27	3.299	2.055	5.381
Total	146	8.521	15.939	24.606

Fonte: Livro de Descarte do Banco de Sangue do Hospital de Clínicas de Porto Alegre – ano 2002.

As causas de inutilização das bolsas de sangue/hemocomponentes nos 33 serviços pesquisados são as que seguem:

- Sorologia duvidosa.
- Vencimento.
- Bolsa Rompida (furada).
- Devolvida em condições duvidosas.
- Componente hemolizado.
- Rejeição por auto-exclusão.
- Sistema aberto.
- Volume insuficiente.
- Controle bacteriológico.
- Sorologia positiva.
- Descarte subjetivo.
- Presença de hemáceas.

- Testes de controle de qualidade.
- Volume de sangue total superior ao solicitado.
- Componente solicitado e não utilizado.

Traçamos um paralelo entre o que propõe a OMS, total aproveitamento dos concentrados de hemáceas e o descarte não pode ultrapassar 5% das bolsas, e os dados encontrados na pesquisa e constatamos que o descarte excede ao proposto pela OMS.

Quadro 15: Percentual de inutilizações de bolsas de sangue/hemocomponentes

	Sangue total	Concentrado de hemáceas	Outros hemocomponentes
Hemocentros	2,09	4,04	93,86
Serviços públicos	5,46	12,64	81,91
Serviços privados	2,05	10,47	87,48
Serviços privados contratados ao SUS	12,53	9,55	77,91

Fonte: RHEM 322

Dimensionamos o percentual de Descarte por validade analisando os Livros de Descarte de sangue/hemocomponentes dos quatro serviços e constatamos que o Laboratório Weimann é o que apresenta o maior índice de Descarte de sangue total, concentrado de hemáceas e concentrado de plaquetas por vencimento.

Quadro 16: Percentual de Descarte de bolsas de sangue/hemocomponentes por vencimento

	Sangue total	Concentrado de hemáceas	Concentrado de plaquetas	Plasma
Santa Casa	36,46	26,74	51,17	6,53
Hospital São Lucas da PUC	36,90	4,14	87,89	2,29
Laboratório Weimann	100	81,65	92,14	0,95
Hospital de Clínicas de Porto Alegre	10,44	61,46	61,12	11,12

Fonte: Livros de Descarte dos serviços hemoterápicos pesquisados

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Plano Diretor do Sangue do Estado do Rio Grande do Sul objetiva acompanhar, supervisionar e avaliar a execução da política estadual de sangue e hemoderivados, através da identificação de indicadores e do estabelecimento de metas para a hemorrede pública, oferecendo à sociedade um diagnóstico da cobertura hemoterápica e diretrizes para a sua operacionalização.

O Plano Diretor Estadual de Sangue tem como princípios à universalidade, a hierarquização, a descentralização, a gratuidade, a equidade, a resolutividade e a participação da sociedade e contempla em suas diretrizes o respeito à autonomia de cada nível de gestão, visando a garantir a minimização do risco transfusional e a integralidade da atenção à saúde.

Para otimizar a utilização do sangue/hemocomponente é necessário o acompanhamento do prazo de validade das bolsas, por hemocomponente, por meio do sistema de gerenciamento de sangue e hemoderivados e distribuição do hemocomponente nos locais onde há carência (necessidade) dos produtos, otimizando o sangue disponível e evitando a inutilização por vencimento do prazo de validade.

Para **otimizar a utilização do sangue/hemocomponentes no Estado do Rio Grande do Sul** é necessário criar estrutura de acompanhamento dos dados da hemorrede pública, através da manutenção de software, atualização dos dados e pronta distribuição do hemocomponente no local que apresente necessidade, ampliar o número de unidades móveis de coleta e de transporte de hemocomponentes, recursos humanos, estabelecimento de relatórios a serem preenchidos pelos serviços hemoterápicos e unidades assistenciais, a fim de

alcançar a cobertura de 100 % dos leitos do SUS e uso dos serviços conveniados somente em caráter complementar.

Otimizar o produto excedente de qualidade que é inutilizado por perda de prazo por validade, criando software de controle do estoque de sangue/hemocomponentes na hemorrede com a finalidade de monitorar o quantitativo de bolsas disponíveis nos diversos serviços hemoterápicos, correlacionar com a utilização e permitir que o excedente de sangue/hemocomponente seja redistribuído aos serviços que tenham necessidade para uso.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, **Constituição Federal de 1988**, Artigo 199 § 4º.

BRASIL, **Decreto, nº 3.990, de 30 de outubro de 2001**, (regulamenta o Art. 26 da Lei 10.205 de 21 de março de 2001), Capítulo I, Art. 1, Item I, II, III.

BRASIL, **Lei nº 10.205, de 21 de março de 2001**, Art.12, Capítulo III, Art. 15 § IV, VI, X, XVIII.

BRASIL, **Resolução RDC nº 151, de 21 de agosto de 2001**, Art. 1º, 2º, 3º.

BRASIL, **Resolução RDC nº 343, de 13 de dezembro de 2002**, Art. 1º, Capítulo Princípios Gerais – A4, A7, A8, A15; Doação de Sangue – B.5.1.11, B.7.2, B.7.11; Conservação, Transporte e Vencimento do Sangue e Componentes – G1; Registros – N.3, Princípios Gerais do Sistema de Qualidade – O.3, O.3.1, O.3.2, O.3.3, O.3.3.2; Biossegurança – P.3, P.3.1.

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, **Relatório de Hemoterapia – RHEM - 300 “Estatística das Rejeições acumulado do ano de 2002”**, da Divisão de Hemoterapia da Secretaria Estadual de Saúde.

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, **Relatório de Hemoterapia – RHEM - 322 “Relação dos Receptores de Sangue do ano de 2002”**, da Divisão de Hemoterapia da Secretaria Estadual de Saúde.

## ANEXOS

## A – CAUSAS DE REJEIÇÃO

01	Idade Superior 60 Anos	02	Idade Inferior a 18 Anos	03	Operador de Máquinas
04	Falta Repouso. Trabalho	05	Pessoal de Vôo Para - Quedas	06	Doação < 60 Dias
07	6 Doações em 12 Meses	08	Anemia	09	Febre
10	Inacessibilidade acesso	11	Alimentação Gordurosa < 4 h.	12	Jejum > 2 horas
13	Peso inferior a 50 kg.	14	Desnutrição	15	Doença Grave últ. mês
16	Manifestações Gripais	17	Perda de Peso	18	Vacinação < 1 sem.
19	Uso Soro terapêutico	20	Vacinação Anti-rábica	21	Intervenção Cirúrgica
22	Extração dentária < 3 D.	23	Gestação atual	24	Parto < 6 meses
25	Aborto < 3 meses	26	Período Menstrual	27	Pulso > 110 bpm
28	Pulso < 50 bpm	29	Pressão Arterial Max. < 100	30	Pres. Art. Máx. >200
31	Pressão Art. Mín. > 120.	32	Pressão Art. Mín. < 50	33	Pressão Anormal
34	Transf.Sangue/plasma	35	Sinal Doença Cardíaca	36	Doença Renal
37	Colagenoses	38	Diabete	39	D. Cutâneo Mucosa
40	Hipertireoidismo	41	Câncer	42	Ict. Ant. ou A .V. C
43	Contágio Hepatite	44	Malária Atual	45	Sífilis
46	Doença Chagas	47	Tuberculose ativa	48	Lepra
49	Mononucleose	50	Sinais doença transmissível	51	Asma grave
52	Manifest. Alérgica ativa	53	Tendência hemorrágica	54	Epilepsia
55	Tendência Lipotímia	56	Alcoolismo habitual	57	Brucelose
58	Úlcera Gastroentérica	59	Doença Hepática	60	Consta Boletim anterior
61	L A V	62	Plasmaferese	63	Grupo de Risco
64	Hepatite C	65	Doença inferior a 60 dias	66	HTLV I/II
67	TGO/TGP	68	Anti HBC	69	
70	Exame não conclusivo	71		72	
73		74		75	
76		77		78	Total de Rejeitados
79	Total Sangue Aceito	80	Total de Doações		

## B – SERVIÇOS HEMOTERÁPICOS POR NATUREZA

HEMOCENTRO	HEMORGS – Hemocentro Coordenador do Rio Grande do Sul
	HEMOCS – Hemocentro de Caxias do Sul
	HEMOPASSO – Hemocentro de Passo Fundo
	HEMOSAR – Hemocentro de Santa Rosa
PÚBLICOS	Hospital Nossa Senhora da Conceição
	Hospital Pronto Socorro
	Hospital de Clínicas de Porto Alegre
	Hospital Universitário de Santa Maria
PRIVADO	Banco de Sangue do Laboratório Weimann
	Banco de Sangue de Caxias
	Banco de Sangue do Hospital Mãe de Deus
	Complexo Hospitalar da Ulbra
PRIVADO contratado ao SUS	Laboratório Marques Pereira
	Hospital Geral de Porto Alegre
	Laboratório Reunidos
	Santa Casa de Misericórdia de Rio Grande
	Banco de Sangue Dr. Amaro Ltda.
	Hemobanco Ltda
	Banco de Sangue Oswaldo Cruz – Passo Fundo
	Hospital São Lucas da PUC
	HEMOVALE – Centro Hemoterápico Vale Taquari
	Banco de Sangue de Bagé
	Marques e Alves – Santa Casa de Livramento
	Banco de Sangue da Ulbra
	Hospital Bartolomeu Tacchini
	Associação Benef. dos Receptores de Sangue de Erechim
	Banco de Sangue Santa Maria
	Associação Hospital de Caridade de Ijuí
	Hospital Santa Cruz
Hospital Nossa Senhora Pompéia – Caxias do Sul	

## C – SERVIÇOS PÚBLICOS

HOSP. N. S. CONCEIÇÃO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	4.025	4.311	3.285	9.297	4.231	3.847	4.271	4.870	3.959	4.357	3.943	3.705	54.101
INUTILIZADO	937	1.469	915	2.553	1.042	1.127	1.141	1.350	1.054	1.175	1.060	863	14.686
SANGUE TOTAL INUT.	132	140	85	340	164	134	157	183	144	165	168	145	1.957
CONC. HEM. INUT.	66	54	24	42	25	25	29	17	14	19	16	37	368
OUTRAS INUTILIZ.	739	1.275	806	2.171	853	968	955	1.150	896	991	876	681	12.361
TRANSF. SANGUE	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	20	21
TRANSF. CONC. HEM	1.010	1.056	920	2.295	1.150	1.043	1.186	1.281	1.090	1.090	1.055	1.047	14.223
TRANSF.PLASMA	307	256	206	719	374	270	285	312	216	405	234	285	3.869
TRANSF. PLAQUETAS	1.158	838	828	2.492	1.234	1.042	1.156	1.233	1.101	1.192	1.192	1.116	14.582
OUTROS	613	692	415	1.238	431	365	503	694	498	495	402	374	6.720

HOSP. PRONTO SOCORRO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	564	1.043	656	1.518	730	763	765	685	665	624	195	1.222	9.430
INUTILIZADO	264	281	264	597	331	254	316	277	262	249	195	263	3.553
SANGUE TOTAL INUT.	2	1	0	0	0	0	0	20	22	29	0	11	85
CONC. HEM. INUT.	28	41	2	56	12	10	37	12	19	26	13	23	279
OUTRAS INUTILIZ.	234	239	262	541	319	244	279	245	221	194	182	229	3.189
TRANSF. SANGUE	34	44	43	117	41	55	32	15	21	5	0	31	438
TRANSF. CONC. HEM	227	396	273	620	285	312	317	316	308	259	0	676	3.989
TRANSF.PLASMA	23	71	44	74	37	72	55	30	43	27	0	123	599
TRANSF. PLAQUETAS	0	50	0	45	0	19	15	9	14	0	0	55	207
OUTROS	16	201	32	65	36	51	30	38	17	84	0	74	644

HOSP. CLIN. P. ALEGRE	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	3.878	1.726	4.037	5.029	5.082	4.481	4.959	5.127	4.045	4.988	0	4.577	47.929
INUTILIZADO	1.673	1.020	2.010	2.682	2.512	2.182	2.482	2.047	1.800	2.104	0	1.496	22.008
SANGUE TOTAL INUT.	59	23	55	68	53	57	48	55	43	47	0	54	562
CONC. HEM. INUT.	339	359	332	824	524	458	487	440	342	416	0	471	4.992
OUTRAS INUTILIZ.	1.275	638	1.623	1.790	1.935	1.667	1.947	1.552	1.415	1.641	0	971	16.454
TRANSF. SANGUE	0	0	0	2	0	0	3	0	3	0	0	5	13
TRANSF. CONC. HEM	923	277	805	916	942	877	912	1.044	823	829	0	911	9.259
TRANSF.PLASMA	167	116	169	332	254	211	222	330	220	243	0	424	2.688
TRANSF. PLAQUETAS	896	227	818	974	853	944	997	1.119	761	1.195	0	1.038	9.822
OUTROS	219	86	235	123	521	267	343	587	438	617	0	703	4.139

HOSP. UNIV. S. MARIA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	0	0	0	4.646	4.862	2.831	3.964	1.742	1.545	1.678	1.646	1.778	24.692
INUTILIZADO	0	0	0	1.141	1.235	745	1.140	672	433	677	753	779	7.575
SANGUE TOTAL INUT.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	6
CONC. HEM. INUT.	0	0	0	70	46	87	69	37	23	23	28	21	404
OUTRAS INUTILIZ.	0	0	0	1.070	1.189	658	1.071	635	410	654	729	753	7.169
TRANSF. SANGUE	0	0	0	3	8	1	2	0	0	0	0	4	18
TRANSF. CONC. HEM	0	0	0	1.541	1.413	1.053	1.234	548	568	542	530	540	7.969
TRANSF.PLASMA	0	0	0	522	688	196	245	134	156	115	60	147	2.263
TRANSF. PLAQUETAS	0	0	0	908	762	484	663	255	257	308	190	255	4.082
OUTROS	0	0	0	531	756	352	680	133	131	36	109	53	2.781



## E – SERVIÇOS PRIVADOS

BCO.SANG. WEIMANN	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	695	963	726	1.474	611	641	720	652	573	585	0	1.670	9.310
INUTILIZADO	214	343	229	732	82	122	181	139	120	154	0	247	2.563
SANGUE TOTAL INUT.	8	13	10	23	3	1	2	0	0	0	0	0	60
CONC. HEM. INUT.	10	18	21	26	14	9	6	8	4	4	0	34	154
OUTRAS INUTILIZ.	206	312	198	683	65	112	173	131	116	150	0	213	2.359
TRANSF. SANGUE	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2
TRANSF. CONC. HEM	297	311	233	475	252	299	306	313	238	275	0	548	3.547
TRANSF.PLASMA	38	42	65	80	72	51	58	52	28	40	0	398	924
TRANSF. PLAQUETAS	120	232	140	133	162	128	137	132	133	92	0	387	1.796
OUTROS	16	35	59	54	42	41	38	16	53	24	0	90	468

BCO. SANG. CAXIAS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	1.687	3.495	1.641	0	4.070	1.824	1.898	1.888	1.865	0	1.892	3.102	23.362
INUTILIZADO	666	1.815	691	0	1.626	611	788	604	811	0	637	1.174	9.423
SANGUE TOTAL INUT.	11	23	4	0	9	6	3	8	8	0	11	12	95
CONC. HEM. INUT.	56	129	66	0	174	67	78	94	95	0	90	154	1.003
OUTRAS INUTILIZ.	599	1.663	621	0	1.443	538	707	502	708	0	536	1.008	8.325
TRANSF. SANGUE	9	47	20	0	27	10	15	20	11	0	21	25	205
TRANSF. CONC. HEM	638	1.218	683	0	1.435	738	728	791	789	0	851	1.342	9.213
TRANSF.PLASMA	161	234	129	0	464	269	234	290	167	0	221	322	2.491
TRANSF. PLAQUETAS	128	104	73	0	298	135	122	138	64	0	134	180	1.376
OUTROS	85	77	45	0	220	61	11	45	23	0	28	59	654

HOSP. MÃE DE DEUS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	481	635	436	1.360	1.133	645	676	575	595	967	0	1.674	9.177
INUTILIZADO	55	32	32	75	96	44	30	39	45	48	0	314	810
SANGUE TOTAL INUT.	26	4	11	18	20	11	0	9	27	2	0	2	130
CONC. HEM. INUT.	10	18	1	5	10	6	2	4	5	7	0	5	73
OUTRAS INUTILIZ.	19	10	20	52	66	27	28	26	13	39	0	307	607
TRANSF. SANGUE	1	2	4	2	4	17	0	2	2	2	0	6	42
TRANSF. CONC. HEM	262	299	210	586	483	340	332	326	285	432	0	637	4.192
TRANSF.PLASMA	42	117	42	261	144	37	101	44	51	125	0	172	1.136
TRANSF. PLAQUETAS	112	158	93	329	257	150	130	115	134	264	0	363	2.105
OUTROS	9	27	55	107	149	57	83	49	78	96	0	182	892

COMP. HOSP. ULBRA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	440	383	168	781	463	371	489	341	385	462	335	388	5006
INUTILIZADO	85	115	29	158	149	111	198	133	33	92	123	95	1321
SANGUE TOTAL INUT.	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
CONC. HEM. INUT.	12	29	11	32	18	21	18	26	9	23	29	20	248
OUTRAS INUTILIZ.	71	85	18	125	131	90	180	107	24	69	94	75	1069
TRANSF. SANGUE	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	4
TRANSF. CONC. HEM	160	104	97	248	142	16	129	131	14	168	120	161	1490
TRANSF.PLASMA	16	41	2	33	13	12	17	23	56	22	6	13	254
TRANSF. PLAQUETAS	163	23	32	274	118	96	111	39	135	152	0	72	1215
OUTROS	16	100	8	68	41	136	31	14	147	28	86	47	722

## F – SERVIÇOS PRIVADOS CONTRATADOS PELO SUS

MARQUES PEREIRA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	764	800	512	1.317	744	653	763	805	786	621	646	632	9.043
INUTILIZADO	621	709	372	1.094	667	556	707	696	658	596	508	604	7.788
SANGUE TOTAL INUT.	28	35	19	47	19	20	17	29	19	27	29	11	300
CONC. HEM. INUT.	138	74	13	65	52	35	62	39	49	37	39	31	634
OUTRAS INUTILIZ.	455	600	340	982	596	501	628	628	590	532	440	562	6.854
TRANSF. SANGUE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRANSF. CONC. HEM	45	49	37	56	27	37	31	25	20	25	40	28	420
TRANSF. PLASMA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
TRANSF. PLAQUETAS	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	25
OUTROS	98	42	103	166	50	60	0	84	108	0	98	0	809

H. GERAL P. ALEGRE	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	195	0	337	307	156	152	0	283	151	332	304	102	2.319
INUTILIZADO	28	0	25	54	43	50	0	95	23	5	18	3	344
SANGUE TOTAL INUT.	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	6
CONC. HEM. INUT.	9	0	18	47	42	16	0	14	6	3	14	3	172
OUTRAS INUTILIZ.	19	0	7	7	1	34	0	81	17	2	4	0	172
TRANSF. SANGUE	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
TRANSF. CONC. HEM	112	0	180	181	78	91	0	145	58	96	182	99	1.222
TRANSF. PLASMA	0	0	65	29	14	11	0	12	4	13	32	0	180
TRANSF. PLAQUETAS	37	0	53	30	3	0	0	22	12	21	48	0	226
OUTROS	18	0	14	13	11	0	0	9	54	197	24	0	340

REUNIDOS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	513	520	639	1.496	711	889	913	546	213	859	687	696	8.682
INUTILIZADO	21	27	21	75	55	93	70	52	49	50	58	23	594
SANGUE TOTAL INUT.	12	22	20	63	51	83	58	38	40	45	50	18	500
CONC. HEM. INUT.	9	2	1	0	3	9	0	1	1	0	0	0	26
OUTRAS INUTILIZ.	0	3	0	12	1	1	12	13	8	5	8	5	68
TRANSF. SANGUE	0	0	0	0	2	0	0	2	0	7	1	0	12
TRANSF. CONC. HEM	74	58	30	160	108	98	96	53	54	68	74	25	898
TRANSF. PLASMA	3	2	11	7	16	6	10	8	1	3	2	17	86
TRANSF. PLAQUETAS	0	0	0	33	8	0	8	0	0	54	0	0	103
OUTROS	415	433	577	1.221	522	692	729	431	109	677	552	631	6.989

SANTA CASA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	3.600	4.300	4.771	9.354	3.759	3.552	3.288	3.768	6.044	5.807	0	11.474	59.717
INUTILIZADO	522	1.398	1.886	1.636	0	0	0	2	2.433	1.719	0	3.992	13.588
SANGUE TOTAL INUT.	7	83	44	23	0	0	0	0	27	17	0	24	225
CONC. HEM. INUT.	226	70	123	83	0	0	0	1	415	317	0	849	2.084
OUTRAS INUTILIZ.	489	1.245	1.719	1.530	0	0	0	1	1.991	1.385	0	3.119	11.479
CONT.													

SANTA CASA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
TRANSF. CONC. HEM	1.508	1.535	1.330	3.391	1.601	1.557	1.510	1.538	1.436	1.607	0	3.086	20.099
TRANSF. PLASMA	286	271	265	835	381	329	311	265	289	424	0	906	4.562
TRANSF. PLAQUETAS	796	622	696	1.959	989	822	728	1.025	879	1.108	0	2.204	11.828
OUTROS	288	467	594	1.531	788	843	732	936	1.007	944	0	1.278	9.408

STA. CASA PELOTAS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	0	0	2.361	2.292	1.153	3.539	0	1.419	0	0	4.956	1.343	17.063
INUTILIZADO	0	0	1.207	1.152	95	430	0	369	0	0	1.409	431	5.093
SANGUE TOTAL INUT.	0	0	16	12	7	19	0	16	0	0	67	15	152
CONC. HEM. INUT.	0	0	122	177	25	157	0	187	0	0	451	168	1.287
OUTRAS INUTILIZ.	0	0	1.069	963	63	254	0	166	0	0	891	248	3.654
TRANSF. SANGUE	0	0	19	26	25	69	0	24	0	0	62	30	255
TRANSF. CONC. HEM	0	0	517	571	586	1.658	0	633	0	0	1.795	466	6.226
TRANSF. PLASMA	0	0	112	115	23	154	0	53	0	0	336	80	873
TRANSF. PLAQUETAS	0	0	218	63	128	325	0	55	0	0	477	82	1.348
OUTROS	0	0	288	365	296	903	0	285	0	0	877	254	3.268
HEMOCLIN - PELOTAS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	0	678	578	754	770	641	681	714	0	0	2.277	20	7.113
INUTILIZADO	0	364	288	342	347	273	365	338	0	0	1.001	0	3.318
SANGUE TOTAL INUT.	0	11	41	15	11	17	14	12	0	0	72	0	193
CONC. HEM. INUT.	0	12	23	16	17	16	21	11	0	0	57	0	173
OUTRAS INUTILIZ.	0	341	224	311	319	240	330	315	0	0	872	0	2.952
TRANSF. SANGUE	0	70	86	85	92	83	64	82	0	0	276	0	838
TRANSF. CONC. HEM	0	211	194	261	253	251	233	259	0	0	878	14	2.554
TRANSF. PLASMA	0	24	5	14	14	16	17	32	0	0	66	3	191
TRANSF. PLAQUETAS	0	8	4	50	0	17	0	0	0	0	45	2	126
OUTROS	0	1	1	2	64	1	2	3	0	0	11	1	86

STA. CASA R. GRANDE	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	0	465	457	519	476	1.045	0	1.097	0	0	1.049	0	5.108
INUTILIZADO	0	22	22	30	34	48	0	35	0	0	42	0	233
SANGUE TOTAL INUT.	0	19	20	29	24	39	0	25	0	0	40	0	196
CONC. HEM. INUT.	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
OUTRAS INUTILIZ.	0	0	1	1	10	9	0	10	0	0	2	0	33
TRANSF. SANGUE	0	308	262	350	356	713	0	775	0	0	774	0	3.538
TRANSF. CONC. HEM	0	70	87	86	52	209	0	180	0	0	141	0	825
TRANSF. PLASMA	0	65	78	53	34	78	0	106	0	0	79	0	493
TRANSF. PLAQUETAS	0	0	8	0	0	0	0	1	0	0	13	0	22
OUTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DR. AMARO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	528	424	349	0	614	429	323	373	337	378	0	524	4.279
INUTILIZADO	13	28	42	0	42	28	16	23	3	29	0	34	258

CONT.

DR. AMARO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
SANGUE TOTAL INUT.	7	7	40	0	37	25	15	22	3	28	0	28	212
CONC. HEM. INUT.	0	1	1	0	2	1	1	0	0	0	0	5	11
OUTRAS INUTILIZ.	6	20	1	0	3	2	0	1	0	1	0	1	35
TRANSF. SANGUE	54	48	25	0	43	27	18	13	22	53	0	31	334
TRANSF. CONC. HEM	396	209	238	0	477	245	245	281	242	218	0	413	2.964
TRANSF. PLASMA	64	81	33	0	23	68	28	22	32	30	0	27	408
TRANSF. PLAQUETAS	1	19	1	0	21	31	10	0	10	30	0	0	123
OUTROS	0	39	10	0	8	30	6	34	28	18	0	19	192

HEMOBANCO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	444	474	823	480	503	1.356	417	417	353	485	423	419	6.594
INUTILIZADO	70	29	103	61	61	171	69	48	29	47	58	138	884
SANGUE TOTAL INUT.	2	0	2	0	1	1	0	0	0	2	0	0	8
CONC. HEM. INUT.	14	9	17	10	14	18	7	10	8	14	8	13	142
OUTRAS INUTILIZ.	54	20	84	51	46	152	62	38	21	31	50	125	734
TRANSF. SANGUE	0	1	2	0	0	0	1	0	0	1	3	0	8
TRANSF. CONC. HEM	283	291	495	289	314	843	290	320	237	313	314	250	4.239
TRANSF. PLASMA	53	81	107	69	69	154	35	13	17	87	16	24	725
TRANSF. PLAQUETAS	38	44	98	40	56	134	20	36	70	29	32	7	604
OUTROS	0	28	18	21	3	54	2	0	0	8	0	0	134

OSWALDO CRUZ - P F	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	2.231	1.927	2.043	0	2.526	5.176	0	2.859	2.298	0	2.830	2.267	24.157
INUTILIZADO	866	727	805	0	1.128	1.598	0	767	840	0	1.169	818	8.718
SANGUE TOTAL INUT.	112	110	117	0	135	317	0	194	109	0	153	103	1.350
CONC. HEM. INUT.	7	5	2	0	4	23	0	11	15	0	12	38	117
OUTRAS INUTILIZ.	749	612	686	0	989	1.258	0	562	726	0	1.004	677	7.263
TRANSF. SANGUE	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
TRANSF. CONC. HEM	748	676	733	0	823	1.779	0	1.220	899	0	991	888	8.757
TRANSF. PLASMA	157	156	160	0	177	966	0	394	239	0	283	228	2.760
TRANSF. PLAQUETAS	315	200	261	0	188	624	0	374	176	0	280	211	2.629
OUTROS	142	168	84	0	210	209	0	104	134	0	107	122	1.280

HOSP. S. LUCAS - PUC	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	2.025	2.409	1.936	4.658	2.554	2.123	2.345	2.191	2.743	2.401	2.594	2.464	30.443
INUTILIZADO	493	728	693	1.508	541	517	869	688	740	458	612	785	8.632
SANGUE TOTAL INUT.	27	96	62	134	65	45	68	7	133	88	76	58	859
CONC. HEM. INUT.	28	13	41	67	18	21	16	10	12	11	21	18	276
OUTRAS INUTILIZ.	438	619	590	1.307	458	451	785	671	595	359	515	709	7.497
TRANSF. SANGUE	2	0	0	3	1	2	0	1	0	0	0	0	9
TRANSF. CONC. HEM	751	784	538	1.358	868	659	725	786	854	887	852	781	9.843
TRANSF. PLASMA	293	218	235	556	508	404	283	230	357	276	387	243	3.990
TRANSF. PLAQ.	433	557	449	1.109	553	465	432	427	740	728	658	593	7.144
OUTROS	53	122	21	124	83	76	36	59	52	52	85	62	825

HEMOVALE - LAGEADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	704	0	895	1.455	2.095	3.049	20	1.030	1.356	1.684	1.445	1.097	14.830
INUTILIZADO	156	0	416	833	1.531	2.020	0	538	657	616	710	437	7.914
SANGUE TOTAL INUT.	30	0	145	155	52	269	0	72	69	157	130	150	1.229
CONC. HEM. INUT.	10	0	13	32	25	58	0	13	3	34	67	109	364
OUTRAS INUTILIZ.	116	0	258	646	1.454	1.693	0	453	585	425	513	178	6.321
TRANSF. SANGUE	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
TRANSF. CONC. HEM	285	0	250	278	28	516	6	273	266	234	289	247	2.672
TRANSF.PLASMA	51	0	32	70	107	82	11	58	92	70	35	55	663
TRANSF. PLAQUETAS	52	0	41	75	13	72	3	11	102	148	105	29	651
OUTROS	158	0	156	199	416	359	0	150	239	616	306	329	2.928

BCO. SANGUE BAGÉ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	251	407	749	0	465	565	814	372	20	340	426	442	4.851
INUTILIZADO	0	111	284	0	247	176	310	126	0	80	146	112	1.592
SANGUE TOTAL INUT.	0	71	96	0	49	171	274	93	0	65	133	106	1.058
CONC. HEM. INUT.	0	1	7	0	2	3	24	14	0	15	13	6	85
OUTRAS INUTILIZ.	0	39	181	0	196	2	12	19	0	0	0	0	449
TRANSF. SANGUE	25	61	98	0	58	70	70	35	0	31	38	48	534
TRANSF. CONC. HEM	212	193	339	0	147	296	396	197	6	188	172	206	2.352
TRANSF.PLASMA	14	11	2	0	7	7	12	0	4	2	7	7	73
TRANSF. PLAQUETAS	0	0	0	0	0	0	16	0	10	0	3	2	31
OUTROS	0	31	26	0	6	16	10	14	0	39	60	67	269

MARQUES & ALVES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	0	139	78	93	0	67	278	188	197	186	195	316	1.737
INUTILIZADO	0	0	0	0	0	0	65	113	126	98	116	160	678
SANGUE TOTAL INUT.	0	0	0	0	0	0	65	31	31	18	40	32	217
CONC. HEM. INUT.	0	0	0	0	0	0	0	5	5	4	1	6	21
OUTRAS INUTILIZ.	0	0	0	0	0	0	0	77	90	76	75	122	440
TRANSF. SANGUE	0	25	6	23	0	0	31	24	20	22	19	52	222
TRANSF. CONC. HEM	0	38	18	20	0	12	118	49	47	60	52	90	504
TRANSF.PLASMA	0	6	3	4	0	1	2	2	3	6	7	4	38
TRANSF. PLAQUETAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10
OUTROS	0	70	51	46	0	54	62	0	1	0	1	0	285

BCO. SANGUE ULBRA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	715	1086	488	2101	788	572	673	529	504	800	823	689	9768
INUTILIZADO	142	308	143	631	159	109	146	105	55	90	259	195	2342
SANGUE TOTAL INUT.	17	29	17	68	25	15	16	24	28	16	24	17	296
CONC. HEM. INUT.	10	11	8	2	8	14	7	6	2	0	3	6	77
OUTRAS INUTILIZ.	115	268	118	561	126	80	123	75	25	74	232	172	1969
TRANSF. SANGUE	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
TRANSF. CONC. HEM	99	131	101	252	128	106	119	118	141	159	111	58	1523

CONT.

BCO. SANGUE ULBRA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
TRANSF.PLASMA	9	34	6	79	1	8	6	6	20	17	12	21	219
TRANSF. PLAQUETAS	21	212	60	278	14	0	0	68	16	149	96	16	930
OUTROS	444	400	178	861	486	349	402	232	272	385	345	399	4753

SOC. BART. TACCHINI	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	456	731	604	663	598	500	378	353	305	220	338	429	5.575
INUTILIZADO	274	397	354	352	71	12	3	3	5	13	16	11	1.511
SANGUE TOTAL INUT.	1	6	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	12
CONC. HEM. INUT.	65	79	72	38	43	8	1	0	3	1	1	4	315
OUTRAS INUTILIZ.	208	312	281	310	28	4	2	3	2	12	15	7	1.184
TRANSF. SANGUE	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
TRANSF. CONC. HEM	149	210	150	210	247	260	190	216	207	180	180	239	2.438
TRANSF.PLASMA	15	25	23	20	40	50	25	21	13	5	3	119	359
TRANSF. PLAQUETAS	18	61	33	34	120	82	123	83	62	8	112	43	779
OUTROS	0	38	44	46	119	96	37	30	18	14	27	17	486

A . B . R . SAN. ERECHIM	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	0	1.033	650	676	585	804	408	612	573	0	491	425	6.257
INUTILIZADO	0	381	251	158	204	417	100	187	188	0	109	80	2.075
SANGUE TOTAL INUT.	0	92	76	59	66	81	18	57	60	0	29	34	572
CONC. HEM. INUT.	0	46	15	11	22	18	18	45	37	0	31	5	248
OUTRAS INUTILIZ.	0	243	160	88	116	318	64	65	91	0	49	41	1.235
TRANSF. SANGUE	0	10	11	2	6	3	0	0	0	0	0	0	32
TRANSF. CONC. HEM	0	392	274	311	265	204	198	237	179	0	231	211	2.502
TRANSF.PLASMA	0	114	76	155	53	108	64	144	163	0	107	74	1.058
TRANSF. PLAQUETAS	0	8	0	19	26	15	0	5	15	0	8	25	121
OUTROS	0	128	38	31	31	57	46	59	28	0	36	35	489

BCO. SANG. S. MARIA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	177	275	0	191	202	297	623	339	516	471	736	719	4.546
INUTILIZADO	72	175	0	86	94	145	325	192	281	260	450	381	2.461
SANGUE TOTAL INUT.	0	0	0	0	0	0	3	0	0	6	6	8	23
CONC. HEM. INUT.	10	9	0	9	16	13	34	17	13	57	21	91	290
OUTRAS INUTILIZ.	62	166	0	75	78	132	288	175	268	197	423	282	2.146
TRANSF. SANGUE	0	0	0	2	0	3	8	5	8	11	13	5	55
TRANSF. CONC. HEM	73	2	0	76	78	93	215	87	115	75	106	93	1.013
TRANSF.PLASMA	12	74	0	2	2	9	8	8	11	7	4	7	144
TRANSF. PLAQUETAS	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
OUTROS	20	21	0	27	28	47	67	47	101	118	163	233	872

A . HOSP. CAR. IJUI	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	1.180	0	2.990	1.182	1.254	1.056	1.539	1.351	898	1.284	1.112	928	14.774

CONT.

A . HOSP. CAR. IJUI	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
INUTILIZADO	20	0	312	155	169	165	179	177	73	138	117	117	1.622
SANGUE TOTAL INUT.	20	0	312	155	169	165	179	177	73	138	117	117	1.622
CONC. HEM. INUT.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OUTRAS INUTILIZ.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRANSF. SANGUE	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
TRANSF. CONC. HEM	456	0	879	446	386	355	532	413	360	395	413	355	4.990
TRANSF.PLASMA	165	0	422	129	175	155	305	213	148	85	150	168	2.115
TRANSF. PLAQUETAS	275	0	799	167	185	253	291	282	190	175	185	179	2.981
OUTROS	264	0	578	285	338	128	232	266	127	491	246	109	3.064

HOSP. STA. CRUZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	0	1.330	175	476	1.212	0	0	856	996	612	980	929	7.566
INUTILIZADO	0	181	3	0	39	0	0	197	436	1	304	366	1.527
SANGUE TOTAL INUT.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONC. HEM. INUT.	0	7	3	0	0	0	0	0	2	0	0	3	15
OUTRAS INUTILIZ.	0	174	0	0	39	0	0	197	431	1	304	363	1.509
TRANSF. SANGUE	0	10	4	3	15	0	0	7	0	3	4	4	50
TRANSF. CONC. HEM	0	388	73	211	460	0	0	312	168	217	256	221	2.306
TRANSF.PLASMA	0	371	57	157	351	0	0	211	205	181	214	160	1.907
TRANSF. PLAQUETAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OUTROS	0	380	38	105	347	0	0	129	190	210	202	178	1.779

H. N. S. POMPEIA - CAX	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	660	679	586	570	468	599	552	429	580	594	620	578	6.915
INUTILIZADO	169	82	92	60	80	75	28	29	38	47	88	83	871
SANGUE TOTAL INUT.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONC. HEM. INUT.	148	32	59	46	53	65	8	13	33	25	36	33	551
OUTRAS INUTILIZ.	21	50	33	14	27	10	20	16	5	22	52	50	320
TRANSF. SANGUE	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
TRANSF. CONC. HEM	409	396	347	389	306	456	383	325	418	445	368	342	4.584
TRANSF.PLASMA	68	152	77	90	61	57	81	53	59	59	60	134	951
TRANSF. PLAQUETAS	14	39	60	31	20	11	38	21	49	43	63	19	408
OUTROS	0	10	10	0	0	0	22	1	16	0	41	0	100

## G – TODOS OS SERVIÇOS HEMOTERÁPICOS DO ESTADO

TODOS SERVIÇOS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DISPONÍVEL	43.288	48.095	50.556	81.520	62.449	60.636	51.893	56.818	46.690	46.480	47.165	57.104	652.694
INUTILIZADO	13.945	16.735	17.134	25.556	19.686	18.017	16.189	17.582	15.038	14.380	16.650	18.002	208.914
SANGUE TOTAL INUT.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONC. HEM. INUT.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OUTRAS INUTILIZ.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRANSF. SANGUE	342	1.286	872	790	1.216	1.380	678	1.144	508	520	1.366	454	10.556
TRANSF. CONC. HEM	12.542	13.423	13.672	21.202	17.842	18.162	15.510	17.063	13.960	12.438	13.145	17.701	186.660
TRANSF.PLASMA	2.742	3.573	3.177	5.714	5.154	4.662	3.370	3.902	3.519	3.080	2.728	4.894	46.515
TRANSF. PLAQUETAS	5.277	4.131	5.239	9.954	6.727	6.291	5.750	6.280	5.599	5.969	4.012	7.238	72.467
OUTROS	8.440	8.947	10.462	18.304	12.124	12.124	10.396	10.847	8.066	11.113	9.264	8.815	128.902

## GLOSSÁRIO DE SIGLAS E TERMOS

**AT** – Agência Transfusional, “localização preferencialmente intra-hospitalar, com a função de armazenar, realizar testes de compatibilidade entre doador e receptor e transfundir os hemocomponentes liberados. O suprimento de sangue a estas agências realizar-se-á por intermédio dos Serviços de Hemoterapia de maior complexidade”.

**HC** – Hemocentro Coordenador, “entidade de âmbito central, de natureza pública, localizada preferencialmente na capital, referência do Estado na área de Hemoterapia e/ou Hematologia com a finalidade de prestar assistência e apoio hemoterápico e/ou hematológico à rede de serviços de saúde. Deverá prestar serviços de assistência às áreas a que se propõe, de ensino e pesquisa, formação de RH, controle de qualidade, suporte técnico, integração das instituições públicas e filantrópicas, e apoio técnico à Secretaria de Saúde na formulação da política de sangue e hemoderivados no Estado, de acordo com o Sistema Nacional de Sangue e Hemoderivados – SINASAN e o Plano Nacional de Sangue e Hemoderivados – PLANASHE e em articulação com as Vigilâncias Sanitárias e Epidemiológica”.

**HR** – Hemocentro Regional, “entidade de âmbito regional, de natureza pública, para atuação macrorregional na área hemoterápica e/ou hematológica. Deverá coordenar e desenvolver as ações estabelecidas na política de sangue e hemoderivados do Estado para uma macrorregião de saúde, de forma hierarquizada e acordo com o SINASAN

**NH** – Núcleo de Hemoterapia, “entidade de âmbito local ou regional, de natureza pública ou privada, para atuação microrregional na área de hemoterapia e/ou hematologia. Deverá desenvolver as ações estabelecidas pela política de sangue e hemoderivados no Estado, de forma hierarquizada e de acordo com o SINAVAN e o PLANASHE. Poderá encaminhar a

uma Central de Triagem Laboratorial de Doadores as amostras de sangue para realização dos exames”.

**PLANASHE** – Plano Nacional de Sangue e Hemoderivados. Poderá encaminhar a uma Central de Triagem Laboratorial de Doadores as amostras de sangue para realização dos exames”.

**PÚBLICO** – “instituição da administração pública, direta ou indireta, integrante do SUS. É ressarcido pelo SUS pelos custos de coleta, processamento, realização de testes de triagem do sangue e transfusão de hemocomponentes”.

**PRIVADO** – “entidade de natureza privada, atua complementarmente ao SUS, sem ser ressarcida por este. É ressarcida pelos receptores dos hemocomponentes pelos custos de coleta, processamento, realização de teste de triagem do sangue e transfusão dos hemocomponentes”.

**PRIVADO CONTRATADO AO SUS** – “entidade de natureza privada. Atua complementarmente ao SUS, sendo ressarcida pelos custos de coleta, processamento, realização de testes de triagem do sangue e transfusão dos hemocomponentes pelo SUS”.

**SH** – Serviço de Hemoterapia. A rede de serviços hemoterápicos compreende um Hemocentro Coordenador (HC), Hemocentros Regionais (HR), Núcleos de Hemoterapia (NH), Unidades de Coleta e Transfusão (UCT), Centrais de Triagem Laboratorial de Doadores (CTLD) e Agências Transfusionais (AT).

**SINASAN** – Sistema Nacional de Sangue.

**UCT** – Unidade de Coleta e Transfusão, “entidade de âmbito local, de natureza pública ou privada, que realiza coleta de sangue total e transfusão, localizada em hospitais ou pequenos municípios, onde a demanda de serviços não justifique a instalação de uma estrutura mais complexa de hemoterapia. Poderá processar o sangue total e realizar testes imuno-

hematológicos dos doadores. Deverá encaminhar para a realização da triagem laboratorial dos marcadores para as doenças infecciosas a um Serviço de Hemoterapia de referência”.

**UC** – Unidade de Coleta, “entidade de âmbito local, que realiza coleta de sangue total, podendo ser móvel ou fixa. Se for móvel, deverá ser pública e estar ligada a um Serviço de Hemoterapia. Se fixa, poderá ser pública ou privada. Deverá encaminhar o sangue total para processamento e realização dos testes imuno-hematológicos e de triagem laboratorial dos marcadores para as doenças infecciosas a um Serviço de Hemoterapia de referência”.