

Ministério da Saúde  
Secretaria Executiva

**PROGRAMA**



**QUALIDADE  
DO SANGUE**

Sangue e Hemoderivados

Brasília-DF  
Dezembro 2000

© 2000. MINISTÉRIO DA SAÚDE

É permitida a reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte.

Tiragem: 30 exemplares.

**Ministro de Estado da Saúde**

*José Serra*

**Chefe de Gabinete**

*Otávio Azevedo Mercadante*

**Secretário Executivo**

*Barjas Negri*

**Chefe de Gabinete**

*Silvandira Paiva Fernandes*

**Supervisor Administrativo do Fundo Nacional de Saúde**

*Sady Carnot Falcão Filho*

**Subsecretário de Assuntos Administrativos**

*Ailton de Lima Ribeiro*

**Subsecretário de Planejamento e Orçamento**

*Arionaldo Bonfim Rosendo*

**Coordenador-Geral de Orçamento e Finanças**

*Marcos de Oliveira Ferreira*

**Coordenador-Geral de Planejamento**

*Anoildo Felisdório dos Santos*

**Ministério da Saúde**

Esplanada dos Ministérios - Bloco G - 3.º andar

Gabinete do Secretário Executivo

Telefone: (61) 315 2133

CEP 70058-900 - Brasília-DF

**Equipe Técnica da Coordenação-Geral de Planejamento**

*Carlos Alberto de Matos*

*Fernando Ferreira Daltro*

*Joelma Medeiros Henriques*

*José Rivaldo Melo de França*

*Márcia Batista de Souza Muniz – Responsável pela Elaboração*

*Marcos Antônio Dantas de Lima*

*Marcus César Ribeiro Barreto*

*Vinicius Fernando Veiga*

**Gráficos**

*Suely Oliveira Campos e Eduardo da Costa Martins*

**Colaboração Especial**

*GGSH/ANVISA/MS*

### Ficha catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva

Programa Qualidade do Sangue: sangue e hemoderivados / Ministério da Saúde, Secretaria Executiva. – Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

55p.: il.

ISBN 85-334-0328-3

1. Sangue - Sistema Único de Saúde (SUS) – Programa Qualidade. 2. Hemoderivados - Unidade de Saúde - Programa de qualidade. I. Brasil. Ministério da Saúde. Coordenação-Geral de Planejamento. II. Título.

CDU 612.1 (81)

NLM WH 460

DB8

# SUMÁRIO

---

1 Conceito .....	5
2 Funcionamento .....	13
3 Habilitação/Requisitos .....	19
4 Responsabilidades .....	27
5 Breve Avaliação do Programa .....	28
5.1 Evolução das Despesas Realizadas no Período 1996-1999 ...	29
5.2 Registro do Número de Hemofílicos no Brasil .....	29
5.3 Avanços na Hemoterapia Brasileira .....	30
5.4 Dados da Hemorrede Pública por Região - 1999 .....	32
5.5 Conjunto de Indicadores .....	34
6 Planejamento .....	41
6.1 Plano Plurianual - PPA 2003 (Lei n.º 9.989, de 21/7/2000) ...	41
6.1.1 Meta Financeira .....	42
6.1.2 Demonstrativo das Metas Físicas/Financeiras das Ações que Compõem o Programa Qualidade do Sangue (vide detalhamento Quadro I) .....	42
7 Legislação, Normas e Publicações Consultadas .....	45
8 Glossário dos Termos Técnicos .....	52



# QUALIDADE DO SANGUE

## SANGUE E HEMODERIVADOS

### 1 Conceito

O Programa Qualidade do Sangue tem por objetivo maior assegurar a qualidade e auto-suficiência em sangue, componentes, derivados sangüíneos e correlatos, bem como garantir a assistência aos portadores de doenças de coagulação sangüínea e de má formação das hemáceas e elevar o padrão do atendimento dos serviços disponibilizados à população. Assim sendo, o Ministério da Saúde (MS) tem envidado esforços no sentido de fomentar estudos e pesquisas; capacitar e adequar os recursos humanos em quantidade e qualidade; estruturar e modernizar as unidades que formam a cadeia do sangue e hemoderivados, dotando as Unidades de Saúde de maior eficiência quanto a capacidade de resolução das ações e serviços pertinentes às suas respectivas competências e responsabilidades.

Desta forma, observamos que a participação efetiva do Ministério da Saúde (MS), na formulação da política e da gestão da *hemoterapia* nacional, intensificou-se a partir de 1980, com a criação do Programa Nacional de Sangue e Hemoderivados – PRO-SANGUE, criado pela Portaria Ministerial n.º 07/80, de 30 de abril, dos Ministérios da Saúde e da Previdência Social, na qualidade de Programa Especial, definindo seus objetivos e suas ações básicas.

Os resultados já contabilizados pelo Programa advêm de uma parceria bem sucedida com os Hemocentros, órgãos executores das atividades hemoterápicas e hematológicas, em cuja estrutura mantém instalações apropriadas para o atendimento completo ao doador de sangue. Geralmente estes Hemocentros estão associados às Universidades, com um papel importante, qual seja, o de contribuir na formação de recursos humanos e no desenvolvimento científico e tecnológico, bem como na garantia da qualidade do sangue transfundido no país, conferindo o selo de qualidade, cuja manutenção implica em adotar uma filosofia de trabalho incorporando qualidade de forma continuada.

Com o advento do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), o Brasil adequa-se para responder às exigências deste mercado comum na área da hemoterapia e, desta forma, aprova resoluções que regulamentam os níveis de complexidade dos serviços conforme as características da organização nacional.

Em conseqüência, a rede hemoterápica passa a ter a classificação em níveis de complexidade, cada qual com suas respectivas estruturas, funções e quadro de recursos humanos, apresentados de forma detalhada no item 3, Habilitação/Requisitos, desta Cartilha.

O Programa de Sangue e Hemoderivados objetiva, também, proporcionar o tratamento da *hemofilia* e da *anemia falciforme*, patologias (doenças) que atingem a um grande número de pessoas

A hemofilia é definida como uma coagulopatia, doença da coagulação do sangue, cujo portador possui deficiência dos fatores de coagulação sangüínea, os quais são responsáveis pela coagulação, impedindo que haja hemorragias interna e/ou externa. Existem: hemofilia tipo A, caracterizada pela deficiência da atividade coagulante do fator VIII, hemofilia tipo B, caracterizada pela deficiência da atividade coagulante do fator IX, e outras específicas como de Von Willenbrand grave, todas de caráter hereditário, sendo transmitidas geneticamente, dos pais para os filhos, cujo tratamento é por meio da reposição dos fatores de coagulação.

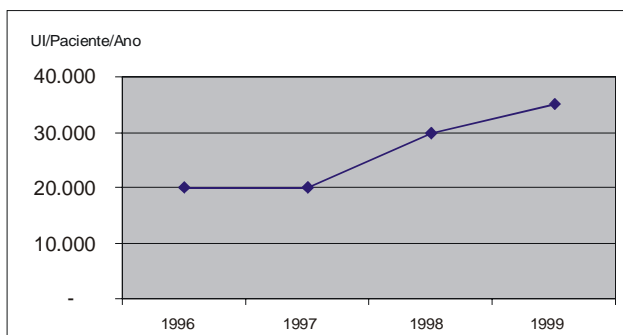
O quadro clínico depende do nível plasmático do fator deficiente e é igual nas hemofilias A e B. Assim, ambas são classificadas como:

Classificação	Deficiência
Grave	Fator VIII ou IX inferior a 1% (0,01 U/ml) do normal
Moderada	Fator VIII ou IX entre 1% a 5% (0,01 a 0,05 U/ml)
Leve	Fator VIII ou IX %5 a 25% (0,05 a 0,25 U/ml) do normal

Fonte: <http://www.anvisa.gov.br/correlatos/sangue/programa/hemofilia.htm>

Quanto aos medicamentos preconizados para o tratamento às deficiências acima citadas o MS adquire-os (vide detalhamento Quadro II) diretamente e distribui aos estados, como o Concentrado de Fator VIII, IX, Concentrado-Protrombínico e o Complexo de Protrombínico Parcial Ativado. Desta forma é possível avançar com o tratamento das coagulopatias no Brasil, melhorando a qualidade de vida dos respectivos portadores dessas patologias.

Cobertura hemoderivados/paciente/ano

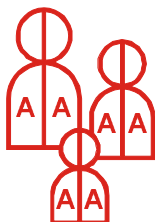


Anemia falciforme, faz parte do grupo das hemoglobinopatias, cujo portador, em certas condições, tem glóbulos vermelhos, *hemáceas*, são alteradas em sua formação, ficando parecidas com uma foice, daí o nome falciforme.

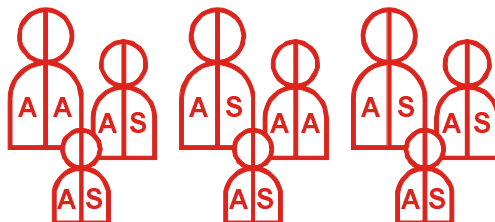


Os glóbulos vermelhos em forma de foice se agregam e dificultam a circulação do sangue nos pequenos vasos do corpo. Com a diminuição da circulação ocorrem lesões nos órgãos atingidos, causando dor, destruição dos glóbulos, icterícia (olhos amarelos) e anemia.

Hemoglobina Normal



Traço Falcêmico



Outros aspectos importantes a serem ressaltados são o estabelecimento de padrões nacionais da qualidade dos hemocentros e dos serviços de transfusão, em cujo processo o MS tem investido maciçamente em campanhas para a conscientização da população. O objetivo é atender a recomendação da Organização Mundial de Saúde (OMS), de que 3% a 5% da população brasileira tenha o compromisso de doar sangue anualmente, de forma voluntária.

Mudando o  
Comportamento do  
Doador

Assim sendo, ações institucionais têm estimulado o doador a continuar doando sangue:

- isenção de taxa de inscrição em concursos públicos, aos doadores com um mínimo de duas doações, a exemplo do Estado do Ceará, conforme a Lei Estadual n.º 12.559/95. Para os servidores públicos estaduais é acrescentada uma semana ao tempo de serviço para cada doação, contando

tempo para a aposentadoria de acordo com a Lei n.º 12.634; e, no caso do servidor público municipal, são garantidos três dias de folga para o funcionário;

- atestado de comparecimento ao Hemocentro para fazer doação de sangue;
- atestado de Doação;
- carteira de Doador, após a 2.ª doação no Hemocentro;
- “check-up” sem custos para o doador, pois o sangue passa por uma série de exames para detectar desde anemia até aids, entre outras doenças;
- dispensa do dia de serviço, conforme a Lei n.º 1.075, de 27.3.1950;
- isenção de Taxa de Concurso Público no DF, conforme Lei n.º 1.321, de 26.12.1996, bem como em outros estados e municípios, conforme suas legislações;
- lanche balanceado;
- o doador de repetição tem a grande vantagem de estar sempre fazendo o teste sorológico, podendo identificar qualquer doença infecto-contagiosa que possa ter. Para os hemocentros e/ou bancos de sangue, a vantagem é a possibilidade de formar um grupo de doadores seguros, com menor risco de estarem contaminados, o que termina beneficiando os receptores com sangue de melhor qualidade;
- resultado dos exames realizados, orientação e encaminhamento médico nos casos de exames alterados.

Outros procedimentos devem ser conhecidos e divulgados antes da doação do sangue:

### Compatibilidade entre os Grupos Sangüíneos

Cada pessoa pertence a um determinado grupo sangüíneo, portanto, no momento de uma transfusão de sangue, o médico verificará se o sangue do doador é ou não compatível com o sangue do receptor.

Os grupos sangüíneos são determinados geneticamente e denominados de acordo com os sistemas antígeno/anticorpo analisados, sendo os sistemas ABO e RH os mais importantes para a avaliação de compatibilidade dos grupos sangüíneos nas transfusões.

Todas as transfusões são feitas após a avaliação médica de compatibilidade, garantindo a segurança necessária ao receptor do sangue. Para o doador não há esse risco, pois o sangue doado será analisado e ofertado para o receptor compatível.

## Informando ao Doador de Sangue

### DOAR SANGUE:

- não afina nem engrossa o sangue;
- não cria dependência;
- não emagrece;
- não engorda;
- não vicia.



### NÃO DOE SANGUE QUANDO ESTIVER:

- gripado ou resfriado;
- grávida ou em período de amamentação.

### É SEGURO DOAR SANGUE? **Sim.**

- Doar sangue não oferece riscos ao doador porque nenhum material usado na coleta do sangue é reutilizado, eliminando assim qualquer possibilidade de contaminação;
- A coleta é realizada em ambiente agradável e limpo;
- A doação de sangue não traz nenhum prejuízo para a sua saúde;
- A quantidade de sangue doada é de aproximadamente 450 ml, ou seja, menos de 10% do volume de sangue do doador;
- Antes de doar sangue, o candidato à doação passará por uma avaliação médica e só vai doar se estiver em condições;
- Em 24 horas o organismo repõe todo o volume de sangue doado;
- Em cada doação uma pequena amostra de sangue coletado servirá para a realização dos exames exigidos pelas normas técnicas vigentes;
- Todo o material utilizado na coleta é descartável, logo, não há risco de pegar doença alguma ao doar sangue.

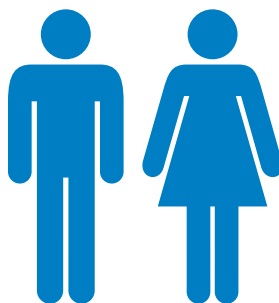
### O QUE É NECESSÁRIO PARA DOAR SANGUE:

- apresentar documento de identidade oficial (carteira de identidade ou profissional);
- dormir bem na noite anterior à doação;

- não estar em jejum;
- não estar grávida ou amamentando;
- não estar gripado;
- não estar tomando medicamento a base de antibióticos, antiinflamatório ou corticóide;
- não ser usuário de drogas;
- não ter comportamento sexual de risco (múltiplos parceiros sexuais, ter como parceiro sexual um portador do vírus da aids);
- não ter contraído doença infecto-contagiosa como sífilis, aids, hepatite, doença de chagas;
- não ter sido submetido a cirurgias há menos de seis meses;
- pesar mais de 50 quilos;
- ter e estar com boa saúde;
- ter idade entre 18 e 60 anos.

### INTERVALO ENTRE DOAÇÕES

- MULHER: pode doar sangue com um intervalo de 90 dias, entre uma doação e outra, até no máximo 3 vezes em um período de 12 meses.
- HOMEM: pode doar sangue com um intervalo de 60 dias entre uma doação de sangue e outra, até no máximo 4 vezes em um período de 12 meses.



### CUIDADOS COM A DOAÇÃO

#### Antes da doação:

- após o almoço ou jantar, aguarde 3 horas antes de doar;
- dormir bem na noite anterior à doação, no mínimo 6 horas contínuas;
- não doar sangue em jejum; pela manhã tomar café normalmente evitando gorduras;
- não ingerir bebida alcoólica 12 horas antes da doação.

#### Após a doação:

- abster-se de fumar por 2 horas;
- evitar dirigir veículos após a doação, se não for possível aguardar no mínimo uma hora;
- evitar exercícios físicos extenuantes;
- ingerir bastante líquido;

- manter uma alimentação normal;
- não ingerir bebida alcoólica nas próximas 6 horas;
- não pegar peso ou forçar o braço utilizado na doação.

### **O QUE INFORMAR AO MÉDICO NA CONSULTA:**

- se está fazendo tratamento de dentes;
- se está usando medicamentos;
- se fez tatuagem há menos de um ano;
- se já recebeu alguma transfusão de sangue;
- se passou por uma cirurgia recente;
- se tomou vacina.



### **A Trajetória do Sangue Doado**

#### **O que é feito com o sangue doado?**

As bolsas de sangue coletadas são encaminhadas ao setor de fracionamento que, por meio de processos de centrifugação, irá separar em até 8 horas o sangue total coletado em seus componentes e os armazenará em geladeira entre 2° e 6° Celsius, à espera dos resultados dos exames laboratoriais realizados no sangue do doador.

#### **Processamento do sangue:**

Conjunto de procedimentos físicos ou mecânicos utilizados na obtenção de hemocomponentes a partir de unidades de sangue total.

#### **Estoque:**

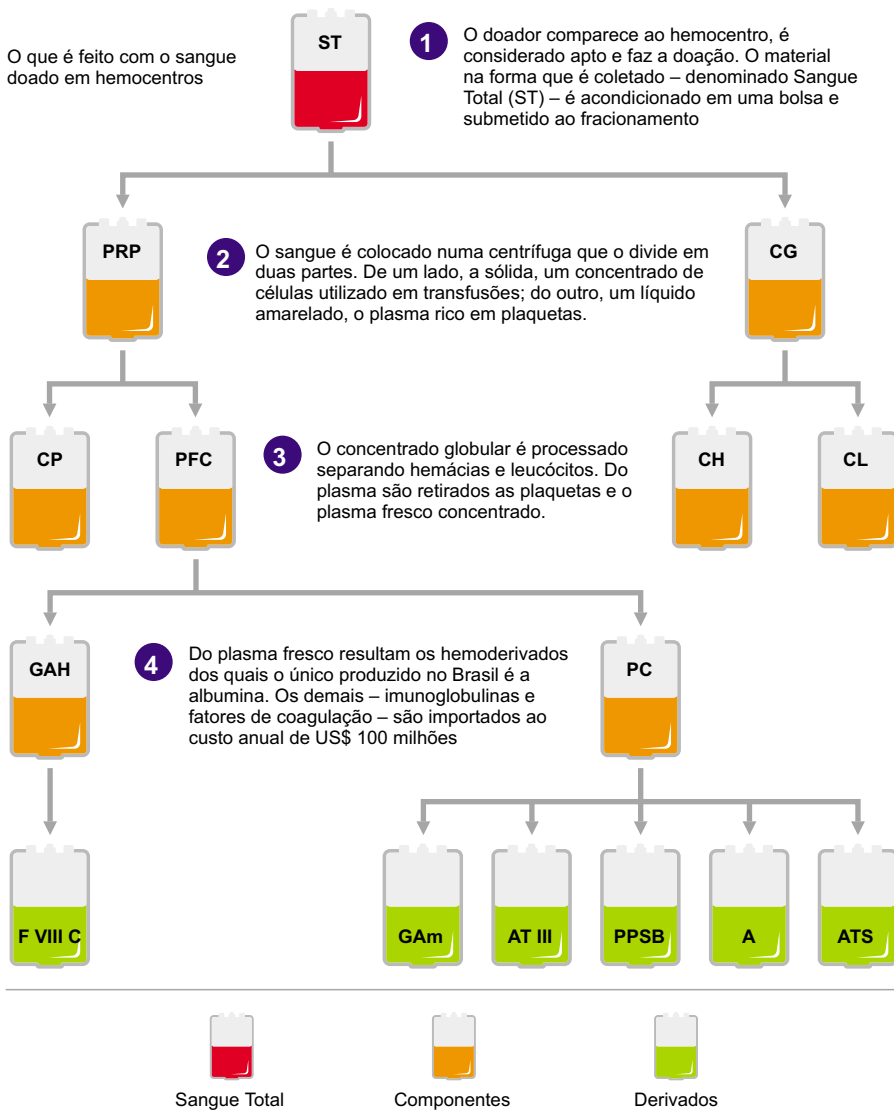
O sangue e seus componentes liberados para utilização são armazenados adequadamente de acordo com a sua classificação e prazo de validade.

#### **Distribuição:**

Somente após liberação dos resultados dos exames é que o sangue e seus componentes são liberados para os hospitais a fim de atender aos casos de emergência e a pacientes internados. Todos os procedimentos técnicos adotados em relação ao processamento, à rotulagem, ao armazenamento e à distribuição de sangue e de seus componentes seguem as normas hemoterápicas vigentes Portaria MS n.º 1.376, de 19.11.1993.

## Observe o Caminho do Sangue, Componentes e Derivados:

O que é feito com o sangue doado em hemocentros



ST – Sangue Total  
 PRP – Plasma Rico em Plaquetas  
 CG – Concentrado Globular  
 CP – Concentrado de Plaquetas  
 PFC – Plasma Fresco Congelado

CH – Concentrado de Hemácias  
 CL – Concentrado de Leucócitos  
 GAH – Crioprecipitado  
 PC – Plasma Comum  
 F VIII C – Fator VIII Concentrado

PPSB – Complexo Protrombínico  
 AT III – Anti-Trombina III  
 GAm – Gamaglobulina  
 A – Albumina  
 ATS – Anti-soro

## 2 Funcionamento

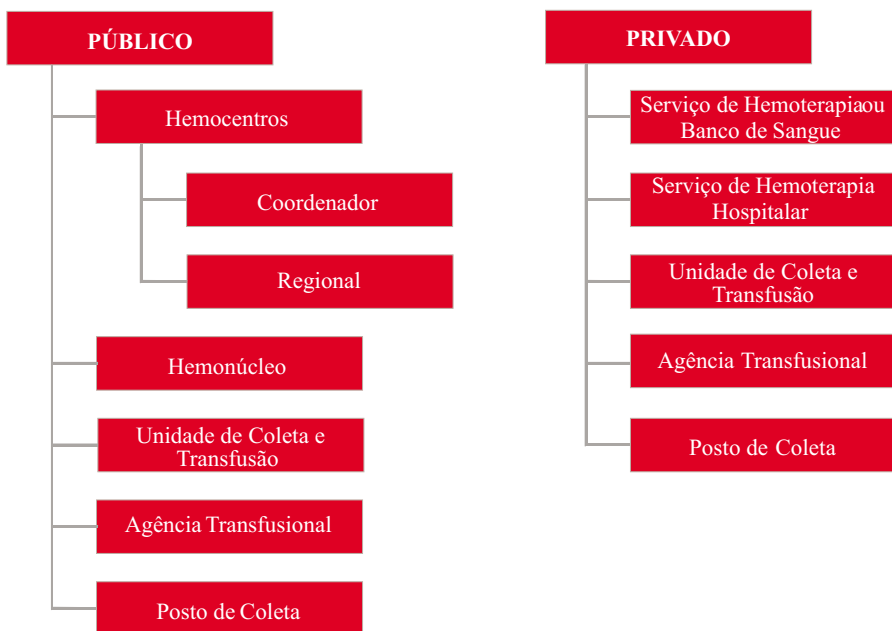
A Coordenação do Programa Qualidade do Sangue do MS, funcionalmente, está subordinado à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), conforme Portaria Ministerial n.º 1.334, de 17 de novembro de 1999.

Este programa é coordenado pela Gerência-Geral de Sangue e Hemoderivados que conta com um quadro de recursos humanos adequado para o desenvolvimento das atividades de planejamento, de coordenação e de avaliação da execução das atividades do programa, bem como dos projetos da área técnica de sangue e hemoderivados.

Consiste na organização em nível das Unidades Federativas, cabendo às Secretarias Estaduais de Saúde (SES), por meio das Vigilâncias Sanitárias e dos Hemocentros Coordenadores, a implantação, condução e fiscalização do programa local articulados com os órgãos centrais.

Os órgãos executores das atividades hemoterápicas e hematológicas formam uma rede de complexidade variável, composta por entidades de caráter público e privado, incluindo as filantrópicas, com uma estruturação a saber:

### Composição da Hemorrede Brasileira: Setores Público e Privado

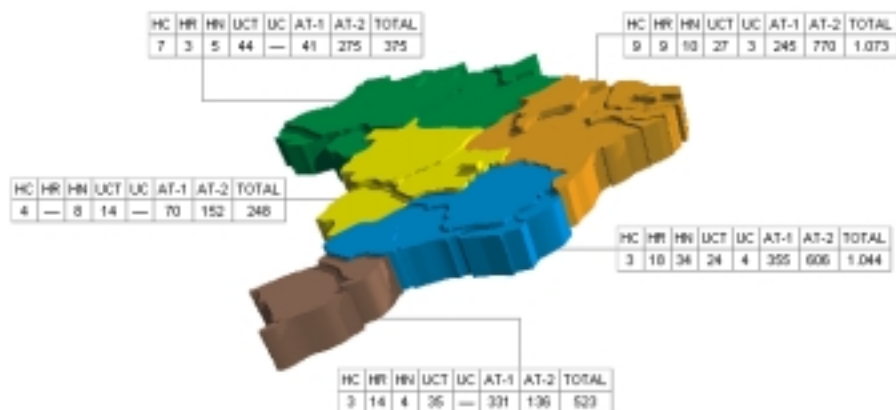


## HEMORREDE PÚBLICA NACIONAL – Unidades Existentes por Categoria

Sigla	Categoria	Cadastro Nacional
HC	Hemocentro Coordenador	26
HR	Hemocentro Regional	44
HN	Hemonúcleo	61
UCT	Unidade de Coleta Transfusão	144
UC	Unidade de Coleta	7
AT	Agência Transfusional	2.981
<b>Total de Unidades</b>		<b>3.263</b>

Fonte:GGSH/ANVISA/MS

### Localização Espacial da Hemorrede Pública Nacional



## **Construindo a Nova Estrutura para a Hemoterapia Bra- sileira**

Sob a ótica de uma nova gestão a Coordenação Geral de Sangue e Hemoderivados do MS, até o ano de 2003, estará garantindo que todo o sangue transfundido no país terá garantia de qualidade em todo o seu processo. Este compromisso foi firmado a partir de março de 1998, quando o Ministério da Saúde foi estimulado a participar do relançamento do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP), da Presidência da República, elegendo a sua meta mobilizadora nacional.

**A Meta Mobilizadora Nacional, “Sangue com Garantia de Qualidade em todo o seu Processo até 2003”**, desdobrada em 12 projetos, estabelece um marco importante na hemoterapia brasileira, qual seja, o da mudança comportamental dos doadores, passando pela humanização do atendimento, até a revisão dos processos internos dos órgãos executores das atividades hemoterápicas, com vistas à sua eficiência técnica e sua maior eficácia na materialização dos objetivos sociais.

Para melhor compreender o novo desenho que se quer dar à hemoterapia brasileira a partir da implementação dos 12 projetos, seguem os perfis destes:

### **1. Formulação da Política Nacional de Sangue e Hemoderivados**

É um dos objetivos precípuos do Ministério da Saúde (MS) a definição de uma política única de sangue e hemoderivados para o País que garanta a sua disponibilidade, segurança e qualidade, contemplando a participação do governo e da sociedade civil, definindo claramente as responsabilidades de cada esfera de gestão na implementação das atividades, bem como de permitir o adequado gerenciamento do sistema nos três níveis.

### **2. Implantação do Programa de Infra-estrutura Física e Organizacional da Hemorrede**

Garantir a disponibilidade, a qualidade e a segurança do sangue em toda a hemorrede, requer um investimento na rede física existente, haja vista a necessidade da complementaridade à rede hoje instalada. O projeto de implantação do programa de infra-estrutura permitirá que a rede responda com eficiência e eficácia as crescentes demandas do setor saúde.

### **3. Implantação do Sistema Nacional de Informações Gerenciais do Sangue e Hemoderivados**

A criação da Rede de Informações sobre o sangue e hemoderivados fecha o ciclo dos projetos a serem desenvolvidos pelo programa até 2003. Esta Rede permitirá aos diversos gestores nas três esferas de governo o pleno acesso aos dados indispensáveis à tomada de decisão quanto ao gerenciamento em todo o processo. A implementação deste projeto facilitará o intercâmbio entre os diversos sistemas de informações já existentes, melhorando a qualidade das informações sobre sangue e hemoderivados a serem disponibilizadas para a sociedade brasileira.

### **4. Programa Nacional de Doação Voluntária do Sangue**

Mobilizar a sociedade para a necessidade da doação espontânea e habitual de sangue visando à garantia da quantidade adequada à demanda do País e à melhoria do sangue, dos componentes e dos derivados. Estes são os objetivos cuja consecução levará a uma construção gradual de uma nova cultura de doação de sangue na sociedade brasileira, propiciando o aumento gradual das doações voluntárias e a fidelização do doador.

Neste novo quadro buscar-se-á o aumento do percentual de cobertura dos hemocomponentes bem como a redução do custo final tendo em vista a diminuição da taxa de inaptidão clínica e sorológica.

### **5. Programa Nacional de Hemoderivados**

Objetiva a elaboração do Programa Nacional de Hemoderivados, a curto prazo, o processamento do plasma excedente e, a médio prazo, a implantação de até três plantas no País, visando a melhoria da qualidade do sangue e componentes oferecidos à população, além de buscar a auto-suficiência em hemoderivados, e o desenvolvimento tecnológico brasileiro na área de processamento do plasma e em biotecnologia, propiciando a economia de divisas, uma vez que a nossa dependência em hemoderivados importados é, ainda, cerca de 70%.

A implementação deste projeto, seguramente, ratificará o papel de liderança da hemoterapia brasileira na América Latina, colocando o Brasil em plano de igualdade com os países de primeiro mundo.

## **6. Implantação do Programa da Qualidade Total na Hemorrede**

A necessidade de se estabelecer e de se manter padrões de excelência na qualidade do sangue requer um esforço, o qual o MS vem envidando ao longo de todo o processo da reestruturação do Programa de Sangue e Hemoderivados. A implantação deste projeto demonstra a forma que deve ser adotada pelo MS, na implantação da qualidade total no sistema, uma vez que o universo de abrangência passa pelo desenvolvimento de metodologias e de orientação técnica para instrumentalizar e fomentar as unidades que compõem a Hemorrede. Dessa forma os resultados alcançados concorreram significativamente para a redução do risco de contaminação pelo sangue e garantindo a qualidade do sangue e hemoderivados disponibilizados aos clientes/usuários e a humanização do atendimento a doadores e usuários e a melhoria da gestão.

## **7. Implantação de um Sistema de Controle de Qualidade Externa em Imuno-Hematologia e Sorologia em Unidades Hemoterápicas**

A implantação deste projeto irá possibilitar a avaliação dos testes e procedimentos laboratoriais utilizados para triagem e seleção do sangue e seus componentes nas unidades hemoterápicas do país. Garantirá fundamentalmente, a exatidão dos resultados dos testes imuno-hematológicos e sorológicos, assegurando a confiabilidade dos resultados obtidos nas unidades e selando a qualidade do sangue transfundido no país.

## **8. Implantação de Programas de Capacitação de Recursos Humanos**

A importância da coerência e da integração da política de recursos humanos no Programa de Sangue e Hemoderivados pode ser reconhecida no projeto aqui proposto, uma vez que este busca soluções prontas e precisas para os desafios do novo desenho na área de hemoterapia e hematologia. Formar profissionais para estas áreas, especializando, aperfeiçoando e reciclando os RH em quantidade suficiente, será a garantia de inúmeros dividendos para a hemoterapia brasileira.

## **9. Implantação do Programa Nacional de Acreditação de Unidades Hemoterápicas**

Este projeto visa a implantação de um modelo de avaliação e certificação da qualidade das unidades hemoterápicas, baseado em padrões previamente definidos, de forma a estimular o desenvolvimento da melhoria contínua dos proces-

dos dessas unidades. Busca-se como resultado a melhoria da qualidade do sangue transfundido no país, a segurança da população quanto ao produto que lhe é oferecido, a economia de recursos através da diminuição do volume de sangue descartado por inaptidão clínica e sorológica e a melhoria da gestão das unidades hemoterápicas.

## **10. Sistematização do Controle de Qualidade dos Insumos para Hemoterapia Utilizados no Brasil**

Desenvolver e consolidar um sistema abrangente de controle da qualidade dos insumos para a hemoterapia, permanente e efetivo, capaz de assegurar a qualidade dos produtos em uso no Brasil. Isto refletirá diretamente na qualidade do sangue, uma vez que, a ação regulatória e fiscalizadora permanente e eficiente, induzirá a uma melhoria na qualidade dos insumos para a hemoterapia produzidos no Brasil, além de permitir de forma ágil a detecção de problemas com os insumos para a hemoterapia, possibilitando a tomada de decisão precisa de medidas corretivas e minimizando os riscos.

## **11. Reestruturação do Sistema de Vigilância Sanitária do Sangue**

O atual modelo estrutural funcional de vigilância sanitária está sendo repensado dentro de um novo enfoque: o da busca da melhoria da qualidade dos produtos e dos serviços desenvolvidos nos três níveis de atuação. Esta proposta está objetivada neste projeto cuja finalidade é viabilizar a implementação da infraestrutura necessária para o desenvolvimento de ações coordenadas e efetivas da vigilância sanitária do sangue nos três níveis de gestão, assegurando o controle sanitário e o cumprimento integrado da legislação vigente.

Os resultados serão contabilizados positivamente no setor saúde, haja vista o Sistema de Vigilância Sanitária definido e integrado nos três níveis de governo, na melhoria da qualidade no atendimento, na racionalização e na aplicabilidade das ações e serviços desenvolvidos pela Anvisa à descentralização das ações de vigilância sanitária do sangue e hemoderivados, nos três níveis de gestão, e a adequação de recursos humanos para harmonizar e viabilizar as ações de fiscalização.

## **12. Ampliação do Número de Inspeções Sanitárias em Unidades Hemoterápicas**

Ampliar o número de inspeções e reinspeções sanitárias, nas unidades hemoterápicas no país, afiança o efetivo controle sanitário e a fiscalização dos

procedimentos e conseqüentemente a qualidade dos produtos oferecidos. Atualmente existem no Brasil cerca de 3.500 unidades hemoterápicas com características regionais de funcionamento e apresentam diferentes níveis de qualificação, algumas de excelência. Ampliar o número de inspeções significa concorrer, também, para a manutenção dos padrões de qualidade do sangue, proteção da população quanto aos riscos de contaminação com o sangue e/ou hemocomponentes.

### 3 Habilitação/Requisitos

Entende-se, aqui, por habilitação/requisitos a capacidade/condição necessária que as unidades de saúde devem ter para o desenvolvimento das ações de hemoterapia, cujo *status* de “estar habilitado” significa estar apto à participar da estrutura do Sistema Nacional de Sangue e Hemoderivados.

Cabe salientar que as unidades que compõem este sistema devem ser capazes de desenvolver as atividades pertinentes aos seus níveis de complexidade, conforme Portaria Ministerial n.º 1.135, de 8 de setembro de 1999, no anexo MERCOSUL/SGT n.º 11/REC n.º 11/99.

As unidades executoras das atividades hemoterápicas e hematológicas formam uma rede compreendida com os setores público e privado a saber:

SETOR PÚBLICO	SETOR PRIVADO
Hemocentro 1. COORDENADOR 2. REgional	—
Hemonúcleo	Hemonúcleo
UNidade de Coleta e Transfusão	UNidade de Coleta e Transfusão
AGênciãTransfusional	Agência Transfusional
POsto de Coleta	POsto de Coleta
—	Serviço de hemoterapia ou Banco de Sangue
—	Serviço de Hemoterapia Hospitalar

Fonte: Publicação/MS – Normas para Implantação de Unidades Hemoterápicas e Hematológicas

## **Desenvolvimento das Atividades de Acordo com os Respectivos Níveis de Competência**

### **Hemocentro Coordenador**

Preferencialmente deverá estar localizado em uma capital, tendo como função a assistência e o apoio hemoterápico e hematológico à rede de serviços de saúde, como atribuição e atividades específicas:

- coordenar e desenvolver a política estadual de sangue:
  - realizar junto à vigilância sanitária levantamentos socioepidemiológicos relativos às doações, às transfusões e às doenças passíveis de transmissão pelas transfusões – DPTT;
  - definir juntamente com as secretarias estaduais de saúde (SES), o Sistema Estadual de Sangue;
  - desenvolver junto às SES, por meio da vigilância sanitária, mecanismos que permitam disciplinar as ações de coleta de sangue, sua utilização e a distribuição de componentes sangüíneos;
  - desenvolver junto às SES, mecanismos de apoio às notificações de análise e controle de enfermidades hematológicas ou transmitidas pelo sangue;
  - manter intercâmbio com as escolas da área de saúde, visando a melhoria de todos os procedimentos referentes à doação e transfusão de sangue tornando-os parceiros no processo de educação.
- coordenar a formação e treinamento de recursos humanos em hemoterapia e hematologia;
- coordenar as ações referentes à comunicação social;
- desenvolver atividades hemoterápicas:
  - recrutar doadores convencionais, especiais e de afereses;
  - promover medidas de proteção à saúde do doador e do receptor tais como: triagem hematológica, triagem clínica prévia à doação, exames laboratoriais imuno-hematológicos e sorológicos do sangue coletado, provas laboratoriais pré-transfusionais, diagnósticos e tratamento das reações adversas ao sangue;
  - encaminhar o doador inapto à investigação clínica;

- coletar sangue interna e externamente aos hemocentros, por meio de métodos usuais e especiais: aféreses e auto-transfusão;
  - fracionar e processar o sangue em componentes;
  - realizar procedimentos transfusionais comuns e especiais, participando e discutindo as indicações no centro e fora do centro (hospitais, domicílio);
  - diagnosticar, prevenir e aconselhar as alo-imunizações e diagnosticar laboratorialmente as auto-imunizações;
  - tratar as doenças dependentes de transfusão de sangue e componentes e derivados.
- desenvolver atividades hematológicas:
    - realizar diagnósticos clínicos laboratoriais e tratamento hematológico;
    - coordenar o tratamento multidisciplinar dos pacientes que deles necessitem (ex.: hemofílicos);
    - diagnosticar e orientar a terapêutica nas intercorrências hematológicas dos pacientes clínicos e cirúrgicos.
  - desenvolver pesquisas científicas;
  - prestar apoio administrativo.

## **Hemocentro Regional**

Preferencialmente deverá estar localizado no município de referência de uma macrorregião de saúde, tendo como função a assistência e o apoio hemoterápico e hematológico à rede de serviços de saúde, com atribuição e atividades específicas:

- coordenar e desenvolver as ações da política de sangue de uma macrorregião de saúde, constituindo-se a descentralização do Hemocentro Coordenador;
- coordenar técnica e politicamente todas as atividades hemoterápicas e hematológicas de uma macrorregião de saúde;

- coordenar as ações referentes à comunicação social;
- desenvolver atividades hemoterápicas:
  - recrutar doadores convencionais, especiais e de afereses;
  - promover medidas de proteção à saúde do doador e do receptor tais como: triagem hematológica, triagem clínica prévia à doação, exames laboratoriais imuno-hematológicos e sorológicos do sangue coletado, provas laboratoriais pré-transfusionais, diagnósticos e tratamento das reações adversas ao sangue;
  - encaminhar o doador inapto à investigação clínica;
  - coletar sangue: interna e externamente aos hemocentros, por meio de métodos usuais e especiais - afereses e autotransfusão;
  - fracionar e processar o sangue em componentes;
  - estocar e distribuir sangue e componentes;
  - realizar procedimentos transfusionais comuns e especiais, participando e discutindo as indicações no centro e fora do centro (hospitais, domicílio);
  - diagnosticar, prevenir e aconselhar as alo-imunizações e diagnosticar laboratorialmente as auto-imunizações;
  - tratar as doenças dependentes de transfusão de sangue e componentes.
- desenvolver atividades hematológicas:
  - realizar diagnósticos clínicos laboratorial e tratamento hematológico;
  - coordenar o tratamento multidisciplinar aos pacientes que deles necessitem (ex.: hemofílicos);
  - diagnosticar e orientar a terapêutica nas intercorrências hematológicas dos pacientes clínicos e cirúrgicos;
  - desenvolver pesquisas científicas;
  - prestar apoio administrativo.

## Hemonúcleo

Preferencialmente deverá estar localizado em área extra-hospitalar. Constitui-se a descentralização de um Hemocentro Regional, tendo como função a assistência hemoterápica e /ou hematológica em nível local, bem como:

- desenvolver ações referentes à comunicação social;
- desenvolver atividades hemoterápicas:
  - recrutar doadores convencionais, especiais e de afereses;
  - promover medidas de proteção à saúde do doador e do receptor tais como: triagem hematológica, triagem clínica prévia à doação, exames laboratoriais imuno-hematológicos e sorológicos do sangue coletado, provas laboratoriais pré-transfusionais e diagnósticos e tratamento das reações adversas ao sangue;
  - encaminhar o doador inapto à investigação clínica;
  - coletar sangue: interna e externamente aos hemocentros, por meio de métodos usuais e especiais - afereses e auto-transusão;
  - fracionar e processar o sangue em componentes;
  - estocar e distribuir sangue e componentes;
  - realizar procedimentos transfusionais comuns e especiais, participando e discutindo as indicações no centro e fora do centro (hospitais, domicílio);
  - diagnosticar, prevenir e aconselhar as alo-imunizações e diagnosticar laboratorialmente as auto-imunizações;
  - tratar as doenças dependentes de transfusão de sangue e componentes.
- desenvolver atividades hematológicas:
  - realizar diagnósticos clínicos laboratorial e tratamento hematológico;
  - coordenar o tratamento multidisciplinar aos pacientes que deles necessitem (ex.: hemofílicos);
  - diagnosticar e orientar a terapêutica nas intercorrências hematológicas dos pacientes clínicos e cirúrgicos;

- desenvolver pesquisas científicas;
- prestar apoio administrativo.

### **Unidades de Coleta e Transfusão (Pública ou Privada)**

Pode estar localizada em área intra ou extra-hospitalar, tendo como função a assistência hemoterápica, bem como desenvolver determinadas atividades hemoterápicas:

- recrutar doadores convencionais, especiais e de afereses;
- promover medidas de proteção à saúde do doador e do receptor tais como: triagem hematológica, triagem clínica prévia à doação, provas laboratoriais pré-transfusionais e diagnósticos e tratamento das reações adversas ao sangue;
- encaminhar o doador inapto à investigação clínica;
- coletar sangue;
- fracionar e processar o sangue em componentes (opcional);
- estocar e distribuir sangue em componentes;
- realizar procedimentos transfusionais comuns e especiais;
- prestar apoio administrativo.

### **Agência Transfusional (Pública ou Privada)**

Obrigatoriamente deverá estar localizada em área intra-hospitalar, tendo como função a assistência hemoterápica e o desenvolvimento de atividades como:

- estocagem de sangue e de componentes;
- distribuição de sangue e de componentes.

### **Posto de Coleta (Público ou Privado)**

Poderá estar localizado em área intra ou extra-hospitalar, sendo que o ex-

tra- hospitalar pode ser fixo ou móvel, tendo como função a coleta de sangue bem como:

- desenvolver determinadas atividades hemoterápica;
- recrutar doadores convencionais e especiais;
- promover medidas de proteção ao doador, tais como: triagem hematológica e triagem clínica prévia à doação;
- encaminhar doadores inaptos à investigação clínica;
- coleta de sangue.

### **Serviço de Hemoterapia ou Banco de Sangue**

Poderá estar localizado na capital ou outra área do estado, preferencialmente extra-hospitalar, tendo como função a assistência hemoterápica/hematológica à iniciativa privada de forma complementar ao sistema público por sua inexistência ou insuficiência em determinado município, desenvolvendo atividades como:

- recrutar doadores convencionais, especiais e de afereses;
- promover medidas de proteção à saúde do doador e do receptor tais como: triagem hematológica, triagem clínica prévia à doação, exames laboratoriais imuno-hematológicos e sorológicos do sangue coletado, provas laboratoriais pré-transfusionais e diagnósticos e tratamento das reações adversas ao sangue;
- encaminhar o doador inapto à investigação clínica;
- coletar sangue: interna e externamente aos hemocentros, por meio de métodos usuais e especiais - afereses e auto-transfusão;
- fracionar e processar o sangue em componentes;
- realizar procedimentos transfusionais comuns e especiais, participando e discutindo as indicações no centro e fora do centro (hospitais, domicílio);
- diagnosticar, prevenir e aconselhar as alo-imunizações e diagnosticar laboratorialmente as auto-imunizações;

- realizar a terapêutica transfusional dos pacientes eventuais ou dependentes de componentes sangüíneos;
- tratar as doenças dependentes de transfusão de sangue e componentes;
- desenvolver atividades hematológicas:
  - realizar diagnósticos clínicos laboratorial e tratamento hematológico;
  - coordenar o tratamento multidisciplinar aos pacientes que deles necessitem (ex.: hemofílicos);
  - diagnosticar e orientar a terapêutica nas intercorrências hematológicas dos pacientes clínicos e cirúrgicos.
- prestar apoio administrativo.

### **Serviço de Hemoterapia Hospitalar**

Obrigatoriamente deverá estar localizado em área intra-hospitalar, tendo como função a assistência hemoterápica/hematológica com especial atenção à hemoterapia clínica, como:

- desenvolver atividades hemoterápicas:
  - recrutar doadores convencionais, especiais e de afereses;
  - promover medidas de proteção à saúde do doador e do receptor tais como: triagem hematológica, triagem clínica prévia à doação, exames laboratoriais imuno-hematológicos e sorológicos do sangue coletado, provas laboratoriais pré-transfusionais e diagnósticos e tratamento das reações adversas ao sangue;
  - encaminhar o doador inapto à investigação clínica;
  - coletar sangue: interna e externamente aos hemocentros, por meio de métodos usuais, métodos especiais: afereses e auto-transfusão;
  - fracionar e processar o sangue em componentes;
  - estocar e distribuir sangue e componentes;
  - realizar procedimentos transfusionais comuns e especiais, participando e discutindo as indicações no centro e fora do centro (hospitais, domicílio);
  - diagnosticar, prevenir e aconselhar as alo-imunizações e diagnosticar laboratorialmente as auto-imunizações;

- realizar a terapêutica transfusional dos pacientes eventuais ou dependentes de componentes sangüíneos;
  - tratar as doenças dependentes de transfusão de sangue e componentes.
- desenvolver atividades hematológicas:
    - realizar diagnósticos clínicos laboratorial e tratamento hematológico;
    - coordenar o tratamento multidisciplinar aos pacientes que deles necessitem (ex.: hemofílicos);
    - diagnosticar e orientar a terapêutica nas intercorrências hematológicas dos pacientes clínicos e cirúrgicos.
  - prestar apoio administrativo.

#### **4 Responsabilidades**

Encontra-se em tramitação, no Congresso Nacional, Projeto de Lei da Câmara n.º 1, de 1999 – Lei Arouca – que definirá as responsabilidades conforme: § 3.º art.42 “ O Sistema Nacional de Sangue e Hemoderivados – SINASHE” será hierarquizado, de forma descentralizada, nos seguintes níveis:

*I – Na Capital  
Hemocentro da Capital*

*II – Nas Cidades Pólos-Regionais  
Hemocentros Regionais*

*III – Nos Municípios de Porte Médio  
Núcleos de Hemoterapia*

*IV – Nas Unidades Operacionais do SUS  
Postos de Coleta e Agências Transfusionais*

A Lei Arouca irá regulamentar o § 4.º do art. 199 da Constituição Federal e tem como Ementa:

*“Da Comissão de Assuntos Sociais sobre o Projeto de Lei da Câmara n.º 1, de 1999, que regulamenta disposições do § 4.º do art. 199 da Constituição Federal, relativo à coleta, processamento, estocagem, distribuição e aplicação do sangue, seus componentes e derivados; estabelece o reordenamento institucional indispensável à execução adequada dessas atividades e dá outras providências”*

Constituição Federal:

Título VIII

**Da Ordem Social**

Seção II

**- Iniciativa privada na assistência à saúde**

**“Art. 199.** A assistência à saúde é livre à iniciativa privada.

*Transplante de órgãos e proibição de comercialização § 4.º. A lei disporá sobre as condições e os requisitos que facilitarem a remoção de órgãos, tecidos e substâncias humanas para fins de transplante, pesquisa e tratamento, bem como coleta, processamento e transfusão de sangue e seus derivados, sendo vedado todo tipo de comercialização.”*

## 5 Breve Avaliação do Programa

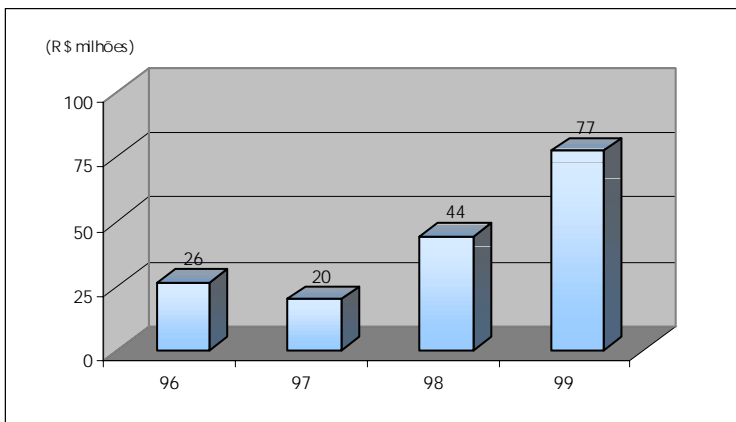
A Coordenação de Sangue e Hemoderivados da Agência Nacional de Vigilância Sanitária do MS vem envidando esforços no sentido de bem conduzir a hemoterapia brasileira; isto pode ser medido, também, pelo modelo de cobertura universal da hemoterapia, cujo objetivo maior é a auto-suficiência em sangue, componentes e derivados com padrões de qualidade semelhantes aos dos países desenvolvidos e comprometidos com as necessidades da população.

Os dados comparativos a seguir permitirão avaliações sucintas, porém importantes para medir os avanços já alcançados frente à reestruturação do Programa.

Números e Qualidade  
de Vida

No quadriênio 96–99 as despesas realizadas no Programa Qualidade do Sangue apresentaram um crescimento nominal em mais de 296% . Isso significou melhorar a cobertura assistencial aos portadores de coagulopatias e hemoglobinopatias.

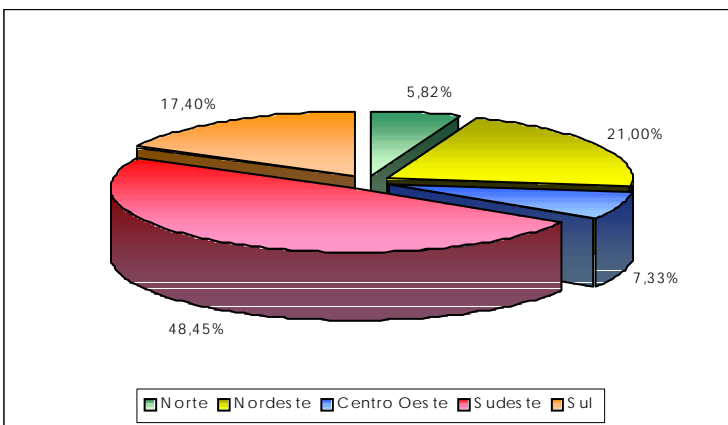
## 5.1 Evolução das Despesas Realizadas no Período 1996-1999



Fonte: COF/SPO/MS

## 5.2 Registro do Número de Hemofílicos no Brasil

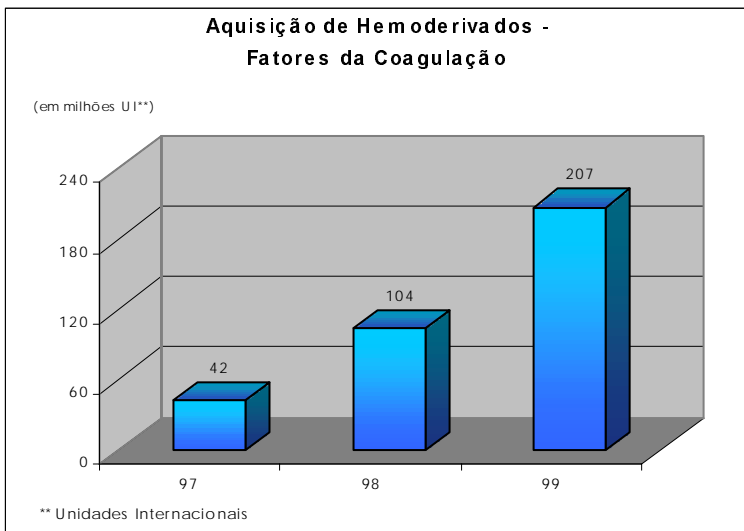
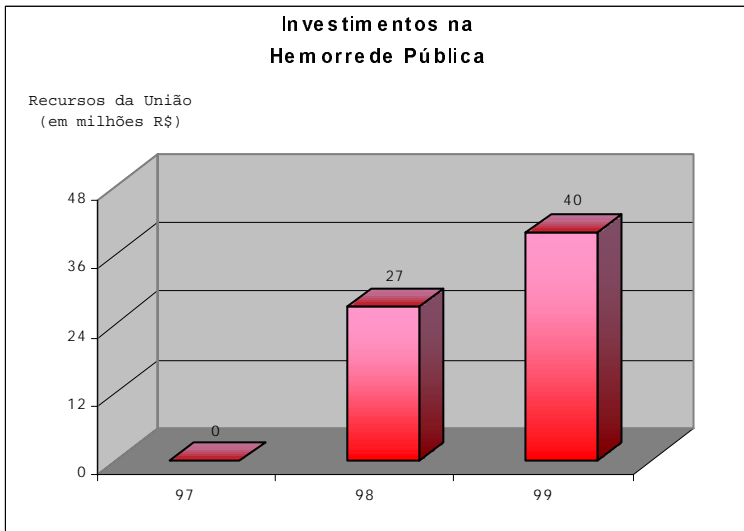
Percentual de Hemofílicos Registrados por Região  
Total de Hemofílicos Registrados no País: 6.206



Fonte: ANVISA/MS

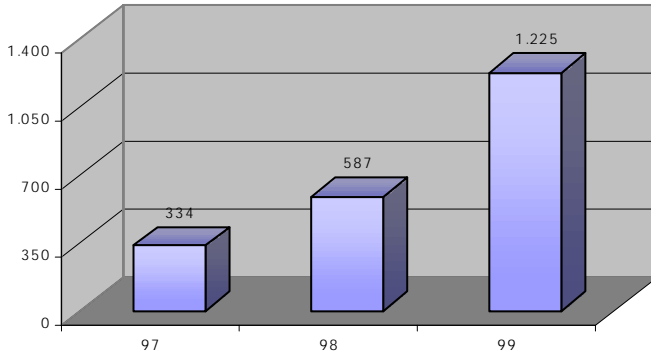
### 5.3 Avanços na Hemoterapia Brasileira

Meta Mobilizadora Nacional – A Partir de Maio de 1998



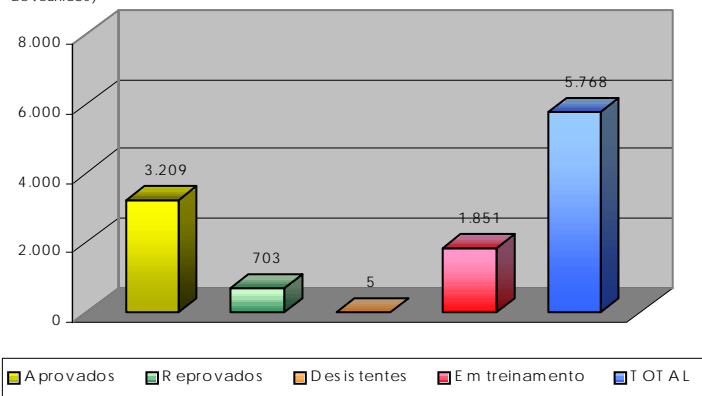
### Inspeções Sanitárias na Hemorrede Pública e Privada

(Qtde. Inspeções)



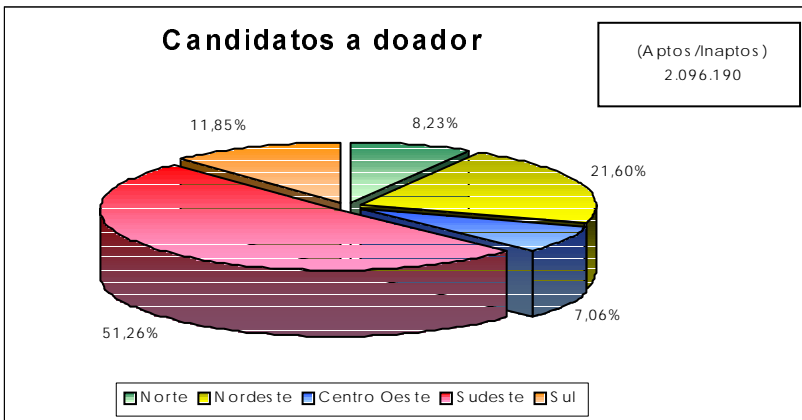
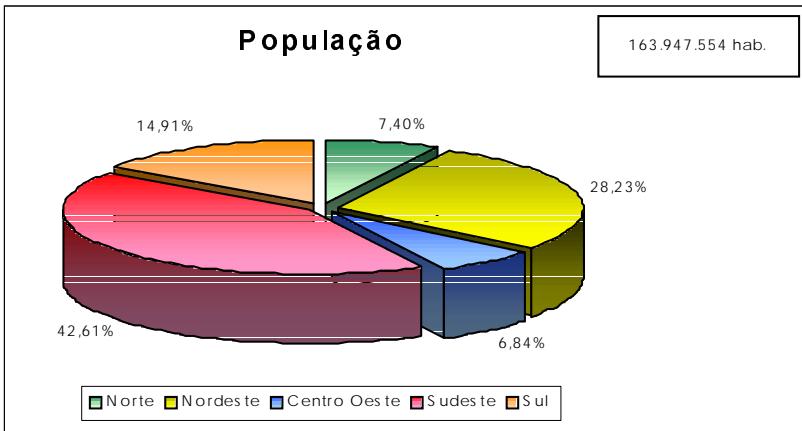
### Programa de Ensino a Distância - TELELAB/1999: Técnicos da Hemorrede Participantes

(nº de técnicos)

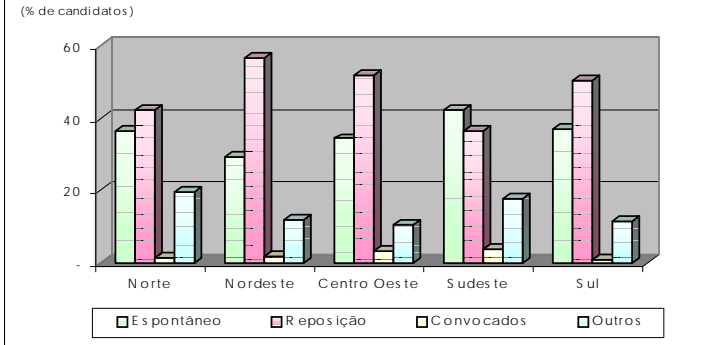


Fonte: ANVISA/MS

## 5.4 Dados da Hemorrede Pública por Região - 1999

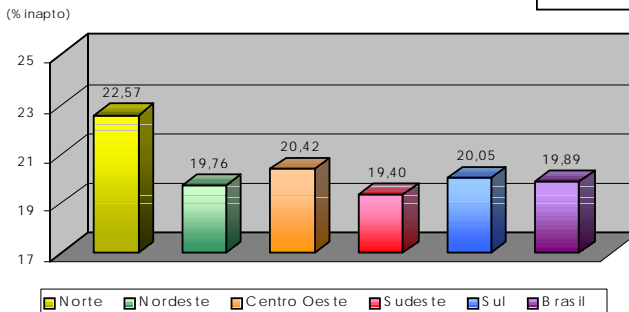


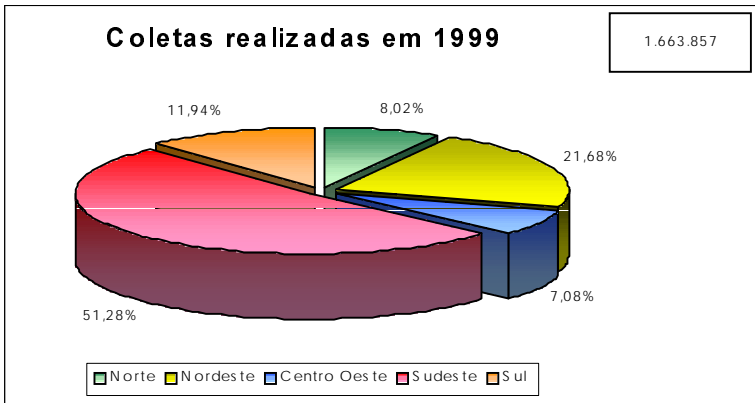
## Registro de Candidatos por tipo de doação: Localção regional



## Registro de Inaptidão Clínica

416.917

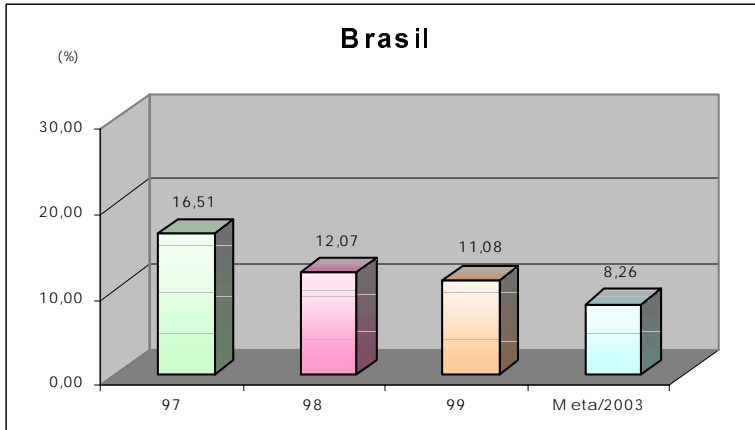


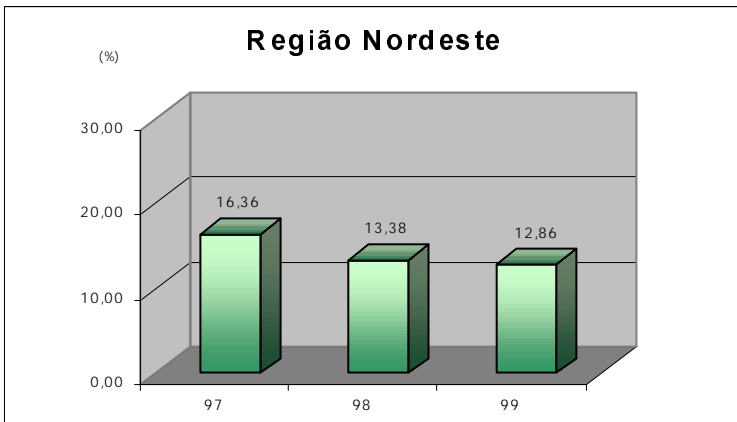
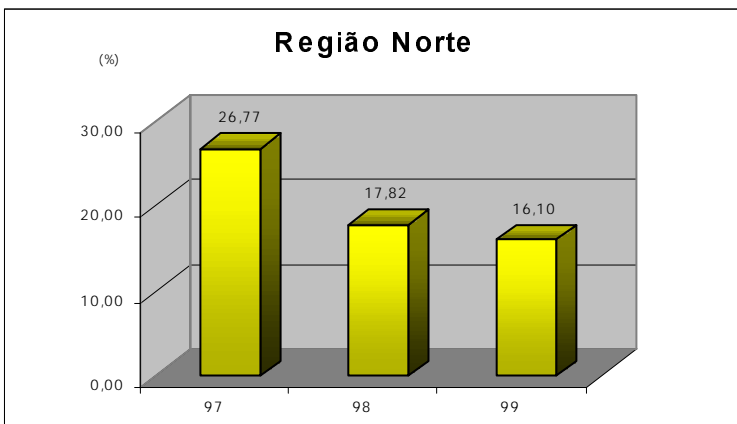


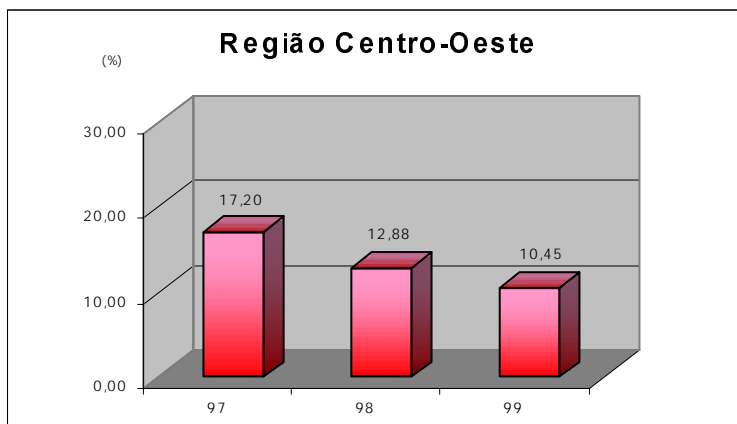
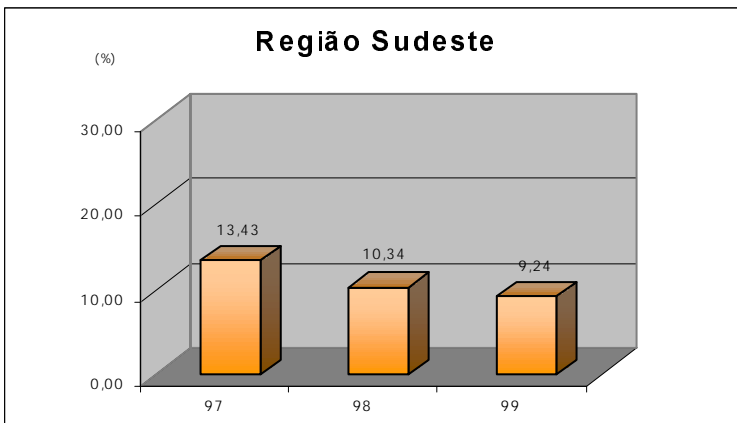
Fonte: ANVISA/MS

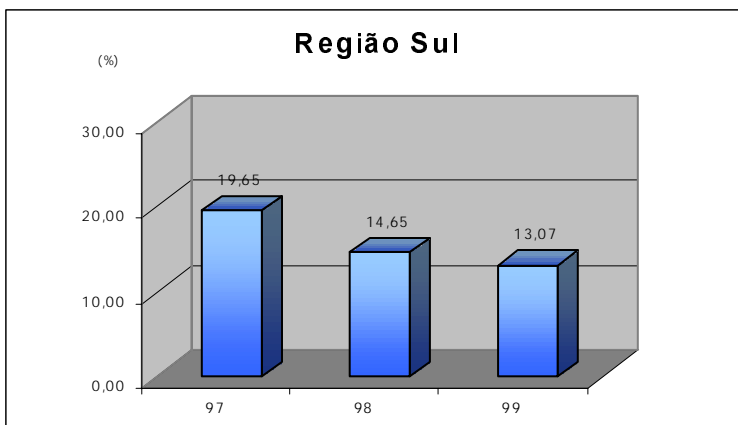
## 5.5 Conjunto de Indicadores

### Redução da Inaptidão Sorológica dos Doadores por Região

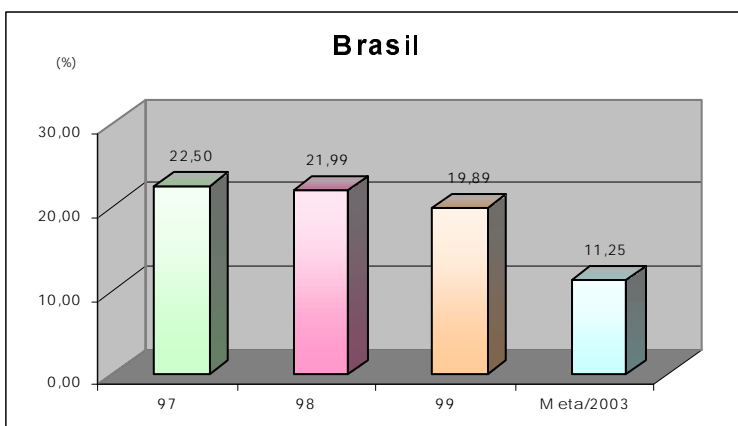


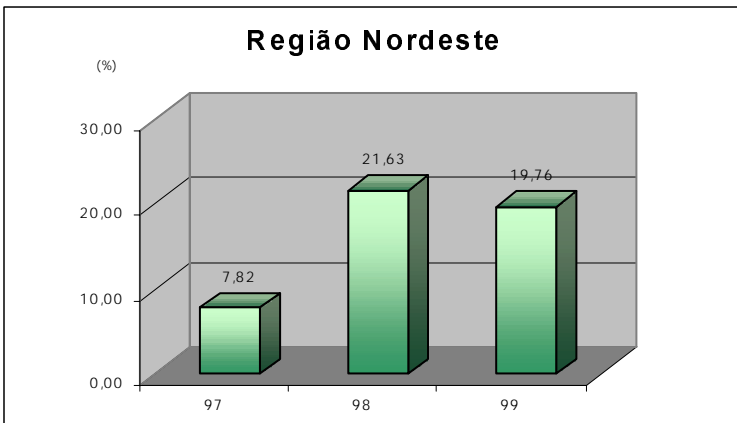
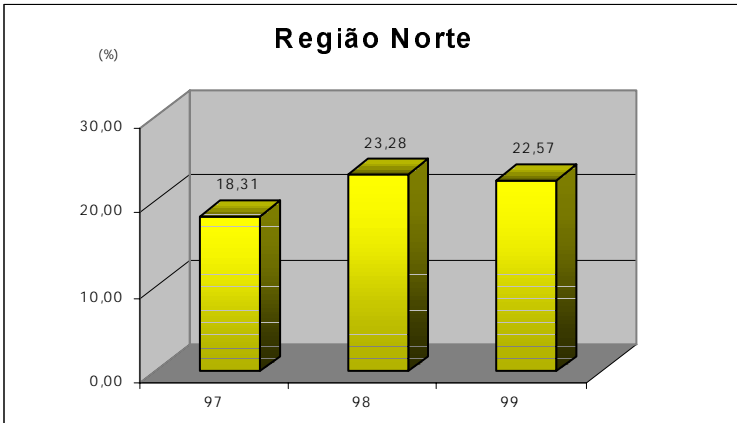


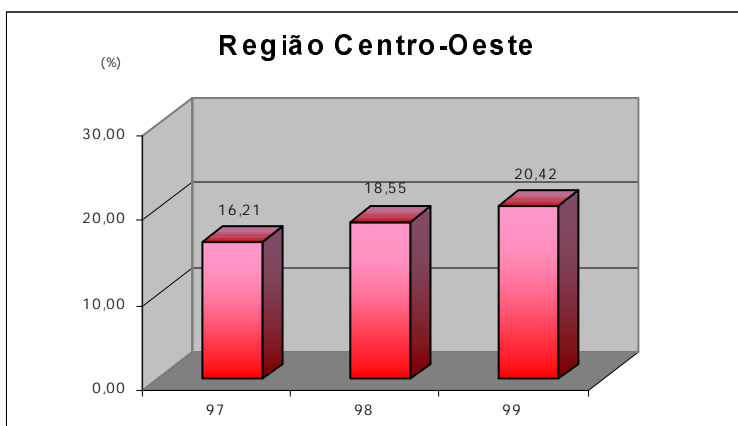
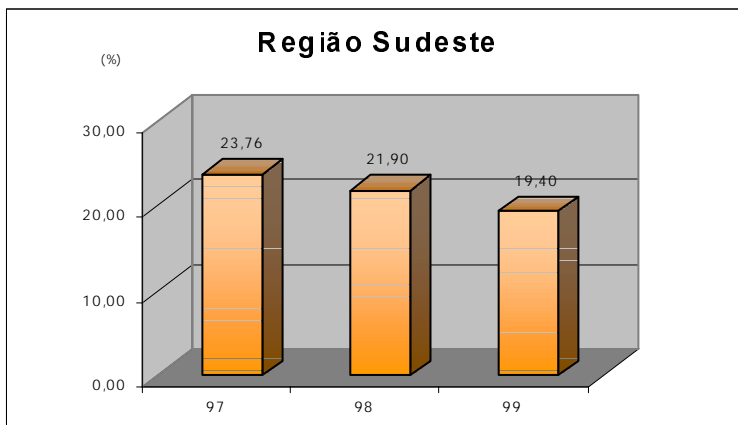


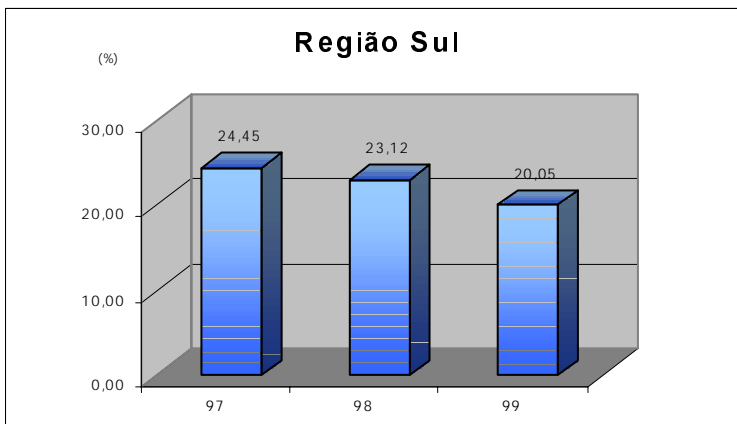


## Redução da Inaptidão Clínica dos Doadores









Fonte: ANVISA/MS

## 6 Planejamento

### 6.1 Plano Plurianual – PPA 2000/2003 (Lei n.º 9.989, de 21/7/2000)

O Programa Qualidade do Sangue do Ministério da Saúde está contemplado no Plano Plurianual (PPA 2000/2003) com a seguinte estrutura e codificação orçamentária:

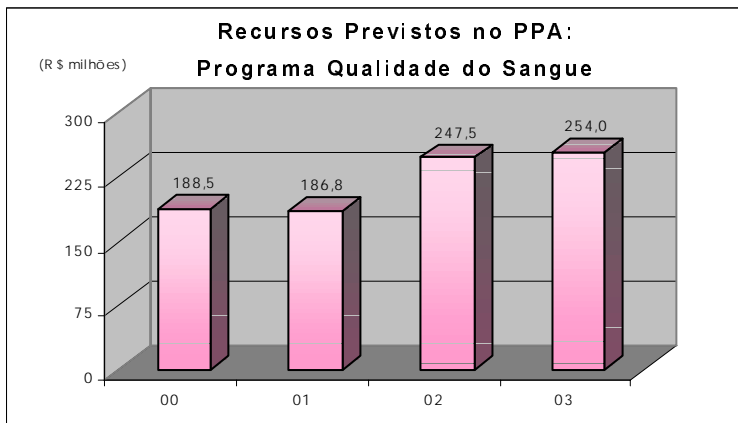
Código	Ação
10.303.0007.4295	Aquisição e Distribuição de fatores de Coagulação para Pacientes Hemofílicos (Paciente atendido)
10.303.0007.3915	Implantação do Projeto Sangue 100% com Garantia de Qualidade (Projeto implantado)
10.302.0007.1816 <sup>(1)</sup>	Implantação, Aparelhamento e Adequação de Unidades de Hematologias e Hemoterápias (unidades implantadas/adequadas)
10.573.0007.3946	Promoção de Eventos Técnicos sobre Sangue e Hemoderivados (eventos realizados)
10.302.0007.3862 <sup>(2)</sup>	Implantação e ampliação de unidades Hematológicas e Hemoterápicas (unidades implantadas/ampliadas)
10.302.0007.3867 <sup>(2)</sup>	Modernização e Adequação de Unidades Hematológicas e Hemoterápicas (unidade modernizada/adequada)

Fonte: PPA 2000/3 (Lei nº 9.989, de 21/07/00)

1. – Ação Excluída – Revisão do Projeto de Lei do PPA 2000/3
2. – Ação Criada - Revisão do Projeto de Lei do PPA 2000/3

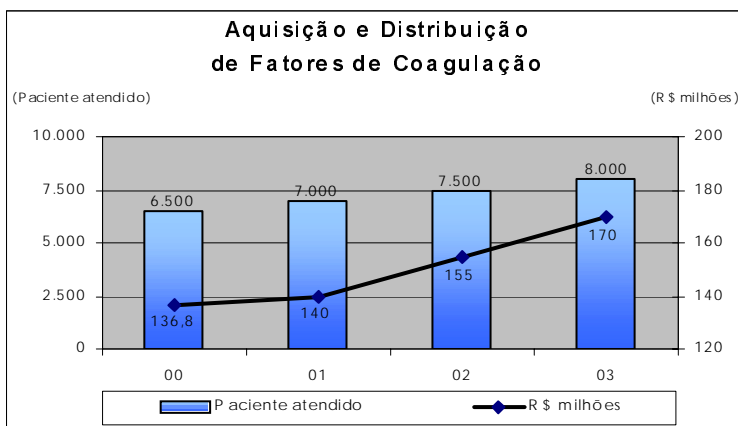
### 6.1.1 Meta Financeira

Os recursos previstos para o financiamento da execução das ações do Programa Qualidade do Sangue são da ordem de R\$ 877 milhões, referentes ao período 2000/2003 (vide detalhamento Quadro I na página 46).

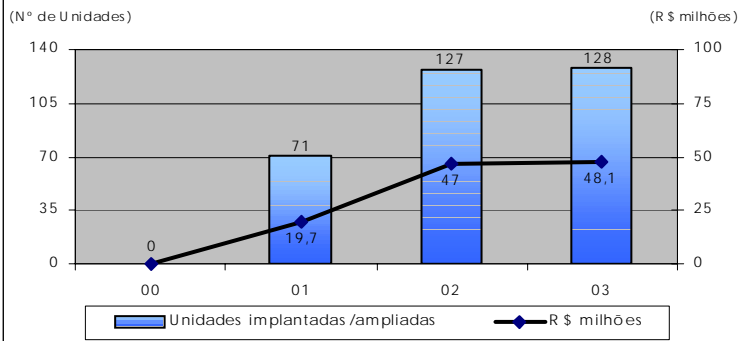


Fonte: PPA2000/2003 (Lei n.º 9.989, de 21/7/2000)

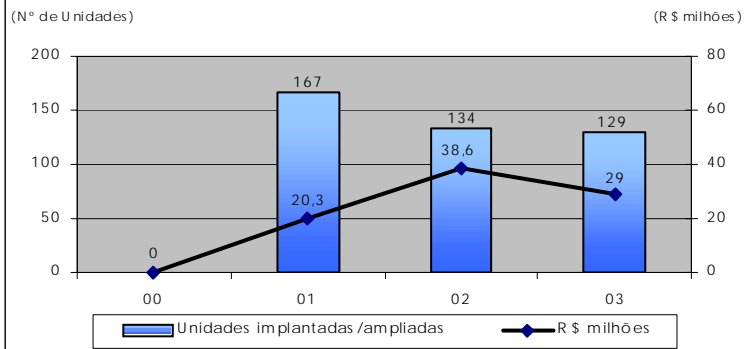
### 6.1.2 Demonstrativo das Metas Físicas/Financeiras das Ações que Compõem o Programa Qualidade do Sangue (vide detalhamento Quadro I)



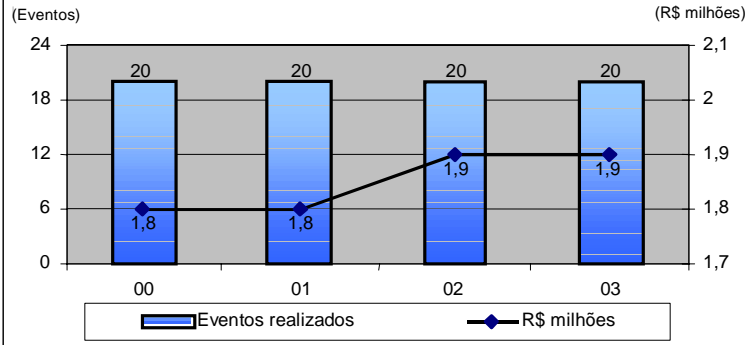
### Implantação e Ampliação de Unidades Hematológicas/Hemoterápicas



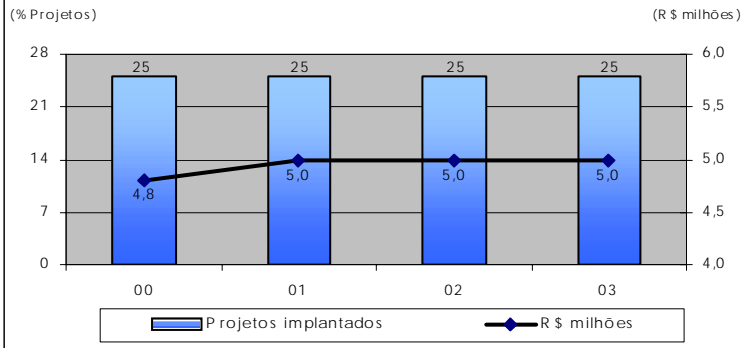
### Modernização e Adequação de Unidades Hematológicas/Hemoterápicas



### Promoção de Eventos Técnicos Sobre Sangue e Hemoderivados



### Implantação do Projeto Sangue 100% com Garantia de Qualidade



## 7 Legislação, Normas e Publicações Consultadas

- Constituição Federal do Brasil;
- Decreto Lei n.º 229, de 28 de fevereiro de 1967;
- Emenda Substitutiva ao Projeto de Lei n.º 1.064/91, votada em 10/12/98;
- Lei Federal n.º 7.649, de 25 de janeiro de 1988;
- Lei n.º 1.075, de 27 de março de 1950;
- Lei n.º 8.112/90, Art. 97, Inciso I;
- Manual de Qualificação do Captador, Ministério da Saúde, 1997;
- Portaria MS/SAS n.º 49, de 28 de março de 1994;
- Portaria n.º 1.376, de 19 de novembro de 1993;
- Portaria n.º 2.009, de 4 de outubro de 1996;
- Portaria n.º 721/GM, de 9 de agosto de 1989.
- Portaria n.º 121, de 17 de novembro de 1995.

**QUADRO I**  
**Demonstrativo do PPA para o Programa Qualidade do Sangue**

Ação	2000 <sup>(1)</sup>	2001	2002	2003	Total
1 Aquisição e Distribuição de Fatores de Coagulação para Pacientes Hemofílicos	136,8	140,0	155,0	170,0	601,8
N.º de pacientes atendidos	6.500	7.000	7.500	8.000	
2 Implantação e Ampliação de Unidades Hematológicas-Hemoterápicas	0	19,7	47,0	48,1	114,8
N.º de Unidades implantadas/ampliadas	0	71	127	128	326
3 Modernização e Adequação de Unidades Hematológicas-Hemoterápicas	0	20,3	38,6	29,0	87,9
N.º de Unidades implantadas/ampliadas	0	167	134	129	430
4 Promoção de Eventos Técnicos sobre Sangue e Hemoderivados	1,8	1,8	1,9	1,9	7,4
N.º de eventos realizados	20	20	20	20	80
5 Implantação do projeto Sangue 100% com Garantia de Qualidade	4,8	5,0	5,0	5,0	19,8
% do projeto implantado	25%	25%	25%	25%	100%
6 Implantação, Aparelhamento e Adequação de Unidades do SUS <sup>(2)</sup>	43,5				43,5
	231				231
<b>Total Financeiro</b>					

Fonte: Lei n.º 9.969, em 11 de maio de 2000

(1) – Lei n.º 9.969, em 11 de maio de 2000

(2) – Ação Excluída Revisão do Projeto de Lei do PPA 2000/3

## QUADRO II

### Hemoderivados: Evolução das Aquisições

Especificação	Quantitativos Físicos				
	1996	1997	1998	1999	2000 (¹)
Fator VIII	74.442.000	29.997.000	89.526.000	153.170.000	162.400.000
Fator IX	9.351.000	12.000.000	13.998.000	20.278.000	19.980.000
Complexo Protrombínico				12.624.000	13.000.000
Complexo de Protrombínico parcialmente ativado				6.000.000	7.000.000
Desmopressina (DDAVP)				(a) 32.000	(a) 25.000
Fator VII para doença de Von Willebrand				2.001.000	3.000.000
Fator VII recombinante				(b) 23.280	(b) 64.800
Cola de Fibrina					(c) 375

Fonte: CGSH/ANVISA/MS

(¹) Programação

(a) em microgramas; (b) em KUIs; (c) em ml

**QUADRO III**  
**Cadastro dos Hemocentros por Região**

**Região Norte**

<b>Estado</b>	<b>Hemocentro</b>	<b>Endereço</b>	<b>Contato</b>
<b>AM</b>	Hemoam	Av. Constantino Nery 3.240 – Chapada – Manaus	(92) 656-4020 656-2066
<b>RR</b>	Hemoraima	Av. Brigadeiro Eduardo Gomes s/n.º Boa Vista	(95) 623-1990 656-2066
<b>PA</b>	Hemopa	Trav. Padre Eutíquio, n.º 2.109 – Bairro Batista de Campos – Belém	(91) 225-2944 242-9100
	Castanhal	Maria Alice casa 2B – Alameda Rita de Cássia – Castanhal	(91) 721-2986 721-2986
	Marabá	Rua 5 de abril, n.º 1.316 – Centro – Marabá	(91) 321-1575 321-1575
	Altamira	Rua Cel José Porfírio, n.º 2.089 Centro – Altamira	(91) 515-1446 515-1685
	Tucuruí	Rua D. Cornélio Vermam, s/n.º – Centro – Tucuruí	(91) 787-2709
	Santarém	Av. São Sebastião, n.º 1.569 – Aldeia – Santarém	(91) 522-7763
<b>AC</b>	Hemoacre	Av. Getúlio Vargas, n.º 2.787 – Vila Ivonete – Rio Branco	(68) 228-1711 220-1494
<b>AP</b>	Hemoap	Av. Raimundo Alvares da Costa, s/n.º – Jesus de Nazaré – Macapá	(96) 212-6139 212-6220
<b>RO</b>	Hemeron	Av. Circular II, s/n.º – Setor Industrial – Porto Velho	(69) 225-1650 212-6221
	Vilhena	Av. Sabino Bezerra de Queiroz, n.º 4.531 Centro – Vilhena	(69) 321-9886 225-1450
	Ariquemes	Av. Presidente Jucelino Kubitschek – São José, n.º 3.783 – Centro – Ariquemes	(69) 535-2659 535-4612
<b>TO</b>	Hemoto	ACSU SO 20 Conj. 02 Lote 01 – Palmas	(63) 218-1795

## Região Nordeste

Estado	Hemocentro	Endereço	Contato
BA	Hemoba	Av. Vasco da Gama, s/n.º Rio Vermelho Salvador	(71) 357-0900 357-2718
	St. Antonio de Jesus	Av. Luís Argolo, s/n.º Centro – Sto. Antônio de Jesus	(75) 371-3201 731-1301
AL	Hemoal	Av. Jorge de Lima, n.º 58 – Trapiche da Barra– Maceió	(82) 221-2713 221-2366 221-2688
SE	Hemose	Av. Tancredo Neves, s/n.º – Centro Adm. Gov. Augusto Franco	(79) 241-5758 241-5757
PB	Hemoiba	Av. D. Pedro II, n.º 1.119 – Torre João Pessoa	(83) 241-3063 222-4754
MA	Hemomar	Rua 5 de Janeiro, s/n.º – Jordoa – São Luís	(98) 243-2294 243-4157
RN	Hemonorte	Av. Adm Alexandrino de Alencar s/n.º – Tirol Natal	(84) 211-6140 211-6140
	Mossoró	Rua Prudente de Moraes s/n.º – Centro – Mossoró	(84) 321-4105
PI	Hemopi	Rua 1.º de Maio, n.º 235 – Sul – Teresina	(86) 221-2927 221-7600
	Hemope	Av. Ruy Barbosa, nº 375 – Recife	(81) 421-5430 421-5571
PE	Garanhauns	Av. Gonçalo Maia, s/nº – Heliópolis	(81) 761-2064 761-2910
	Caruauru	Av. Oswaldo Cruz, s/n.º – Maurício de Nassau – Caruaru	(81) 722-4025
CE	Hemoce	Av. José Bastos, n.º 3.390 – Rodolfo Teófilo	(85) 283-1854 281-6221
	Crato	Rua Cel. Antônio Luís, n.º 1.111 – Pimenta – Crato	(88) 523-2510 523-2480
	Sobral	Rua Jânio Quadros, s/n.º Centro – Santa Casa – Sobral	(88) 611-5354 611-5355
	Iguatu	Rua Edilson de Melo Távora s/n.º – Vila Centenário – Iguatu	(88) 711-2311 711-3211
	Juazeiro do Norte	Rua Beata Ma. De Araujo Romeirão – Juazeiro do Norte	(88) 571-2927

## Região Centro Oeste

Estado	Hemocentro	Endereço	Contato
<b>GO</b>	Hemogo	Av. Anhangüera, 5.195 – Setor Coimbra - Goiânia	(62) 291-5020 233-4862
<b>DF</b>	FHB	SMHN Quadra 03 Conj. A Bloco 3 Asa Norte - Brasília	(61) 327-4447 327-4442
<b>MT</b>	Hemomat	Rua 13 de Junho n° 1.055 – Centro - Cuiabá	(61) 623-0044 327-4422
<b>MS</b>	Hemosul	Av. Fernando Correia da Costa n° 1.304 – Campo Grande	(67) 782-3264 321-0551
	Dourados	Rua Waldomiro de Souza s/n° V. Industrial – Dourados	(67) 424-4192

## Região Sul

Estado	Hemocentro	Endereço	Contato
<b>PR</b>	Hemepar	Travessa João Prosdócimo, 145 – Curitiba	(41) 362-2030 264-7029
	Maringá	Av. Mandacaru, 1.600 Jardim Mandacaru – Maringá	(44) 224-8585
<b>SC</b>	Hemosc	Av. Othon Gama D'Eça s/n° Praça D. Pedro I Centro - Florianópolis	(48) 224-9033 223-0797
<b>RS</b>	Hemorgs	Av. Bento Gonçalves, n° 3.722 Partenon – Porto Alegre	(51) 336-6755 336-4234
	Caxias do Sul	Rua Ernesto Alves, n° 2.260 – Caxias do Sul	(54) 214-2223 214-1518

## Região Sudeste

Estado	Hemocentro	Endereço	Contato
RJ	Hemorio	Rua Frei Caneca, 08 – Rio de Janeiro	(21) 509-1290 224-7030
	Hemologos	Rua Barão do Rio Branco, n° 72 Panagem – Cabo Frio	(24) 644-5076
ES	Hemoes Hemorrede	Av. Marechal Campos, n° 1.468 Mucuripe	(27) 381-2462 381-2455
MG	Hemominas	Rua Domingos Vieira n° 319 2° Andar – Santa Efigênia – Belo Horizonte	(31) 241-6333 241-6507
	Juiz de Fora	Rua Barão de Cataguases s/n°, Centro – Juiz de Fora	(32) 216-3000
	Montes Claros	Rua Urbino Viana Guilhermina n° 640 – Montes Claros	(38) 221-5978 221-4472
	Governador Valadares	Rua Rui Barbosa, n° 149, Centro – Governador Valadares	(33) 271-3100
	Ituiutaba	Av. 5 Entre as Ruas 38/40 s/n° - Ituiutaba	(34) 268-2414 261-3555
	Uberlândia	Av. Amazonas, n° 2.210, Campus / Umuarama – Uberlândia	(34) 218-2376 218-2386
	Pouso Alegre	Rua Comendador José Garcia, n° 825, Centro – Pouso Alegre	(35) 449-4166 449-4166
	Sete Lagoas	Rua Maestro Paizinho, n° 369, Chácara Paiva – Sete Lagoas	(31) 774-5074
	Manhuaçu	Praça Clodovil Pinto Coelho, n° 19 Centro – Manhuaçu	(33) 331-1705 331-4808
	Uberaba	Rua Getúlio Grarítá, n° 250, Bairro Abadia – Uberaba	(34) 312-5713
	São João Del Rei	Rua Prefeito Nascimento Teixeira, n° 175 Bairro Seguro – São João Del Rei	(32) 371-2676 371-1922
SP	Hemosp Pró- Sangue	Av. Enéas Carvalho Aguiar, n° 155, 1° andar Pinheiros – São Paulo	(11) 371-2676 853-2290
	Ribeirão Preto	Rua Tenente Catão Rox, n° 2.501, Monte Alegre – Ribeirão Preto	(16) 633-6046 663-4009
	Marília	Rua Lourival, n° 240, Bairro Fragata – Marília	(14) 422-5688 433-0148
	Hemocamp	Rua Carlos Chagas s/n°, Cidade Universitária Prof. Zeferino Vaz – Campinas	(19) 788-8733 289-3510
	Botucatu	Faculdade de Medicina de Botucatu – Distrito de Rubião Júnior – Botucatu	(14) 820-6041 822-5387
	Jaú	Rua Dona Silvéria, n° 150 - Jaú	(14) 621-3848
	Escola Paulista de Medicina	UFSP/EPM – Rua Botucatu, n° 740 – São Paulo	(11) 574-0139 571-8806
	Hemorrede Interior	Av. Dr. Arnaldo, n° 351, 1° andar sala 111 – São Paulo	(11) 853-2254

Fonte: Homepage da ANVISA

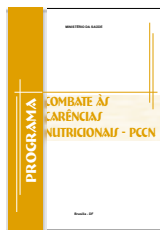
## 8 Glossário dos Termos Técnicos

<b>Termos</b>	<b>Significado</b>
<b>ANEMIA FALCIFORME</b>	Anemia hemolítica hereditária caracterizada por um defeito estrutural na molécula de hemoglobina pela substituição de aminoácidos.
<b>COMPOSIÇÃO DO SANGUE</b>	Plasma: 55%; Glóbulos brancos + Plaqueta: 2%; Glóbulos vermelhos: 43%.
<b>CONCENTRADO DE HEMÁCEAS</b>	São preparados a partir de sangue total através da remoção de 200-250 ml do plasma, e estocados entre 1°- 6°C em uma das diferentes opções de solução anticoagulante/preservante.
<b>CONCENTRADO DE PLAQUETAS</b>	São preparados a partir de unidades individuais de sangue total, por centrifugação. Cada bolsa deve conter um mínimo de 5,5x10 <sup>10</sup> plaquetas em 50-70 ml de plasma.
<b>COLETA EXTERNA</b>	Processo de coleta pela qual os hemocentros fazem campanha em empresas, comunidades, instituições de ensino, entidades religiosas e associações, com o objetivos de suprir as demandas dos hospitais.
<b>CRIOPRECIPITADO</b>	É uma fonte concentrada de algumas proteínas plasmáticas. É preparado descongelando-se uma unidade de plasma fresco congelado a 4°C. Após o descongelado, forma-se um precipitado de coloração branca que é o crioprecipitado.
<b>DOADOR VOLUNTÁRIO</b>	É aquele que doa espontânea, altruísta e voluntariamente. Sua doação é anônima, não vinculada.
<b>DOADOR DE REPOSIÇÃO</b>	É aquele que doa para repor os estoques de sangue de um hospital sendo sua doação vinculada ou não a um paciente.
<b>DOAÇÃO AUTÓLOGA</b>	Doação que consiste em colher, antes de uma cirurgia, o sangue do paciente que vai ser operado. O sangue coletado fica armazenado até a véspera da operação quando, então, é enviado para o hospital onde será feita a cirurgia.
<b>GLÓBULOS BRANCOS</b>	são células responsáveis pelas defesas do organismo contra agentes agressores.

<b>Glóbulos Vermelhos</b>	São células que contém a hemoglobina que é responsável pela oxigenação de todos os tecidos do nosso corpo.
<b>Glóbulos Vermelhos (ou Hemáceas)</b>	Para o tratamento de todas as anemias de causas clínicas, cirúrgicas ou obstétricas.
<b>Hematologia</b>	Estudo, sob todo os aspectos, do sangue e órgãos hematopoéticos assim como os distúrbios e doenças que os comprometem. É uma especialidade médica, clínica, que trata doenças como: Anemias congênitas e adquiridas, leucopenias, hemofilia, hemoglobinopatias, leucemias agudas e crônicas, mieloma múltiplo, púrpuras, doença de Von Willebrand, aids, entre outras.
<b>Hemoderivados</b>	São os produtos oriundos do sangue total ou do plasma, obtidos por meio de processamento físico-químico ou biotecnológico.
<b>Hemoglobina</b>	Uma proteína da células vermelhas (hemáceas) do sangue, que possui a função de captar o oxigênio nos pulmões e distribuí-lo pelas demais partes do organismo humano, é ela que completa o trabalho da respiração.
<b>Hemoterapia</b>	É o ramo da hematologia que utiliza-se de sangue e seus derivados (hemocomponentes) para auxiliar na terapêutica de doenças hematológicas ou não, assim como no manejo de pacientes traumatizados, grandes queimados e no preparo cirúrgico.
<b>Hemofilia</b>	Doença hemorrágica caracterizada pela deficiência de proteína envolvida no processo de coagulação, sendo a transmissão do defeito geneticamente determinado. É um exemplo clássico de doença recessiva ligada ao sexo. A transmissão da doença está relacionada ao cromossomo sexual X. Manifesta-se por hemorragias precoces, abundantes e prolongadas, que se repetem por ocasião de traumas mínimos subcutâneos, musculares, articulares, viscerais, etc.
<b>Plasma Fresco Congelado</b>	O Plasma é composto primariamente de água, com aproximadamente 7% de proteínas e 2% de carboidratos e lípidos. O plasma fresco congelado (PFC) é preparado a partir do sangue total pela separação e congelamento do plasma dentro de 6 horas da coleta.
<b>Plasma Normal</b>	Para o tratamento dos doentes que necessitam de proteínas e repor o volume plasmático. (exemplo: queimados).

<b>Plaquetas (ou Trombócitos)</b>	São células que participam da coagulação do sangue, evitando sangramentos.
<b>Plaquetaférese</b>	É o processo de doação de plaquetas. A técnica utilizada chama-se aférese. O intervalo mínimo para a aférese é de 72 horas, lembrando-se que a sorologia tem validade por 10 dias, assim um doador pode realizar até 3 sessões de aférese antes de necessário nova sorologia.
<b>Sangue</b>	É formado por uma parte líquida de cor amarela chamada plasma na qual estão dissolvidas trilhões de células que são produzidas na medula óssea e que possuem importantes funções no nosso organismo.

## - OUTRAS PUBLICAÇÕES DA CGPL/MS



Editoração, Revisão, Impressão, Acabamento e Expedição  
Editora – Coordenação de Processo Editorial/CGDI/SAA/SE  
Ministério da Saúde  
SLA, Trecho 4, Lotes 540/610 – CEP 71200-040  
Telefone: (61) 233-2020 Fax: (61) 233-9558  
*e-mail:* editora.ms@saude.gov.br  
Brasília-DF, dezembro 2000