

PLANO DIRETOR ESTADUAL DE SANGUE E HEMODERIVADOS

2008-2011

SECRETARIA ESTADUAL DA SAÚDE DE MINAS GERAIS

FUNDAÇÃO HEMOMINAS

SUS-MG

PRESIDÊNCIA

Anna Bárbara de Freitas Carneiro Proietti

GABINETE

Maria Isabel Pereira de Castilho Rafael

PROCURADORIA

Magda Valéria Bonfim

AUDITORIA SECCIONAL

Alexandre Moreira Vertelo

DIRETORIA TÉCNICA CIENTÍFICA

Júnia Guimarães Mourão Cioffi

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO GESTÃO E FINANÇAS

Marcelus Fernandes Lima

DIRETORIA DE ATUAÇÃO ESTRATÉGICA

Kelly Nogueira Guerra

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Regina Célia Vasconcelos Silva

EQUIPE TÉCNICA

COORDENAÇÃO

Júnia Guimarães Mourão Cioffi

Diretoria Técnico Científica

Kelly Nogueira Guerra

Diretoria de Atuação Estratégica

PRODUÇÃO

Cynthia Mara Pedroso Esteves Neves

Gerência de Informações / ATE

Diogo Wanis Lara

Gerência de Informações / ATE

Maria Regina Alvim de Figueiredo Jud

Gerência de Informações / ATE

COLABORADORES

Érica de Paula Fernandes

Gerência de Recursos Humanos / PGF

Alexandre Peixoto Maia

Serviço de Infra Estrutura e Manutenção / PGF

Cláudia Maria Ferreira de Souza

Gerência de Desenvolvimento Institucional / ATE

Ediléa Maria Reis Costa Bertolletti

Gerência de Supervisão e Acompanhamento / TEC

Rubens de Azevedo Carvalho Neto

Gerência de Infra-estrutura / ATE

Maria Luzia Duarte Figueiredo

Gerência de Desenvolvimento Institucional / ATE

Mitiko Murao

Diretoria Técnico Científica

Paulo Teixeira Rocha

Gerência de Tecnologia da Informação / ATE

Roberta Maria Elaine de Carvalho

Diretoria Técnico Científica

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- ALP** – Posto de Coleta de Além Paraíba
- AT** – Agência Transfusional
- ATE** – Diretoria de Atuação Estratégica
- AVC** – Acidente Vascular Cerebral
- BCOR** – Hospital Biocor
- BET** – Posto de Coleta de Betim
- BSC** – Balanced Scorecard
- CAP** - Cápsulas
- CAT** – Comitê de Avaliação Tecnológica
- CCAF** – Casa de Caridade Alfenas
- CETEBIO** – Centro de Tecidos Biológicos
- CNES** – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
- CNEN** – Comissão Nacional de Energia Nuclear
- CP** – Comprimidos
- DDU** – Dose Domiciliar de Urgência
- DF** – Doença Falciforme
- DIA** – Núcleo Regional de Diamantina
- DIV** – Núcleo Regional de Divinópolis
- FH** - Fundação Hemominas
- FIOCRUZ** – Fundação Oswaldo Cruz
- FM** – Faculdade de Medicina
- FNS** – Fundo Nacional de Saúde
- FRU** – Agência Transfusional de Frutal
- FUNED** – Fundação Ezequiel Dias
- GM** – Gabinete do Ministro
- GOV** – Hemocentro Regional de Governador Valadares

HBEL – Hemobel
HBH – Hemocentro de Belo Horizonte
HJK – Posto de Coleta do Hospital Júlia Kubitschek
HLAB – Hemolab
HSER – Hemoservice
HSRO – Hospital Santa Rosália
HSUL – Hemosul
HUAV – Hospital Universitário Alzira Velano
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ISO – International Organization for Standardization
ITU – Núcleo Regional de Ituiutaba
JFO – Hemocentro Regional de Juiz de Fora
JXXIII – Agência Transfusional João XXIII
MACU – Hospital Márcio Cunha
MÇU – Núcleo Regional de Manhuaçu
MG – Minas Gerais
MGS – Minas Gerais Administração e Serviços S.A.
MOC – Hemocentro Regional de Montes Claros
MS – Ministério da Saúde
NHFT – Núcleo Hemoterápico Frota
NOAS – Norma Operacional de Assistência a Saúde
NUPAD – Núcleo de Ações e Pesquisa em Apoio Diagnóstico
PAC - Paciente
PAL – Hemocentro Regional de Pouso Alegre
PAS – Núcleo Regional de Passos
PETN – Programa Estadual de Triagem Neonatal
PC – Posto de Coleta
PDR – Plano Diretor de Regionalização
PGF – Diretoria de Planejamento, Gestão e Finanças
PMI – Núcleo Regional de Patos de Minas

PNO – Núcleo Regional de Ponte Nova

PPAG – Plano Plurianual de Ação Governamental

PPI – Programação Pactuada Integrada

RDA – Receita Diretamente Arrecadada

RDC – Resolução de Diretoria Colegiada

ROIB – Serviço de Hemoterapia Romeu Ibrahim de Carvalho

SAS – Strategic Adviser System

SEPLAG – Secretaria de Planejamento e Gestão

SES – Secretaria de Estado de Saúde

SIA/SUS – Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS

SIH/SUS - Sistema de Informações Hospitalares do SUS

SINASAN – Sistema Nacional de Sangue

SIPAC – Sistema Integrado de Patrimônio e Administração de Contratos

SJR – Núcleo Regional de São João Del Rei

SLA – Núcleo Regional de Sete Lagoas

SUS – Sistema Único de Saúde

SWOT – Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats

TEC – Diretoria Técnico-Científica

UDI – Hemocentro Regional de Uberlândia

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

UI – Unidade Internacional – Unidade de Medida da atividade dos fatores de coagulação

URA – Hemocentro Regional de Uberaba

VNO – Agência Transfusional de Venda Nova

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
CAPÍTULO I - DIAGNÓSTICO E DIRETRIZES.....	13
1.1 - A Gestão do Sistema Estadual de Sangue e Hemoderivados – Política Pública Setorial	13
1.2 - O Modelo de Atenção Hemoterápica e Hematológica: A Rede de Prestação de Serviços	15
1.3 - A Gestão do Trabalho e Qualificação de RH.....	22
1.4 - Infra-Estrutura Física e de Equipamentos.....	23
1.4.1 - Infra-Estrutura Física	23
1.4.2 - Equipamentos	26
1.4.2.1 - Equipamentos laboratoriais e de refrigeração do fluxo de sangue	26
1.4.2.2 - Equipamentos prediais.....	27
1.4.2.3 - Equipamentos complexos e especiais.....	27
1.4.2.4 - Equipamentos de Sorologia.....	27
1.4.2.5 - Software de Manutenção	27
1.5 - O Sistema de Informação e a Infra-Estrutura de Informática.....	28
1.6 - Projeto Gestão Estratégica.....	29
1.6.1 - Escritório de Estratégias	30
1.6.2 - Plano de Comunicação.....	31
1.6.3 - Medição do Desempenho.....	31
1.6.4 - Perspectivas para 2008 – 2011.....	31
1.6.5 – Mapa Estratégico da Fundação Hemominas	32
CATÍTULO II - LEVANTAMENTO DOS DADOS	33
2.1 - Fundamentos Básicos.....	33
2.2 - Metodologia utilizada para tratamento dos dados.....	33
CAPÍTULO III - ANÁLISE DOS DADOS.....	37
3.1 - Distribuição de Leitos.....	37
3.2 - Estimativa de candidatos à doação.....	39
3.3 - Cálculo de Demanda de Bolsas de Sangue.....	40
3.3.1 - Demanda por nível de complexidade.....	40
3.3.2 - Demanda por macrorregiões.....	42

3.4 - Produção de Hemocomponentes.....	45
3.5 - Análise Comparativa.....	49
3.5.1 - Estimativa de doadores X Candidatos à doação.....	49
CAPÍTULO IV – OBJETIVOS E METAS.....	51
4.1 - Hemoterapia.....	51
4.2 - Hematologia Ambulatorial.....	52
4.2.1 - Hemoglobinopatia.....	53
4.2.2 - Avaliação clínica dos pacientes hematológicos.....	54
4.2.3 - Previsão de consultas.....	54
4.2.4 - Avaliação geral.....	55
4.2.5 - Medicamentos.....	60
4.3 - Coagulopatia.....	62
4.4 - Uso de Hemoderivados	64
4.4.1 - Uso de hemoderivados em cirurgia.....	66
4.4.2 - Dose Domiciliar.....	67
4.4.3 - Resultados em Hematologia	68
4.5 - Capacitação do público externo	68
4.6 - Arrecadação Financeira	69
4.7 - Algumas considerações	71

TABELAS

- *Tabela 01* - Número de hospitais e leitos, por nível de complexidade e macrorregiões assistenciais do Estado de Minas Gerais.
- *Tabela 02* - Estimativa e candidatos à doação de sangue, consolidado por macrorregiões assistenciais de Minas Gerais 2006
- *Tabela 03* - Demanda transfusional por macrorregiões assistenciais de Minas Gerais.
- *Tabela 04* - Demanda transfusional (Bolsa/Leito/Ano), por nível de complexidade consolidada do Estado.
- *Tabela 05* - Comparativo de coletas realizadas em 2005 a 2007 por macrorregião assistencial em Minas Gerais.
- *Tabela 06* - Transfusões realizadas por hemocomponentes e utilização de hemoderivados no ano de 2005 a 2007 – Fundação Hemominas.
- *Tabela 07* – Capacidade potencial e operacional da Hemorrede pública e serviços privados por Macrorregião.

MAPAS

- *Mapa 01* – Cobertura Hemoterápica por macrorregiões em Minas Gerais / 2007.
- *Mapa 02* – Atendimento de Hemoterapia por município – 2007.
- *Mapa 03* – Mapa populacional de Minas Gerais referente 2006.
- *Mapa 04* – *População doadora do Estado de MG por macrorregião.*
- *Mapa 05* – *Demanda Bolsa/Leito/Ano Total.*
- *Mapa 06* - Demanda Bolsa/Leito/Ano – SUS.

FIGURA

- *Figura 01* – Mapa Estratégico.

QUADROS

- *Quadro 01* – Serviços Prestados pelas Unidades da Fundação Hemominas.
- *Quadro 02* – Distribuição de colaboradores segundo forma de contrato.
- *Quadro 03* – Investimentos em infra-estrutura – Reformas Período 2008-2011.
- *Quadro 04* – Investimentos em infra-estrutura – Construções Período 2008-2011.
- *Quadro 05* – Demanda de bolsas/leito/ano utilizados pela Fundação Hemominas.
- *Quadro 06* – Distribuição de leitos por nível de complexidade MG-2005/2007.
- *Quadro 07* – Produção de Hemácias – Hemominas e Privados – 2005/2006/2007.
- *Quadro 08* - Produção de Hemácias – Unidades Hemominas – 2005/2006/2007.
- *Quadro 09* – Produção de Hemácias – Prestadores Privados – 2005/2006/2007.
- *Quadro 10* – Comparativo entre estimativa de doadores e candidatos à doação 2007.
- *Quadro 11* – Pacientes com Doença Falciforme em Acompanhamento na FH -2006.
- *Quadro 12* – Avaliação Clínica dos Pacientes Hematológicos.
- *Quadro 13* – Previsão de Consultas.
- *Quadro 14* – Avaliação Geral.
- *Quadro 15* – Exames Complementares – Nov. 2006.
- *Quadro 16* – Número de Consultas nas Unidades da FH por especialidade.
- *Quadro 17* – Estimativa de Medicamentos Excepcionais para Pacientes cadastrados na FH.
- *Quadro 18* – Estimativa Anual da necessidade de Vacinas Especiais em Paciente da FH.
- *Quadro 19* – Número de pacientes em acompanhamento por unidade da FH.
- *Quadro 20* – Avaliação Clínica.
- *Quadro 21* – Distribuição de Fatores, por unidade da Fundação Hemominas – 2007.
- *Quadro 22* – Uso de Hemoderivados em Cirurgia – 2007.
- *Quadro 23* – Comparação do Orçamento Autorizado com Despesas Empenhadas.
- *Quadro 24* – Indicadores Estabelecidos pelo Ministério da Saúde – Portaria 1469.
- *Quadro 25* – Coletas Realizadas Hemominas / Privados por macrorregião.

ANEXO

- *Anexo I*
- *Anexo II*
- *Anexo III*
- *Anexo IV*
- *Anexo V*

GRÁFICOS

- *Gráfico 01* – Distribuição dos colaboradores da Hemominas por ente contratante.
- *Gráfico 02* – Distribuição percentual de hospitais por nível de complexidade.
- *Gráfico 03* – Distribuição percentual de leitos – MG. - 2007
- *Gráfico 04* – Distribuição de estabelecimentos de saúde por macrorregiões MG – 2007.
- *Gráfico 05* – Distribuição de leitos SUS por macrorregiões MG – 2007.
- *Gráfico 06* – Demanda de bolsa por leito/ano e nível de complexidade - 2007.
- *Gráfico 07* – Demanda total de bolsa/leito por macrorregião MG – 2007.
- *Gráfico 08* – Produção de Concentrado de hemácias por Prestador – 2007.
- *Gráfico 09* – Produção de Concentrado de hemácias por Unidade Hemominas.
- *Gráfico 10* - Produção de Concentrado de Hemácias – Prestadores Privados.
- *Gráfico 11* – Percentual de candidatos à doação em relação à meta preconizada pelo Ministério da Saúde, por macrorregião – 2006.
- *Gráfico 12* – Principais resultados em Hemoterapia 2004/2007.
- *Gráfico 13* – Exames Complementares
- *Gráfico 14* – Número de Consultas nas Unidades da FH por Especialidade
- *Gráfico 15* – Estimativa Anual da Necessidade de Vacinas Especiais em Pacientes nas Unidades da FH.
- *Gráfico 16* – Número de pacientes em acompanhamento, por unidade da FH
- *Gráfico 17* – Distribuição de Fator VIII utilizados por unidade da FH – 2007.
- *Gráfico 18* – Distribuição de Fator IX utilizados por Unidade na FH – 2007.
- *Gráfico 19* – Fatores em UI utilizados em cirurgias - 2007
- *Gráfico 20*– Principais resultados em Hematologia 2004 / 2007.
- *Gráfico 21* – Resultados capacitação do público externo – 2004 / 2007.
- *Gráfico 22* – Receita diretamente arrecadada - 2004 / 2007.

INTRODUÇÃO

O presente documento apresenta o Plano Diretor Estadual de Sangue e Hemoderivados (2008-2011) e demonstra os resultados alcançados no biênio 2006/2007 em cumprimento ao disposto na Lei Federal nº. 10.205, de outubro de 2001; nos Decretos nº. 3.990 de 30 de outubro de 2001 e nº. 5.045 de 08 de abril de 2004 e em consonância com as diretrizes do Plano Diretor de Regionalização de Minas Gerais (PDR/MG).

Este trabalho pretende propiciar aos gestores informações para o acompanhamento, avaliação e controle, principalmente das ações de hematologia e hemoterapia, desenvolvidas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS-MG), sendo o mesmo dividido em quatro partes.

O objetivo do primeiro capítulo – Diagnóstico e Diretrizes – é descrever o perfil da Hemorrede Pública de Minas Gerais apresentando, sucintamente, sua composição organizacional na busca de um panorama diagnóstico da situação atual em relação às instalações físicas, instrumentos e força de trabalho, gerenciamento de produtos e serviços e da cobertura assistencial da hemoterapia garantida particularmente pela Fundação Hemominas.

Na segunda parte – Levantamento dos Dados – são descritas a metodologia do trabalho e a forma de tratamento dos dados coletados.

Na terceira parte – Análise dos Dados – são feitos alguns comparativos, análises entre demanda por leitos existentes, oferta de hemocomponentes, coletas realizadas e capacidade potencial.

Na quarta parte – Objetivos e Metas – serão apresentados os resultados obtidos durante a vigência do Plano Diretor 2004 – 2007 e metas para o período de 2008 – 2011.

Por fim, serão apresentadas as conclusões.

CAPÍTULO I – DIAGNÓSTICO E DIRETRIZES

1.1- A Gestão do Sistema Estadual de Sangue e Hemoderivados – Política Pública Setorial

Segundo o Ministério da Saúde, a Política Pública Setorial Nacional do Sangue prevê o fortalecimento da Hemorrede pública em todo país, visando garantir a cobertura transfusional para todos os pacientes atendidos pelo SUS.

Os princípios básicos que norteiam esta Política estão contidos:

- na Lei 8.080, de 19 de setembro de 1990, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes;
- na Lei Federal nº. 10.205, de 21 de março de 2001, que dispõe sobre a coleta, processamento, estocagem, distribuição e aplicação do sangue, seus componentes e derivados;
- no Decreto nº. 3.990 de 30 de outubro de 2001, que regulamenta o art. 26 da Lei nº 10.205;
- no Decreto nº. 5.045 de 08 de abril de 2004, que estabelece o ordenamento institucional indispensável à execução adequada dessas atividades;
- na Portaria nº. 1.737/GM de 19 de agosto de 2004, que dispõe sobre o fornecimento de sangue e hemocomponentes no SUS, e o ressarcimento de seus custos operacionais;
- na Portaria 399/GM/06, que divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes operacionais do referido pacto.
- na Constituição Federal.

A Fundação Hemominas integra o Sistema Único de Saúde e suas ações estão alinhadas com as diretrizes dos instrumentos (inter-relacionados) de gestão da Secretaria de Estado da Saúde, que orientam o planejamento segundo necessidades de infra-estrutura e responsabilidades de cada gestor na organização dos sistemas de saúde e no acompanhamento e avaliação dos resultados, quais sejam:

- Plano Diretor de Regionalização (PDR)
- Programação Pactuada Integrada (PPI)
- Acordo de Resultados

O Plano Diretor de Regionalização (PDR) e a Programação Pactuada Integrada (PPI) constituem os pilares que garantem a implementação da Política de Saúde em Minas Gerais, pois

estabelecem referencial e base geográfica/populacional para o dimensionamento e estimativa das demandas, bem como as necessidades dos serviços de saúde, inclusive para a alocação de recursos. A definição de redes assistenciais com prioridades, a garantia de referências hospitalares, o acesso para níveis de maior complexidade, a equidade, a racionalidade, a otimização dos serviços foram as diretrizes básicas do PDR/MG 2003/2006 e subsidiaram a elaboração da PPI.

Em outubro de 2004, foi assinado entre a Secretaria de Estado da Saúde e a Fundação Hemominas, com a interveniência das Secretarias de Estado de Planejamento e Gestão e da Fazenda, um “*Acordo de Resultados*” através do qual foram pactuadas metas alinhadas às diretrizes do Plano Diretor Estadual de Sangue e Hemoderivados objetivando a execução da Política de Sangue e Hemoderivados do Estado de Minas Gerais e concedidas autonomias que possibilitaram a flexibilização das ações.

Outro instrumento de suma importância, assinado em agosto de 2005, entre a Secretaria de Estado da Saúde e a Fundação Hemominas, foi o Contrato de Gestão objetivando estabelecer uma nova forma de remuneração (por metas) para garantir a operacionalização da gestão e execução dos serviços de Hemoterapia prestados pela Fundação Hemominas através da Hemorrede Pública Estadual.

O primeiro Plano Diretor Estadual do Sangue e Hemoderivados foi elaborado para o período 2004/2007 e passou por uma revisão em 2006. Esta segunda versão do Plano Diretor, com vigência para o período de 2008 a 2011, foi estruturada coerentemente de acordo com o contexto descrito acima e considerando o objetivo maior e as diretrizes políticas do Sistema Nacional de Sangue (SINASAN), qual seja o de “promover o ordenamento do processo de regionalização e a consolidação de uma rede de serviços de hemoterapia públicos capaz de atender as necessidades do SUS de modo a contribuir para a garantia da universalidade, integralidade e equidade aos bens e serviços de saúde”.

A elaboração deste Plano foi realizada sob a coordenação da Fundação Hemominas e aprovado pela Câmara Técnica de Hemoterapia cuja estruturação atende ao disposto no art. 7º do Decreto Federal nº 3.990 de 30/10/01. Estão definidos neste instrumento:

- as formas de operacionalização da gestão estadual da Hemoterapia e as medidas para organização da Hemorrede objetivando atender a Portaria PT/MS/GM 1.737/04 , que dispõe em seu §1º, art.1º, que os serviços públicos de hemoterapia do SUS deverão ser capacitados e estruturados para atender integralmente (100%) à demanda de fornecimento de hemocomponentes para o próprio SUS;
- as formas de acompanhamento e avaliação da situação da Hemoterapia no Estado, utilizando os parâmetros de cobertura assistencial estabelecidos pela gestão nacional e;

- as novas frentes de trabalho, como por exemplo a implantação do Centro de Tecidos Biológicos de Minas Gerais (CETEBIO), a Acreditação e o Projeto de Gestão Estratégica.

Desta forma, tem sido feita a gestão da hemoterapia em Minas Gerais e o desempenho da Fundação Hemominas será avaliado pela Câmara Técnica de Hemoterapia.

1.2 – O Modelo de Atenção Hemoterápica e Hematológica: A Rede de Prestação de Serviços

A Fundação Hemominas foi implantada para organizar o sistema hemoterápico e hematológico do Estado. Inicialmente, suas atividades foram voltadas para a região metropolitana de Belo Horizonte, buscando atender a demanda transfusional de seus hospitais públicos e privados.

Criada, em 1985, como unidade da FHEMIG emancipou-se como Fundação em 1989 (Lei autorizativa nº 10.057, de 26 de dezembro de 1989), vinculada à Secretaria de Estado de Saúde (decretos n.º 31.023 de 23 de março de 1990 e 35.774 de agosto de 1994). Hoje a Hemominas possui 23 unidades e poderá, nos próximos anos, chegar a 27 com a implantação de mais duas unidades hemoterápicas e o Cetebio – Centro de Tecidos Biológicos de Minas Gerais.

Missão: Atuar em hematologia e hemoterapia com excelência e responsabilidade social.

Visão: Ser reconhecida nacional e internacionalmente como organização pública de excelência em hematologia e hemoterapia.

Fundação Hemominas é responsável pelo planejamento, organização, coordenação, execução e avaliação da Política Estadual de Sangue e Hemoderivados de Minas Gerais, em consonância com a Política Nacional formulada pela Coordenação Nacional de Sangue e Hemoderivados/Vigilância Sanitária/Ministério da Saúde e com as diretrizes do SUS.

A Hemominas organiza-se através de uma rede descentralizada, hierarquizada e integrada, cujas unidades estão localizadas em cidades-pólos do Estado (mapa 01), realizando atividades, ações e procedimentos necessários e indispensáveis ao suprimento da demanda crescente e permanente de hemocomponentes e hemoderivados, sendo responsável em dezembro de 2007 por cerca de 90%¹ do sangue transfundido no Estado, atendendo por mês, em média, cerca de 7.500 (sete mil e quinhentos) doadores aptos na região metropolitana de Belo Horizonte (Posto de Coleta de Betim, Hospital Júlia Kubitschek e Hemocentro de Belo Horizonte) e mais de 14 mil (quatorze mil) no restante do Estado computando, anualmente, cerca de 340 mil atendimentos a doadores, sendo aproximadamente 260 mil doadores aptos².

1 - Fonte: ATE/Gerência de Informação

2 – Fonte: TEC/Gerência de Supervisão e Acompanhamento

Além disso, a Hemominas mantém, em 16 unidades, atendimento ambulatorial a pacientes portadores de doenças hematológicas, principalmente hemofilia e anemia falciforme, destacando-se como referência nacional e internacional para estas patologias e por ser pioneira no atendimento aos pacientes da triagem neonatal da doença falciforme. Em algumas unidades, as equipes são multidisciplinares, formadas por enfermeiros, médicos (hematologistas, clínicos, pediatras, ortopedistas, fisiatras, infectologistas), psicólogos, pedagogos, assistentes sociais, dentistas e fisioterapeutas.

Atualmente, a hemorrede é composta por sete Hemocentros localizados em Belo Horizonte, Governador Valadares, Juiz de Fora, Montes Claros, Uberaba, Uberlândia e Pouso Alegre; nove Núcleos Regionais instalados nas cidades de Diamantina, Divinópolis, Ituiutaba, Manhuaçu, São João Del Rei, Sete Lagoas, Passos, Patos de Minas e Ponte Nova; seis unidades entre Postos de Coleta e Agências Transfusionais, instaladas em Além Paraíba, Betim, Frutal, no Hospital Júlia Kubitschek e nos Prontos Socorros públicos João XXIII e Venda Nova em Belo Horizonte.

Cabe à Fundação Hemominas, através da sua rede:

- Desenvolver atividades de captação de doadores, de promoção das medidas preventivas de proteção da saúde do doador e do receptor (triagem clínica, exames laboratoriais imunohematológicos e sorológicos do sangue coletado, provas laboratoriais pré-transfusionais e diagnóstico/suporte terapêutico quando ocorrerem reações adversas no ato transfusional), de encaminhamento do doador inapto à investigação clínica, de coleta de sangue, de fracionamento e processamento do sangue coletado, de estocagem e distribuição do sangue e componentes, de realização de procedimentos pré-transfusionais, de realização de terapêutica transfusional;
- Prestar assistência hematológica através da realização do diagnóstico clínico laboratorial e tratamento multidisciplinar aos pacientes portadores de hemoglobinopatias e coagulopatias hereditárias que deles necessitam além de orientação no diagnóstico e na terapêutica das intercorrências hemoterápicas de pacientes clínicos e cirúrgicos;
- Desenvolver atividades de ensino e de pesquisa nas áreas de interesse em articulação com outros centros de excelência.

Todas as ações/atividades desenvolvidas pela Fundação se pautam pela qualidade dos serviços, tendo por meta oferecer cobertura hematológica e hemoterápica de qualidade, cujo benefício social converge na transfusão de sangue e componentes de qualidade a uma parcela cada vez maior da população, o que vem solidificando a imagem da instituição no contexto da saúde em Minas. Atualmente a Fundação Hemominas conta com aproximadamente 2.128¹ colaboradores (quadro dois), um orçamento autorizado de R\$ 73.597.060,00² em 2006 e R\$ 82.247.935,00² em 2007 sendo executado 93,71%, em 2006 e 95,78% em 2007 (quadro 24).

Analisando-se os mapas 02 (Atendimento de hemoterapia por municípios - 2007) e 03 (Mapa populacional de Minas Gerais - 2006) percebe-se que, dos dezenove municípios do Estado de Minas Gerais, considerados para o Plano Diretor Regional de Hemoterapia e Hematologia, com atendimento exclusivo de prestadores privados, apenas dois possuem mais de 100 mil habitantes (Conselheiro Lafaiete e Varginha). Os demais possuem de 20 a 100 mil habitantes (dez municípios) e de 5 a 20 mil habitantes (seis municípios).

Além destes três municípios atendidos por privados, Minas Gerais possui mais 24 municípios com mais de 100 mil habitantes. Seis deles são atendidos por Unidades da Fundação Hemominas e prestadores privados e os outros 18 são atendidos exclusivamente pela Fundação Hemominas.

1 Fonte: Gerência de Recursos Humanos – setembro 2007.

2 Fonte: Gerência de Planejamento\Orçamento

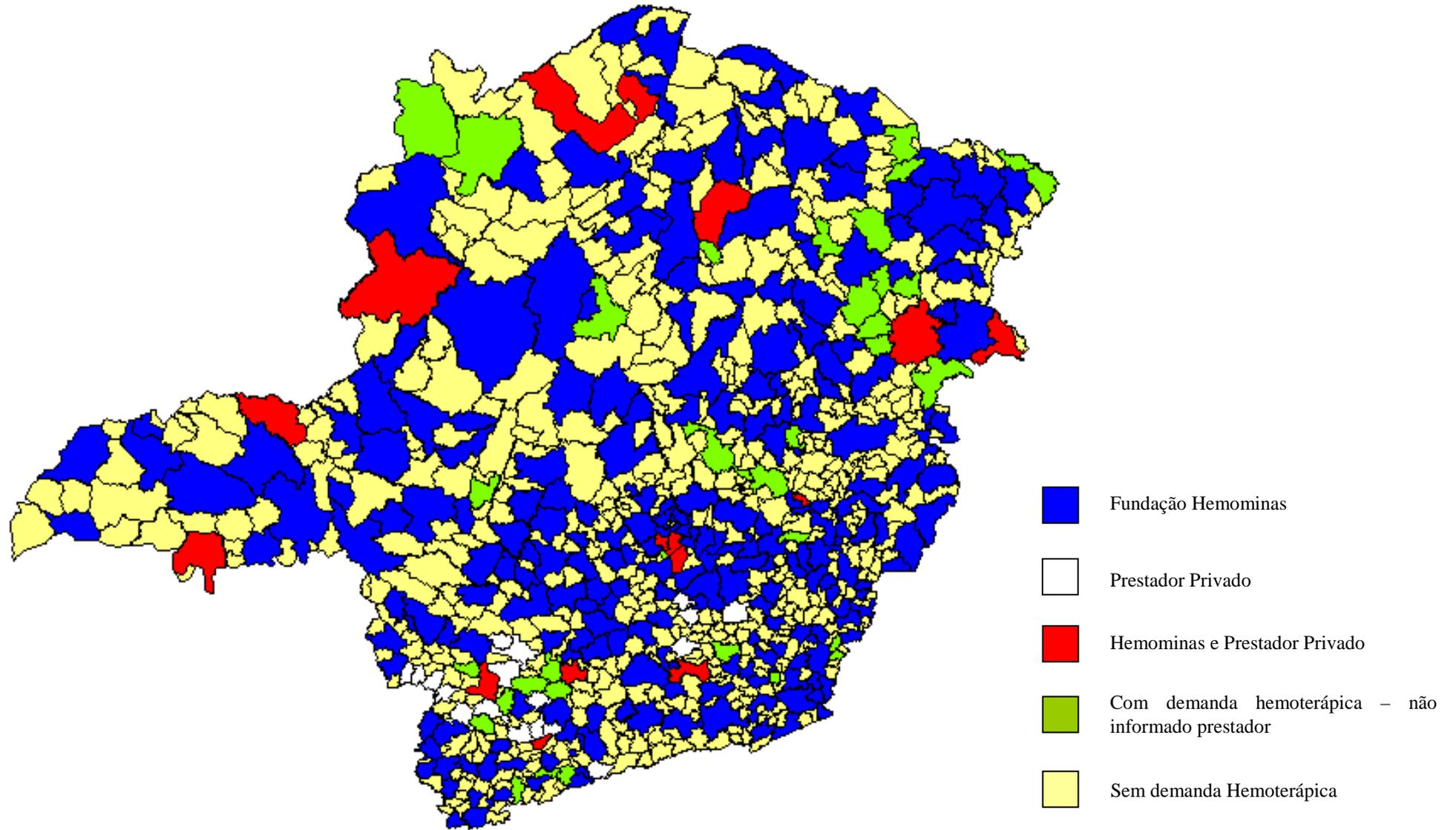
Mapa - 01

COBERTURA HEMOTERÁPICA POR MACRORREGIÕES EM MINAS GERAIS -JUNHO/2007



Mapa - 02

ATENDIMENTO DE HEMOTERAPIA POR MUNICÍPIOS - 2007

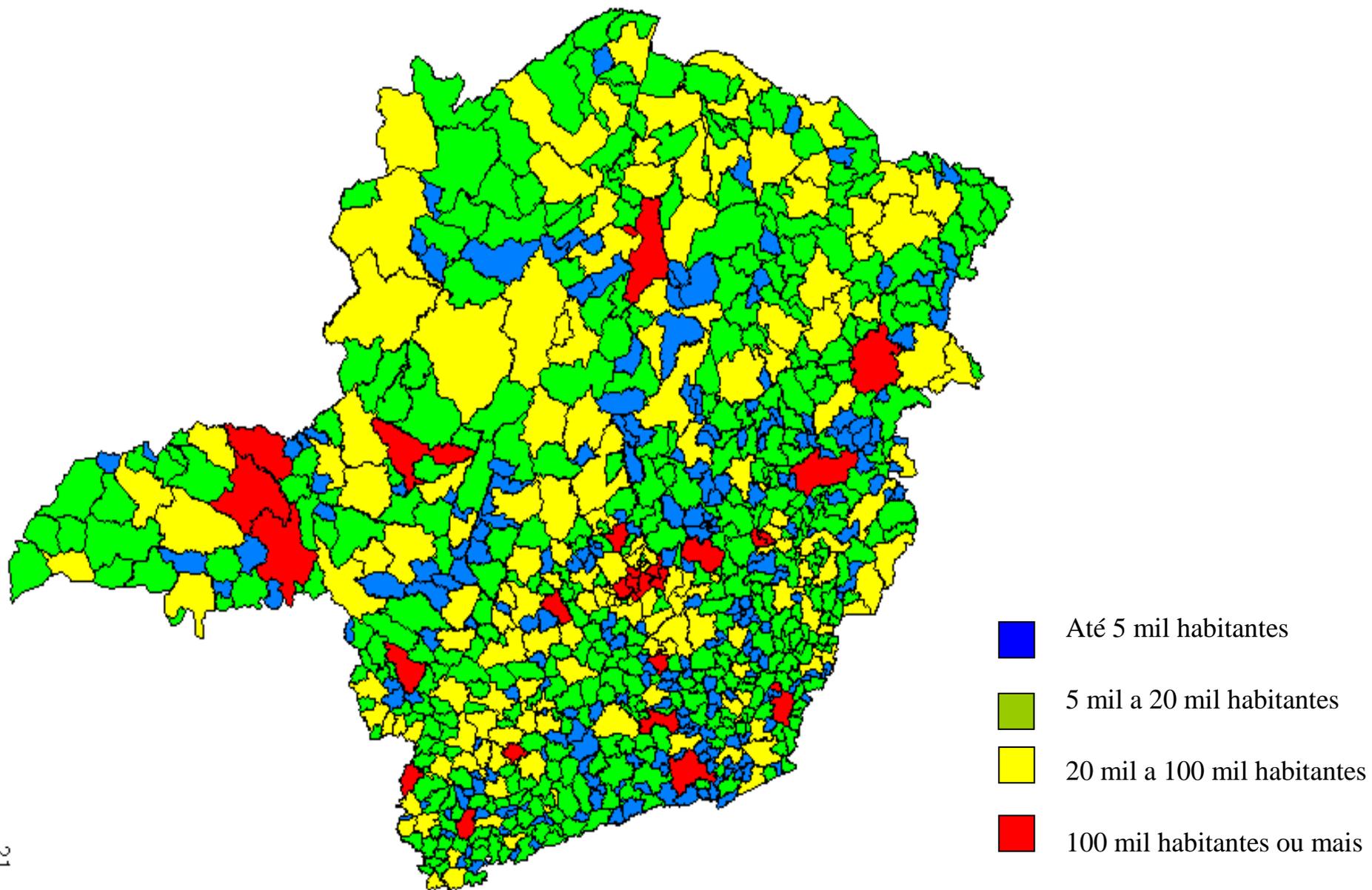


Quadro 1

UNIDADES DA FUNDAÇÃO HEMOMINAS E ATIVIDADES DESENVOLVIDAS - 2008											
ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELAS UNIDADES	HEMOCENTROS		NÚCLEOS REGIONAIS			PC/AT	PC	AT			
	HBH; JFO;UDI; URA	GOV; MOC; PAL;	PAS	DIA; DIV; ITU;MÇU;PMI;PN O;SJR;	SLA	ALP	BET; HJK;	FRUT;H PS; VNO;			
	Relacionadas ao Doador										
1. Captação de candidato à doação;	S	S	S	S	S	S	S	N			
2. Recepção e registro;											
3. Triagem hematológica e clínica;											
4. Coleta de bolsas de sangue;											
5. Coleta de bolsas por aférese;									N		
6. Lanche aos doadores;											
7. Orientação e encaminhamento de doadores inaptos.									S	S	S
Relacionadas ao sangue e seus hemocomponentes											
1. Processamento de bolsas de sangue;	S	S	S	S	S	S	S	N			
2. Testes sorológicos; Realizados apenas no HBH	S	N									
3. Testes imunohematológicos;	S	S	S	S	N	S	N	N			
4. Estoque de bolsas de sangue e componentes;					S		S				
5. Controle de qualidade;					N		S				
6. Provas de compatibilidade;					S		S				
7. Distribuição bolsas de sangue e hemocomponentes.											
Relacionadas aos pacientes Drepanocíticos / Hemofílicos											
1. Recepção e registro de pacientes;	S	S	S	S	N	N	N	N			
2. Atendimento médico e de enfermagem;											
3. Coleta e análise de amostras de sangue;											
4. Transfusão e aplicação de fatores.											
Relacionadas aos apoio e administração											
1. Treinamento e capacitação;	S	S	S	S	S	N	N	N			
2. Armazenamento de materiais;						S					
3. Manutenção predial e de equipamentos;											
4. Faturamento dos serviços prestados;											
5. Gerenciamento de resíduos.											

Mapa - 03

MAPA POPULACIONAL MINAS GERAIS, REFERENTE A 2006



1.3 – A Gestão do Trabalho e Qualificação de Recursos Humanos

Atualmente, a Hemominas conta com 2.128 colaboradores diretos cuja distribuição por ente contratante e forma de contrato se especifica no quadro abaixo e no gráfico a seguir, destacando que os colaboradores terceirizados são, particularmente, para trabalhar nas áreas de limpeza e vigilância.

QUADRO 02

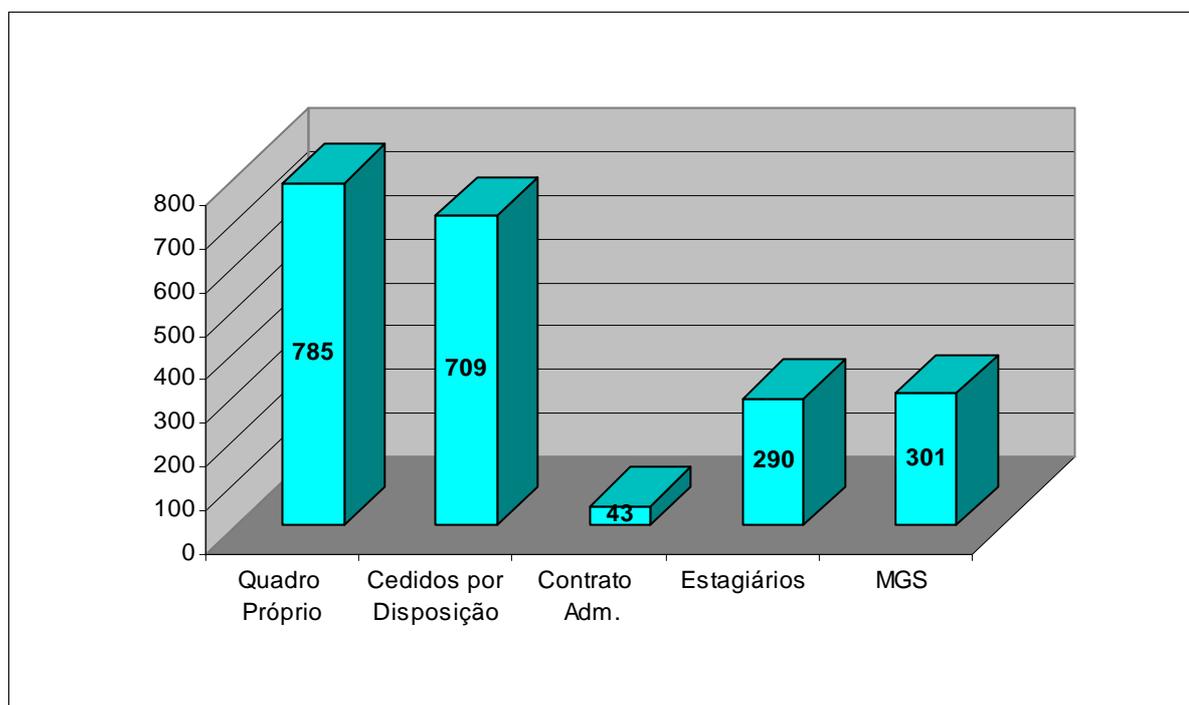
Distribuição de colaboradores segundo forma de Contrato

Quadro Próprio		Cedidos por Disposição			Contrato Adm.	Estagiários		MGS	TOTAL
Efetivos	Rec. Amplo	Federal	Estadual	Municipal		Bolsista	Não Bolsista		
706	79	141	294	274	43	230	60	301	2128

Fonte: Gerência de Recursos Humanos / Folha de Pagamento Setembro/2007

GRÁFICO 01

Distribuição dos colaboradores da Hemominas, por ente contratante.



Fonte: Gerência de Recursos Humanos – Setembro/2007

Em relação às atividades de capacitação de recursos humanos, a Fundação vem realizando treinamentos internos voltados para o seu corpo funcional além de estar perfeitamente alinhada com a política de desenvolvimento dos recursos humanos do Estado. Mantém um programa de desenvolvimento gerencial que contempla a alta administração e as gerências intermediárias da Fundação, com o objetivo de desenvolver habilidades gerenciais e oferecer ferramentas adequadas com foco nos resultados.

As atividades de capacitação são planejadas e executadas a partir do pressuposto de que a garantia do sucesso de uma organização é manter seus colaboradores capacitados, constantemente treinados e motivados. Incentiva a participação dos servidores em treinamentos internos, ciclos de debates e palestras, treinamentos à distância e eventos de natureza técnico-científica.

Várias unidades desenvolvem programas de educação continuada. São realizados encontros técnicos, entre áreas afins, anualmente, com o objetivo de atualização de conhecimentos e intercâmbio de experiências.

A Hemominas reconhece a importância do desenvolvimento dos recursos humanos, da capacitação de seu corpo técnico no domínio do método científico, buscando excelência na prestação de seu serviço.

A Fundação mantém um Serviço de Ensino visando implementar programas de ensino e cursos para o público externo, nas áreas de hematologia e hemoterapia, tais como: residência médica, estágio para profissionais atuantes em unidades de hemoterapia, bem como curso de capacitação e especialização *latu-sensu*. Oferece também treinamento a profissionais de hospitais contratantes.

1.4 – Infra-Estrutura Física e de Equipamentos

1.4.1 – Infra-Estrutura Física

Na busca contínua de melhoria das condições físicas e funcionais das unidades e, em atendimento às exigências legais, a Fundação Hemominas prevê para o período de 2008-2011:

- Construção de sedes próprias para os núcleos de São João Del Rei e Ituiutaba, atualmente funcionando em prédios cedidos pela Prefeitura Municipal ;
- Construção de nova sede do Hemocentro de Pouso Alegre e dos Núcleos de Passos e Ponte Nova;
- Construção de dois novos núcleos localizados em Poços de Caldas e Ipatinga, a fim de ampliar a cobertura necessária para atender à portaria PT/GM/1737/04;

- Construção do CETEBIO que possibilitará a diversificação e ampliação das atividades da Fundação Hemominas no atendimento a outro segmento da população, ou seja, os cidadãos que necessitam de transplantes de tecidos biológicos;

Neste período todas as unidades da Rede Hemominas passarão por intervenções objetivando melhor atendimento à população de serviços de hematologia e hemoterapia.

Há estudos para a implantação de uma nova Unidade da Fundação Hemominas no município de Ipatinga.

A seguir, os quadros 3 e 4 contemplam, respectivamente, as reformas e construções programadas para o período 2008-2011.

QUADRO 03

Investimentos em Infra-Estrutura – Reformas – Período 2008 - 2011

REFORMAS			
FONTE DE RECURSOS: MS/FNS E FUNDAÇÃO HEMOMINAS (RDA)			
Descrição	Valor	Início	Conclusão
Reforma do Hemocentro de Belo Horizonte	2.999.904,18	2005	2008
Reforma do Hemocentro de Governador Valadares	738.450,00	2008	2009
Reforma do Hemocentro de Juiz de Fora	700.000,00	2008	2009
Reforma do Hemocentro de Montes Claros	918.120,00	2007	2008
Reforma do Hemocentro de Uberaba	1.300.000,00	2008	2009
TOTAL	6.656.474,18		

Fonte: Gerência de Infra-estrutura, Fundação Hemominas, 2007

QUADRO 04

Investimentos em Infra-Estrutura – Construções – Período 2008-2011

CONSTRUÇÕES			
FONTE DE RECURSOS: TESOUREO ESTADUAL			
Descrição	Valor	Início ¹	Conclusão
Construção da Nova Sede do Núcleo Regional de São João Del Rei	1.040.000,00	2008	2009
Construção da Nova Sede do Núcleo Regional de Ituiutaba	800.000,00	2008	2009
Construção de nova sede do Hemocentro de Pouso Alegre	930.095,82	2008	2010
Construção do Núcleo Regional de Poços de Caldas	800.000,00	2008	2009
Construção de uma Unidade no Município de Ipatinga	800.000,00	2008	2010
Construção do Centro de Tecidos Biológicos – CETEBIO	2.000.000,00	2008	2009
Construção do Núcleo Regional de Passos	1.500.000,00	2010	2011
Construção do Núcleo Regional de Ponte Nova	1.500.000,00	2010	2011
Reforma da sede do Hemocentro de Uberaba	1.300.000,00	2008	2009
Reforma da sede do Núcleo de Divinópolis	500.000,00	2009	2010
Reforma da sede do Núcleo de Sete Lagoas	200.000,00	2010	2011
Reforma da sede do Núcleo de Patos de Minas	150.000,00	2010	2011
Reforma da sede do Núcleo de Diamantina	100.000,00	2010	2011
Reforma da sede do Posto de Coleta de Betim	250.000,00	2009	2010
Reforma da sede do Posto de Coleta de Além Paraíba	150.000,00	2009	2010
Reforma da sede do Posto de Coleta do Hospital Júlia Kubitschek	200.000,00	2010	2011
TOTAL	12.220.095,82		

Fonte: Gerência de Infra-estrutura, Fundação Hemominas, 2007.

¹ O início corresponde a fase de elaboração de projetos.

1.4.2 – Equipamentos

Os equipamentos da Fundação Hemominas, excetuando os de informática descritos no item 1.5, são divididos em cinco grandes grupos:

- **Equipamentos laboratoriais do fluxo do sangue:** Centrífugas, homogeneizadores, balanças, agitadores, banhos-maria e outros;
- **Equipamentos de refrigeração do fluxo do sangue:** Refrigeradores de banco de sangue, freezer de armazenamento e congelamento de plasma e outros;
- **Equipamentos prediais:** Elevadores, sistema de ar condicionado central, câmaras frias e grupos geradores;
- **Equipamentos complexos e especiais:** Irradiador de bolsas de sangue, citômetro de fluxo, contador de células, agregômetro de plaqueta, equipamentos de tipagem sanguínea (Olympus) e de sorologia;
- **Equipamentos de sorologia:** Sistemas automatizados, fornecidos em regime de comodato, que realizam os exames sorológicos de toda a rede.

1.4.2.1 – Equipamentos laboratoriais e de refrigeração do fluxo do sangue

A gestão destes equipamentos inicia-se quando da sua aquisição. Com esta finalidade foi criado na Fundação Hemominas o Comitê de Avaliação Tecnológica (CAT) que é composto por representantes das áreas de Manutenção, Controle de Qualidade, Laboratórios e Administração (Gerência de Supervisão, Acompanhamento e Avaliação e Serviço de Patrimônio). São estes os responsáveis pela elaboração das especificações, análise, julgamento e emissão de pareceres sobre os equipamentos a serem adquiridos para toda a rede Hemominas.

Para o desenvolvimento de suas atividades, o CAT utiliza-se de várias ferramentas de trabalho, dentre as quais destaca-se o Instituto Legal da Pré-qualificação. Nenhum equipamento é adquirido sem uma prévia análise do Comitê. O CAT também é responsável pela elaboração de projetos de aquisição de equipamentos a serem comprados com recursos provenientes de outras fontes financiadoras, como o Ministério da Saúde.

Durante o período de garantia, caso haja necessidade, o CAT encaminhará o equipamento defeituoso para a assistência técnica indicada pelo fabricante.

Após o término deste período, a manutenção destes equipamentos passa a ser realizada através de contratos de manutenção com empresas especializadas e a gestão dos mesmos fica sob responsabilidade do Serviço de Infra-Estrutura e Manutenção. Estes contratos prevêm manutenções preventivas, manutenções corretivas, calibrações e validações, quando aplicáveis.

1.4.2.2 – Equipamentos prediais

Todas as unidades com este tipo de equipamento possuem contratos de manutenção preventiva e corretiva cuja gestão é de responsabilidade das gerências administrativas de cada unidade, com supervisão do Serviço de Infra-Estrutura e Manutenção. Estes contratos obedecem às recomendações e orientações dos fabricantes e as normas vigentes.

1.4.2.3 – Equipamentos complexos e especiais

Estes equipamentos encontram-se instalados no Hemocentro de Belo Horizonte. A manutenção destes equipamentos também é realizada através de contratos específicos, tendo em vista a particularidade e especificidade dos mesmos. O Olympus e o irradiador são de propriedade da Hemominas, e portanto, possuem programa de manutenção preventiva e corretiva. O irradiador ainda possui um físico habilitado que acompanha e monitora as atividades do equipamento, segundo recomendações do CNEN.

1.4.2.4 – Equipamentos de sorologia

Por decisão estratégica da Fundação, todos os exames sorológicos são realizados de maneira centralizada na capital mineira. Para tal, é realizado uma grande compra de kits e reagentes e os equipamentos responsáveis pela realização dos testes são fornecidos em regime de comodato. Neste caso, a execução dos serviços de manutenção e calibração ficam a cargo da empresa responsável. A Fundação Hemominas, assim como nos demais equipamentos, monitora e controla a realização efetiva destes serviços através de relatórios e fichas de manutenção.

1.4.2.5 – Software de manutenção

Para gerenciamento e controle das manutenções e solicitações de serviços de todo parque tecnológico, o Serviço de Infra-Estrutura e Manutenção utiliza um software específico, o Engeman. Este sistema permite o controle e registro de todos os eventos de manutenção e calibração, além de emitir *check-list* orientadores dos serviços. Com base nos relatórios gerenciais deste sistema, a Fundação pode se orientar durante novas aquisições de equipamentos e adequações do parque tecnológico.

1.5 – O Sistema de Informação e a Infra-Estrutura de Informática

O Projeto Hematos, que atenderá a Rede Hemominas, se refere ao novo sistema de informações adquirido para controlar todos os processos dos ciclos do sangue e do doador. Tal aquisição visou, principalmente, estabelecer uma maior conectividade entre a sede da Fundação e suas unidades regionais (e entre estas) e alcançar uma capacidade de processamento suficiente para o crescente volume de dados, já bem superior às possibilidades do sistema atual.

O Sistema Hematos IIG, da empresa francesa Médinfo e representada no Brasil pela Thales Information Systems, vencedor do processo licitatório, é um dos principais sistemas da área de hemoterapia e hematologia no mundo, um sinal inequívoco de sua robustez e qualidade.

Entre suas características principais pode-se destacar:

- Funcionamento centralizado, ou seja, um único sistema e uma única base de dados atendendo a todas as Unidades da Fundação Hemominas;
- Utilização do banco de dados Oracle, líder mundial, com notória robustez, estabilidade e desempenho, e com milhares de casos de sucesso em sistemas bem mais complexos em todo o mundo;
- Construção baseada intensamente em parâmetros, dando autonomia à Fundação Hemominas, permitindo que determinadas alterações na forma de funcionamento possam ser implementadas por usuários previamente treinados e autorizados, sem necessidade de intervenção do fornecedor ou mesmo da área de tecnologia da Informação;
- Segurança e rastreabilidade nos mais altos padrões do mercado, permitindo identificar com rapidez e nas duas direções todas as ações aplicadas a determinado hemocomponente, doador, receptor, etc., além dos responsáveis pelo registro de cada uma destas ações.

Para sustentar a implantação do Hematos IIG (e demais sistemas da Fundação Hemominas) foram (e estão sendo) adquiridos equipamentos e softwares e realizados contratos de assistência técnica, destacando-se:

- Novos servidores de aplicação e de dados, de alta disponibilidade, inclusive para site de contingência;
- Solução Storage/SAN para armazenamento de dados, garantindo performance e disponibilidade do sistema;
- Solução de backup corporativo composta de equipamento e software de primeira linha, com capacidade para gerir as tarefas de backup de toda a Rede Hemominas;

- Softwares de sustentação, como o banco de dados Oracle e sistemas operacionais Linux Advanced Server e Windows 2003 Server Enterprise;
- Contrato de suporte técnico Oracle, com atendimento 24 horas sete dias da semana;
- Novas estações de trabalho (microcomputadores), de excelente qualidade, estão sendo adquiridas para prover um alto nível de qualidade no acesso aos sistemas, atendimento e demais tarefas em todas as unidades e setores da Fundação Hemominas;
- Serão adquiridos também equipamentos thin-clients, computadores com poucos aplicativos instalados, dependentes de um servidor central para o processamento e utilização em toda a Rede Hemominas, representando não só uma economia nos investimentos, como também nos custos de operação.

A expectativa é de que o Hematos IIG, uma vez implantado, represente avanços consideráveis para os processos operacionais e gerenciais da Fundação Hemominas, principalmente em relação à gestão, segurança, confiabilidade e performance das informações gerenciais e operacionais.

Entre as demais ações previstas para 2008 destacam-se aquelas ligadas à segurança da informação e à gestão de documentos. Estão sendo adquiridos equipamentos dedicados de segurança que deverão minimizar problemas relacionados a spam (mensagem eletrônica não solicitada enviada em massa), vírus, spywares (programa automático, que recolhe informações sobre o usuário, sobre os seus costumes via Internet e transmite essas informações a uma entidade externa, sem seu conhecimento e consentimento), etc. Também será iniciado o Projeto de Segurança da Informação, que iniciará o processo de certificação da Fundação Hemominas na norma ISO/ABNT 17799. No que se refere à gestão de documentos, já está em andamento projeto que visa a implementação de solução que abrangerá todo o fluxo documental da Fundação, que inclui o desenvolvimento de um sistema e a utilização da infra-estrutura instalada, como a intranet e o datacenter.

1.6 - Projeto Gestão Estratégica

Para desenvolver uma estratégia que posicionasse a Fundação no Estado e orientasse suas ações, propiciando o alcance de seus objetivos, a Hemominas optou em 2004, pela implantação do planejamento estratégico baseado no BSC – Balanced Scorecard. A Fundação Hemominas buscava, com a implantação deste modelo, agilizar o processo de tomada de decisões, melhorar a comunicação, proporcionar uma visão coletiva, estabelecendo um entendimento único a todos. Partindo-se da visão de futuro da Hemominas, ou seja, “ser reconhecida nacional e internacionalmente como uma organização pública de excelência em hematologia e hemoterapia” e

de sua missão – “atuar em hematologia e hemoterapia com excelência e responsabilidade social” – foi elaborado, com o apoio de consultores internos, o mapa estratégico corporativo da Fundação e planos de ação para todas as unidades regionais e diretorias da Administração Central.

Em novembro de 2005, a alta direção da Hemominas, após realizar treinamento sobre elaboração de indicadores estratégicos e operacionais, percebeu a necessidade de contratação de uma consultoria para auxiliar no desdobramento do mapa em indicadores e iniciativas estratégicas. Inicialmente, realizou-se a leitura ambiental, identificação da história da Fundação, número de transfusões realizadas, número de doações, parceiros, infra-estrutura, estrutura organizacional, usuários dos serviços prestados, projetos, resultados alcançados. O segundo passo correspondeu à capacitação da equipe, em relação aos conceitos aplicados. Era imprescindível que todos dominassem o conhecimento conceitual e metodológico necessário para a execução do projeto. Os assuntos trabalhados na capacitação foram: Introdução à gestão estratégica baseada no BSC, elaboração do mapa estratégico, construção e gerenciamento do modelo de gerenciamento de estratégias. A partir do diagnóstico, elaborou-se o mapa de contexto, direcionamento estratégico e matriz SWOT, ou seja, identificação de forças e fraquezas da instituição, ameaças e oportunidades do ambiente externo. O direcionamento estratégico baseou-se nos seguintes segmentos: cidadãos, estabelecimentos de saúde, instituições de ensino e pesquisa, servidores e governo. Foram analisados os cenários, aos quais a Fundação está inserida e identificaram-se os processos da Fundação. Assim, foi necessária uma revisão de seu mapa estratégico, incluindo e revisando objetivos e promovendo o alinhamento à nova realidade. A partir da elaboração do mapa estratégico e da identificação de gestores e responsáveis por objetivos, foram realizadas diversas reuniões para identificação dos indicadores e iniciativas estratégicas para cada objetivo. Para realizar o gerenciamento da estratégia, de forma mais rápida e eficiente, a Hemominas implantou o software SAS – Strategic Adviser System. Em março de 2007, servidores de diversas áreas foram treinados na ferramenta. A partir de então os dados foram coletados para alimentação inicial do sistema pelo escritório de estratégias e, periodicamente, são atualizados pelos responsáveis por indicadores. Após a elaboração e consolidação dos indicadores, foram identificadas as iniciativas estratégicas que deveriam ser trabalhadas para o alcance dos objetivos.

1.6.1 Escritório de Estratégias

Dentre as atividades desenvolvidas pelo Escritório de Estratégias destacam-se: coordenação do desenvolvimento das atividades para a formulação estratégica, disseminação e assessoramento relativo aos conceitos e metodologias da Gestão Estratégica, coordenação das atividades de comunicação do projeto, coordenação e acompanhamento do processo de elaboração de indicadores e iniciativas estratégicas.

1.6.2 Plano de Comunicação

Visando o alinhamento de todos os servidores ao projeto gestão estratégica, desenvolveu-se um plano de comunicação formado pelo lançamento do projeto e encontros setoriais.

O lançamento do projeto compreendeu uma mobilização geral, com a participação da presidente da Fundação e toda alta direção. Em clima descontraído, foi apresentado o mapa estratégico da Hemominas e alguns conceitos importantes necessários à interpretação do mapa. Todos os servidores presentes receberam um folder com o mapa estratégico e foram mobilizados para identificarem a importância das tarefas que executam no contexto da gestão estratégica.

O lançamento do projeto foi realizado na Administração Central e no Encontro da Rede Hemominas, onde estavam presentes representantes de todas as unidades.

Os encontros setoriais foram realizados na Administração Central e compreendem reuniões com cada equipe individualmente, onde são discutidos conceitos relacionados ao mapa, indicadores, iniciativas estratégicas, além da apresentação da ferramenta de gerenciamento da estratégia – SAS. Foram momentos importantes de mobilização dos servidores e sensibilização a participarem do projeto.

1.6.3 Medição do Desempenho

Durante todo o ano de 2007, o desempenho da Gestão Estratégica, na Fundação Hemominas foi medido timidamente. Muitos indicadores precisaram ser revistos ao longo do ano e houve necessidade de se desenvolver metodologias para acompanhar e coletar alguns indicadores. Planos de ação foram dimensionados sem se considerar todas as variáveis e precisaram de reprogramação. Realizaram-se reuniões de acompanhamento dos indicadores e planos de ação, apenas sinalizando se estavam atualizados e dentro dos parâmetros esperados.

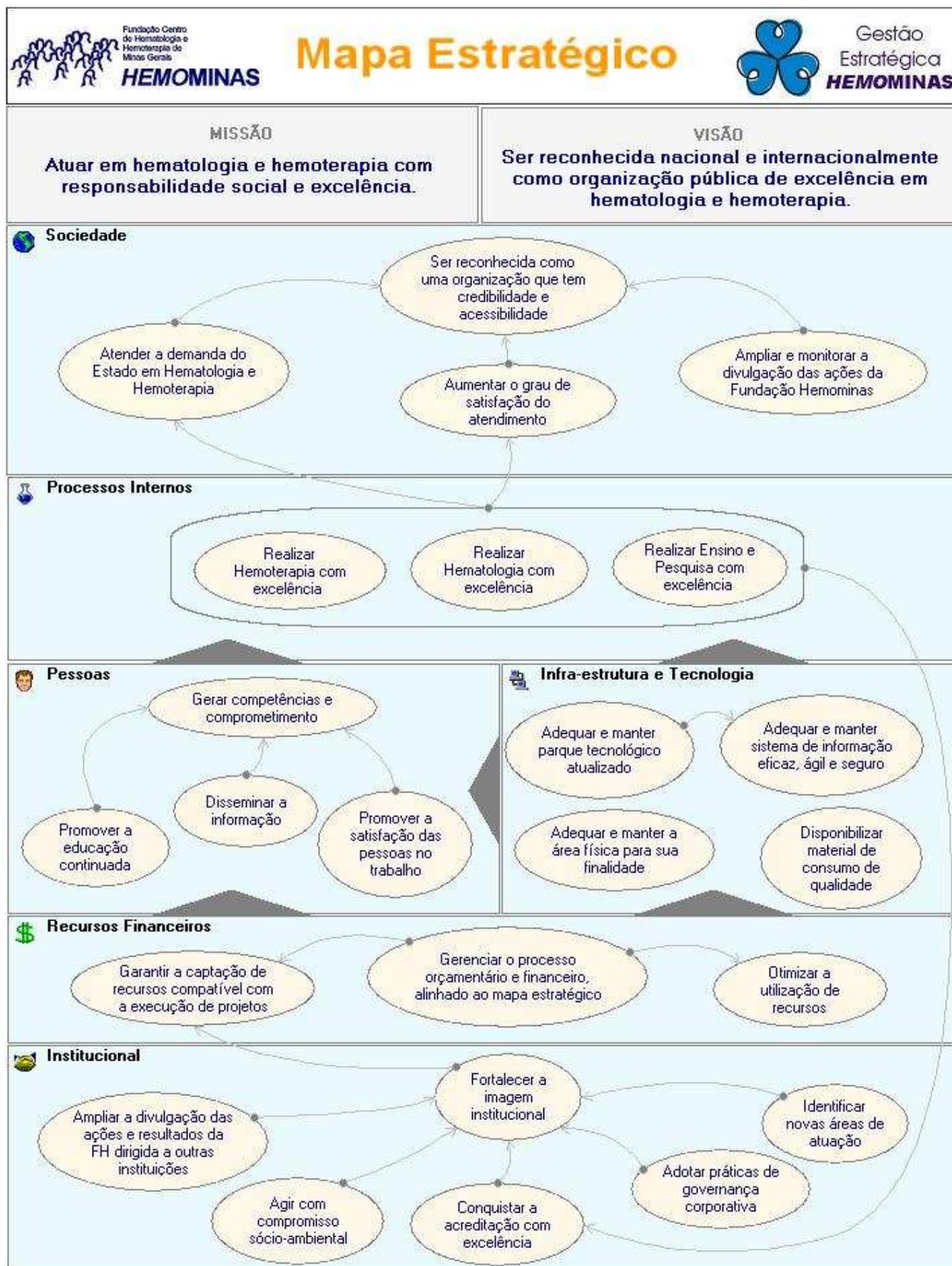
Em 2008, com o elenco de indicadores e iniciativas maduro e consistente, estão sendo implantadas reuniões prévias, onde cada gestor de objetivo se reúne com a equipe de responsáveis por indicadores e planos de ação para discutirem a situação do projeto. Assim, os gestores de objetivos farão apresentações junto à direção da Hemominas, respondendo sobre os indicadores, planos de ação corretivos, preventivos e projetos.

1.6.4 - Perspectivas para 2008 – 2011

Como dito anteriormente, espera-se, a partir de 2008, o aprimoramento das reuniões gerenciais e a implantação das reuniões prévias. Além disso, pretende-se desdobrar o projeto Gestão Estratégica em duas unidades regionais em 2008 e nas demais a partir de 2009.

Figura - 01

1.6.5 - Mapa Estratégico da Fundação Hemominas



CAPÍTULO II – LEVANTAMENTO DOS DADOS

2.1- Fundamentos Básicos

As informações constantes neste documento foram levantadas a partir das orientações contidas no “Manual para Elaboração do Plano Diretor Estadual do Sangue e Hemoderivados” elaborado pelo Ministério da Saúde. Para uma visão detalhada da tríade clássica de programação, no caso específico da hemoterapia, foi estabelecida a relação entre a oferta de hemocomponentes, a demanda terapêutica gerada pelas unidades hospitalares e a necessidade de coletas de bolsas de sangue. Para tanto, foram levantados dados de diagnóstico da situação atual, tais como a organização dos serviços de hemoterapia do Estado de Minas Gerais, por níveis de complexidade, a demanda transfusional e vinculação com o SUS/MG.

2.2 – Metodologia Utilizada para Tratamento dos Dados

A – Mapeamento da Rede Hospitalar por nível de complexidade

Para a tabulação dos dados referentes à rede hospitalar de Minas Gerais, utilizou-se a base de dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES/2007, fornecida pela Gerência de Informações Assistenciais da Superintendência de Regulação da SES-MG, Cadastro do SIPAC do Ministério da Saúde, e as informações do SIA e SIH / SUS em 2007.

A rede hospitalar foi estratificada em cinco níveis de complexidade, sendo eles:

Nível 1 – Hospitais sem leitos de UTI e sem Pronto Socorro

Nível 2 – Hospitais com leitos de UTI ou com Pronto Socorro

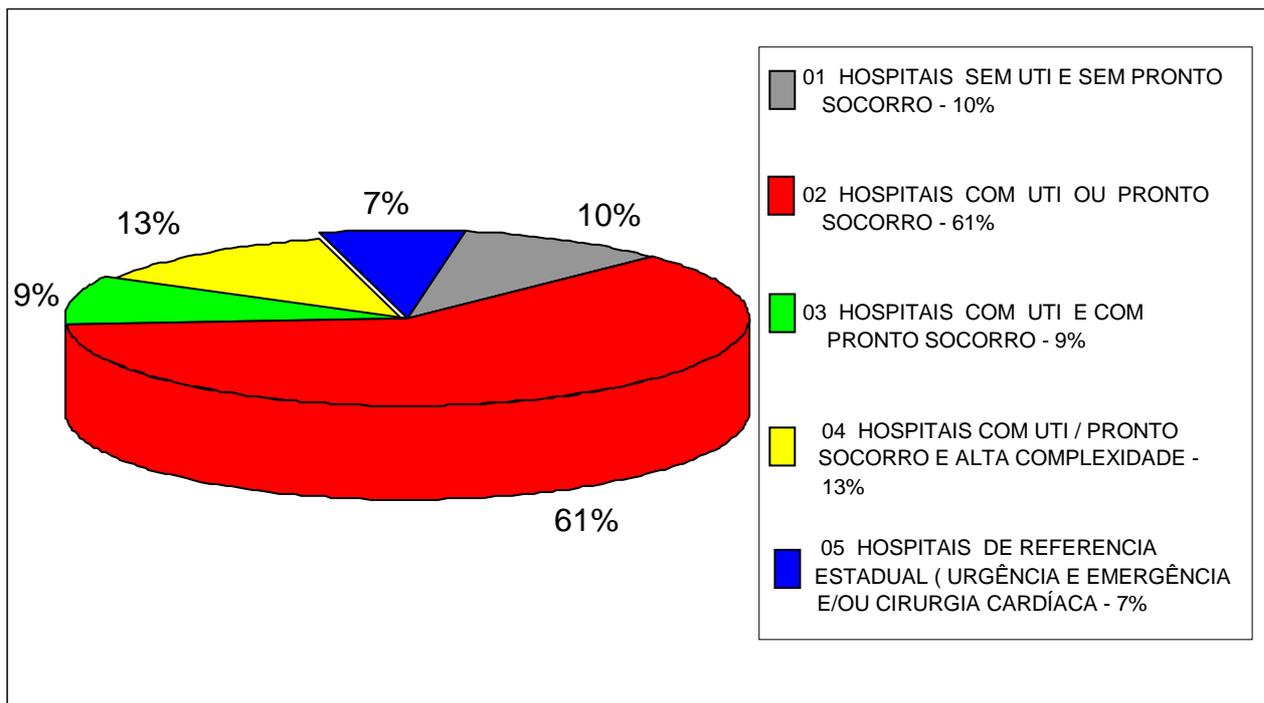
Nível 3 – Hospitais com leitos de UTI e com Pronto Socorro

Nível 4 – Hospitais com de leitos de UTI /Pronto Socorro e Alta Complexidade

Nível 5 – Hospitais de Referência Estadual (Urgência e Emergência e/ou Cirurgia Cardíaca)

GRÁFICO 02

Distribuição percentual de hospitais, por nível de complexidade



Fonte: CNES/2007. Tabela 04 (anexo).

A Tabela 01 (anexo) consolida, por macrorregião do Estado e por nível de complexidade, o total de hospitais e leitos cadastrados no CNES/2007.

B – Critérios utilizados para dimensionamento da demanda transfusional, por nível de complexidade

Foram inicialmente considerados os 12.972 estabelecimentos de saúde cadastrados em Minas Gerais, no CNES. Deste universo foram excluídos, por apresentarem demanda transfusional pequena, 12.485 estabelecimentos com alta concentração de leitos psiquiátricos ou de pacientes crônicos em tratamento prolongado, pequenas unidades hospitalares, com menos de 30 leitos e pessoas físicas.

- **Leitos de UTI:** considerou-se a quantidade de leitos classificados como leitos de UTI no arquivo do CNES.
- **Pronto Socorro:** esta informação foi apurada de acordo com o código de serviço especializado ambulatorial registrado no CNES:
 - código 060: urgência
 - código 021: emergência

- **Alta Complexidade:** Foram considerados os Hospitais que possuem a informação, no CNES, de Alta Complexidade Hospitalar e/ou Ambulatorial e que realizaram estes procedimentos no ano de 2007. Foram excluídos deste universo os hospitais que realizam procedimentos de alta complexidade apenas em oftalmologia ou odontologia por não apresentarem demanda significativa de sangue.
- **Urgência e Emergência:** Foram considerados os Hospitais cadastrados no SIPAC – Ministério da Saúde, pertencentes à rede Estadual de referência em Urgência e Emergência.
- **Cirurgia Cardíaca:** Foram considerados os Hospitais cadastrados no SIPAC – Ministério da Saúde, pertencentes à rede estadual de referência em Cirurgia Cardíaca.
- **Leitos de Hematologia (hemofilia / hemoglobinopatias / oncologia hematológica):** Não foram abordados como grupo, no presente estudo, pela não existência de hospital especializado ou com número expressivo e significativo de leitos de hematologia em Minas Gerais. Portanto, não foi utilizado o parâmetro para hospitais com leitos de hematologia.

C – Percentual de candidatos à doação

O parâmetro utilizado para definir a estimativa de candidatos à doação, para coletas de sangue, foi o de 2% da população do Estado.

D – Definição da demanda transfusional por hospital

De acordo com o tipo do hospital e os parâmetros, em escala de mínimo e máximo, estabelecidos pelo Ministério da Saúde, por nível de complexidade, a Fundação Hemominas considerou os valores médios dos primeiros 5 níveis, considerando que não foi utilizado o parâmetro para hospitais com leito de hematologia.

QUADRO 05

Demanda de bolsas/leito/ano utilizados pela Fundação Hemominas

NIVEL	TIPO DE UNIDADE HOSPITALAR	FAIXA PROPOSTA	PARÂMETROS (Hemominas)
1	Hospital sem UTI e sem Pronto Socorro	3 a 5	4
2	Hospital com UTI ou com Pronto Socorro	6 a 9	7
3	Hospital com UTI e com Pronto Socorro	10 a 15	12
4	Hospital com UTI/Pronto Socorro e Alta Complexidade	16 a 20	18
5	Hospital de Referência Estadual (Urgência Emergência/ Cirurgia Cardíaca)	21 a 50	36
6	Hospital com leitos de hematologia (*) (hemofilia/hemoglobinopatias/oncologia hematológica)	100	-

Fonte: Guia para elaboração – Plano Diretor de Sangue e Hemoderivados - 2005

Minas Gerais não dispõe de hospitais especializados em hematologia ou com número de leitos significativamente maior em hematologia que nas demais clínicas e especialidades médicas.

E- Levantamento da capacidade instalada, por serviço de hemoterapia

Para o cálculo da capacidade instalada efetiva e potencial, foram definidos os seguintes dimensionamentos:

- **capacidade instalada operacional:** Partiu-se da premissa que o fator limitante, na atualidade, para o desenvolvimento das atividades da Rede Hemominas é o quantitativo de recursos humanos. Considerou-se o número efetivo de turnos em funcionamento, o rendimento de 6 coletas por cadeira/turno e 20 dias/mês.

Fórmula: (nº. de turno de funcionamento x nº. de cadeiras x 6 coletas x 20 dias).

- **capacidade instalada potencial:** Fundamenta-se no rendimento máximo, com 3 turnos de atendimento, 6 coletas por cadeira/turno, e 22 dias/mês.

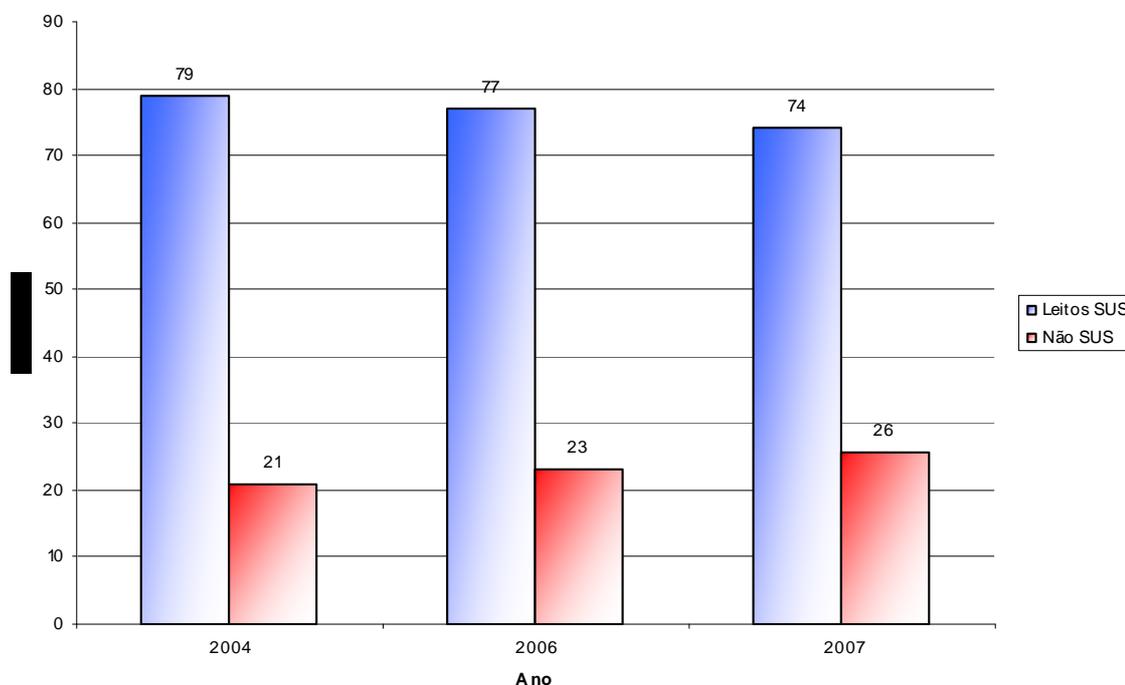
Fórmula: (3 turnos de funcionamento x nº. de cadeiras x 6 coletas x 22 dias)

CAPÍTULO III – ANÁLISE DOS DADOS

3.1 – Distribuição de Leitos

A rede de saúde do Estado de Minas Gerais é formada por 12.972 estabelecimentos de saúde. Neste trabalho foram considerados 487 estabelecimentos, de acordo com o critério b do item 2.2.1 do capítulo II. A distribuição percentual total dos leitos – SUS e Não SUS – é de 74% e 26% respectivamente, conforme demonstrado através do gráfico 3 a seguir.

GRÁFICO 03
Distribuição percentual de leitos em MG –2007



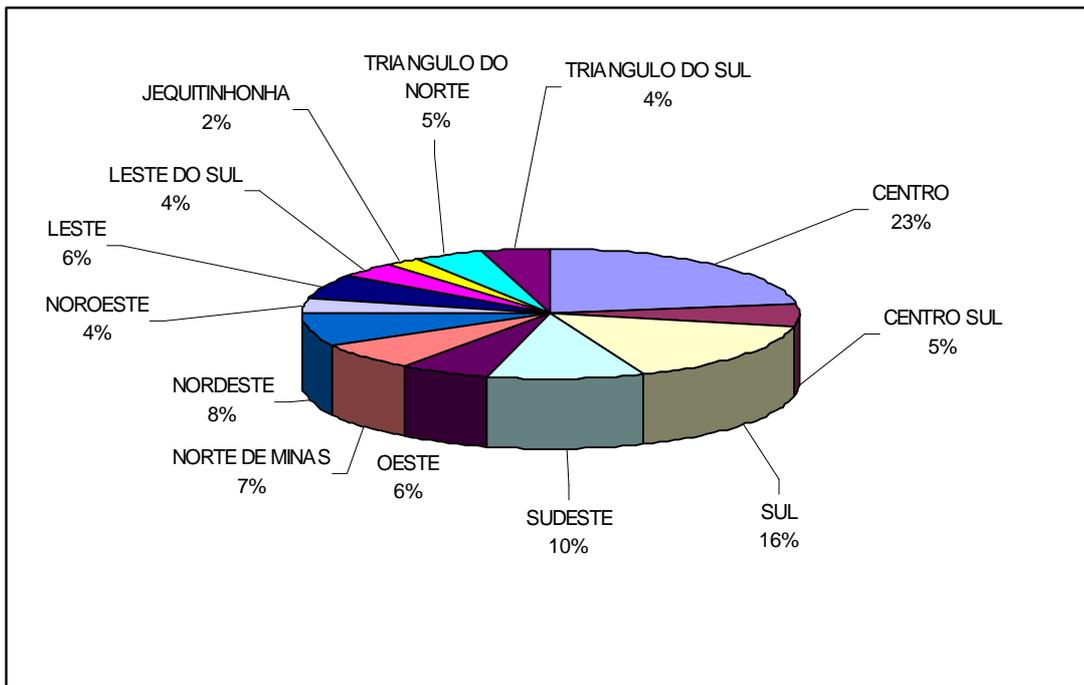
Fonte: CNES/2007

Observa-se pelo gráfico 4 que a maior concentração de Estabelecimentos de Saúde ocorre na macrorregião Centro do Estado, sendo seguida pela macrorregião Sul. Tal fato se explica pelo grande número de hospitais e clínicas, de diversas especialidades, existentes em Belo Horizonte e região metropolitana.

A macrorregião que apresenta menor concentração de hospitais é a macro Jequitinhonha.

GRÁFICO 04

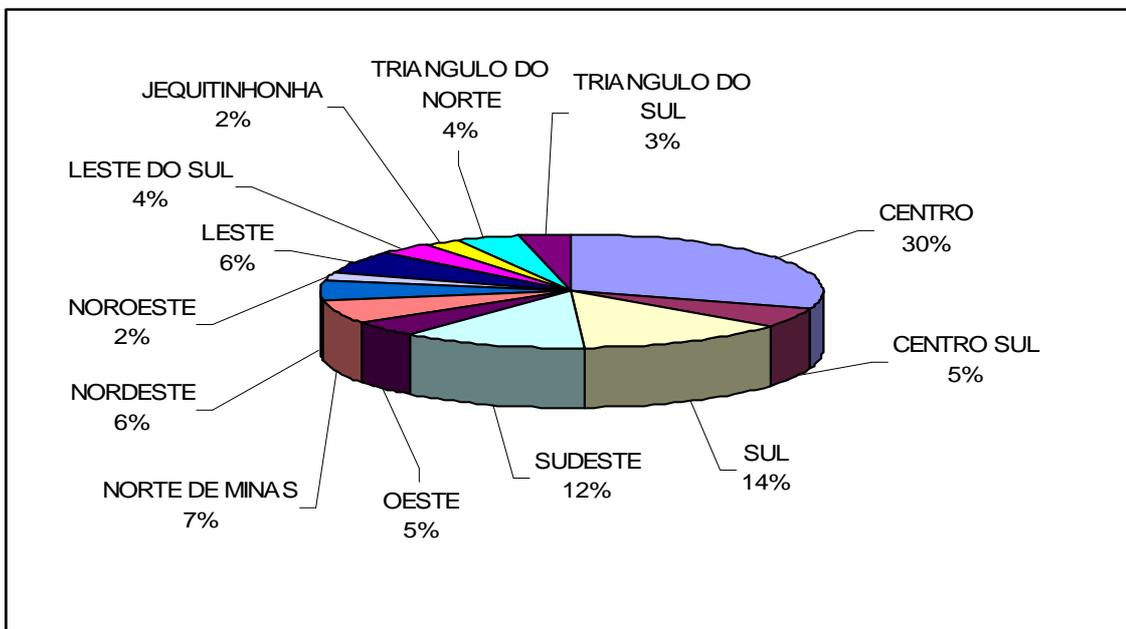
Distribuição de estabelecimentos de saúde por macrorregiões MG-2007



Fonte: CNES/2007.

GRÁFICO 05

Distribuição de leitos SUS por macrorregiões MG –2007.



Fonte: CNES/2007.

De acordo com o gráfico 5, a macrorregião Centro abriga 30% dos leitos SUS existentes considerados para o Plano Diretor, representando o maior percentual. A macrorregião Jequitinhonha e Noroeste concentram o menor percentual de leitos SUS, representando apenas 2% destes em relação ao Estado. Porém, considerando-se a distribuição de leitos (SUS e Não SUS) dentro de cada macrorregião, Jequitinhonha possui o percentual de leitos SUS mais significativo, correspondendo a 94% dos leitos existentes (652 leitos SUS e 40 leitos não SUS), conforme dados das tabela 03 em anexo.

Em 2007, comparando-se a quantidade total de leitos com a quantidade total de leitos SUS existentes por nível de complexidade, nota-se nos níveis 1 (85%) e 2 (81%) grande concentração de leitos SUS. Entretanto, o nível 3 é o que apresenta a menor proporção destes leitos com relação ao total por nível, (56% do total de leitos), conforme dados do Quadro 6 a seguir.

QUADRO 06

Distribuição de Leitos por Nível de Complexidade MG – 2005 / 2007

Nível de Complexidade	% Leitos SUS		% Leitos não SUS	
	2005	2007	2005	2007
Nível 1	83	85	17	15
Nível 2	79	81	21	19
Nível 3	69	56	31	44
Nível 4	67	67	33	33
Nível 5	81	72	19	28

Fonte: CNES / 2007

3.2 – Estimativa de candidatos à doação

Conforme citado no item 2.2-c, o percentual de candidatos à doação preconizado pelo Ministério da Saúde corresponde a 2% da população. O mapa 03 apresenta os valores calculados para cada macrorregião do Estado de MG, de acordo com a população do ano de 2006. O número de candidatos à doação é proporcional à concentração da população por região.

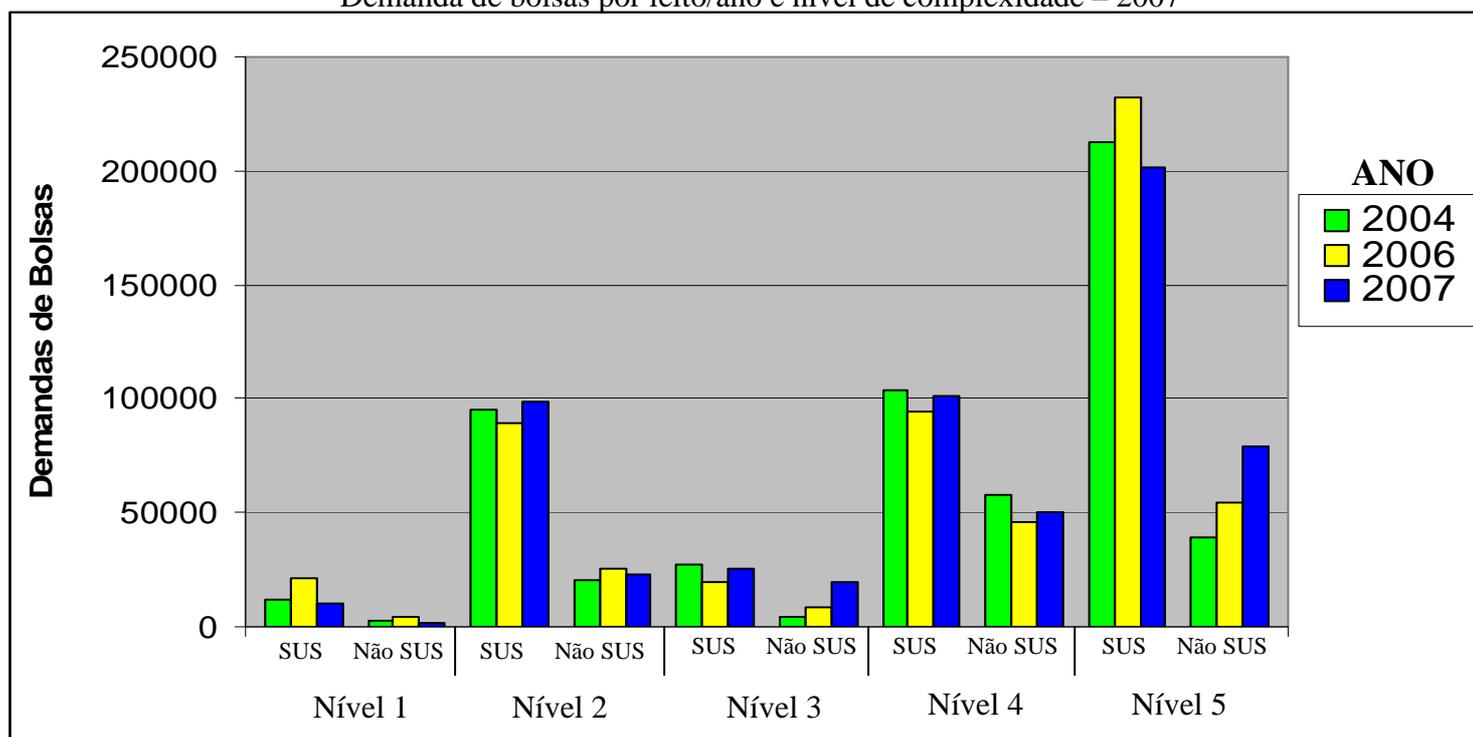
3.3 – Cálculo de Demanda de Bolsas de Sangue

3.3.1 – Demanda por nível de complexidade

Para o cálculo da demanda de bolsas de sangue em cada nível de complexidade, multiplicou-se o número de leitos pelo parâmetro médio (número de bolsas utilizadas por leito em um ano). Percebe-se pelo gráfico 6 que hospitais classificados como nível 5 de complexidade são os que apresentam a maior demanda por bolsas de sangue, uma vez que o parâmetro Bolsas/Leito/Ano é 36, compatível com a complexidade dos procedimentos realizados por este tipo de hospital. A tabela 04 (anexo) demonstra a demanda do estado de MG, por nível de complexidade. Apesar do nível 2 de complexidade concentrar maior número de Estabelecimentos da Saúde, sua demanda por bolsas ainda é menor que os níveis 4 e 5, devido ao parâmetro utilizado.

GRÁFICO 06

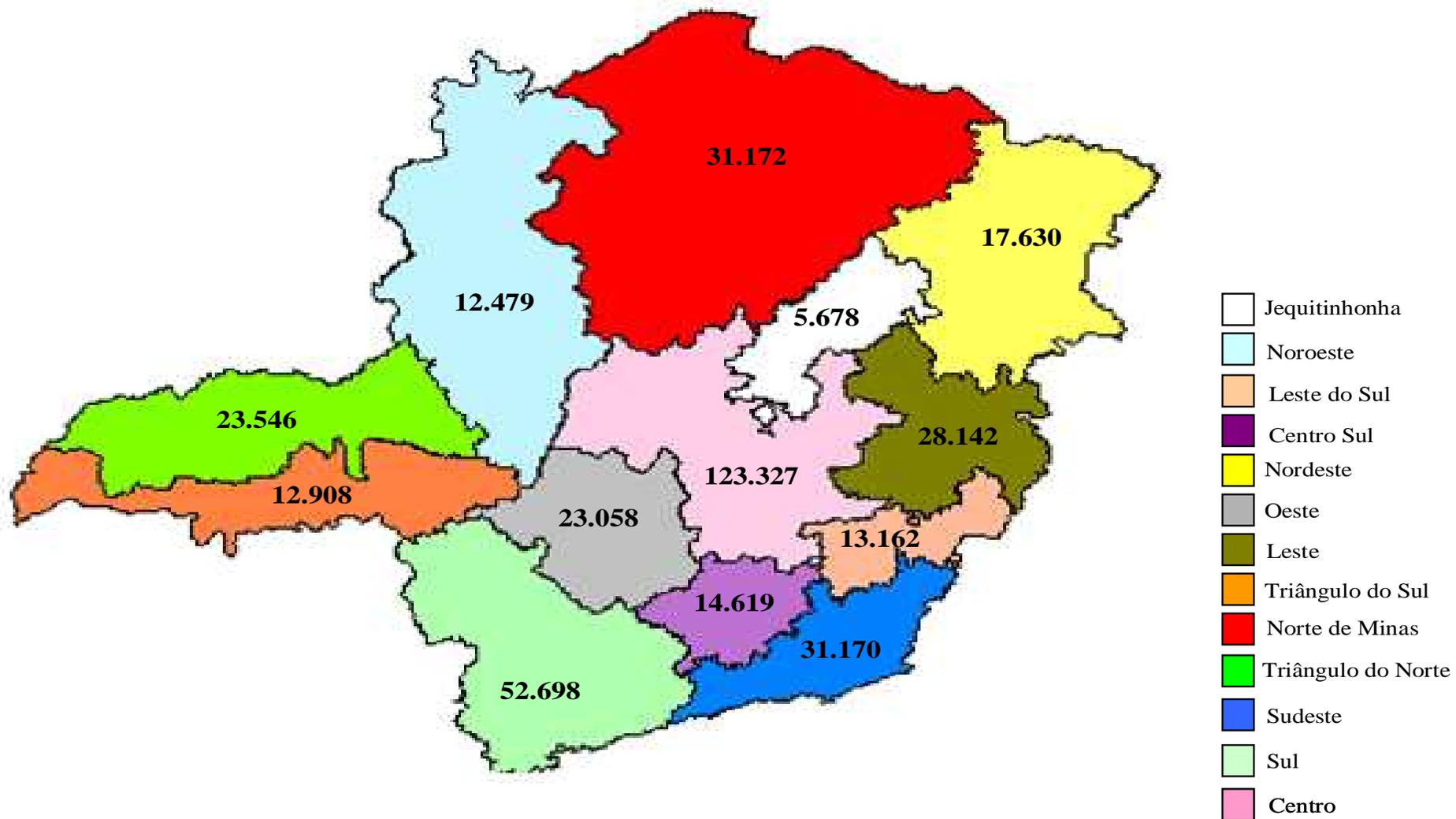
Demanda de bolsas por leito/ano e nível de complexidade – 2007



Fonte: CNES

Mapa - 04

POPULAÇÃO DOADORA DO ESTADO DE MINAS GERAIS POR MACRORREGIÕES

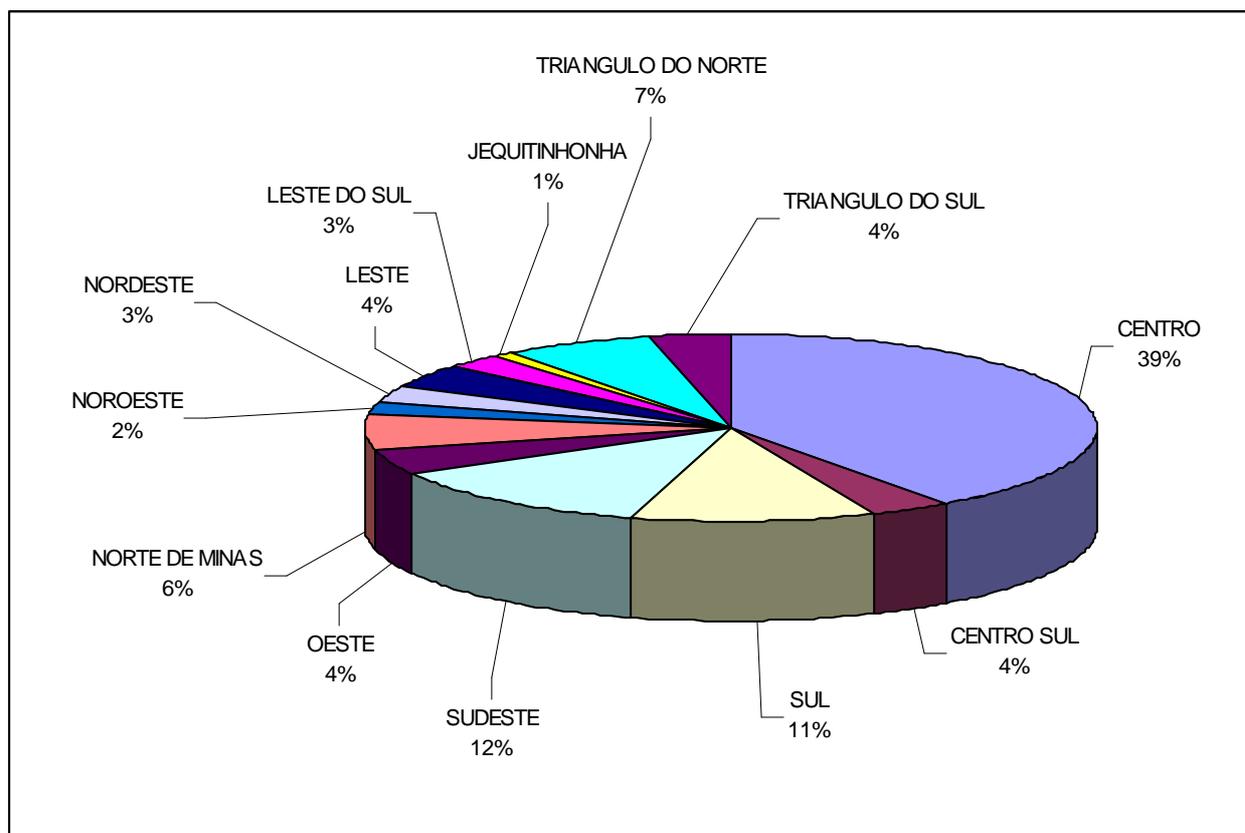


3.3.2 – Demanda por macrorregiões

A demanda de bolsas de sangue é proporcional à concentração total de leitos por macrorregiões, conforme demonstrado através do gráfico 7. Os mapas 04 e 05 fornecem os valores da demanda total e demanda SUS, de acordo com os parâmetros utilizados.

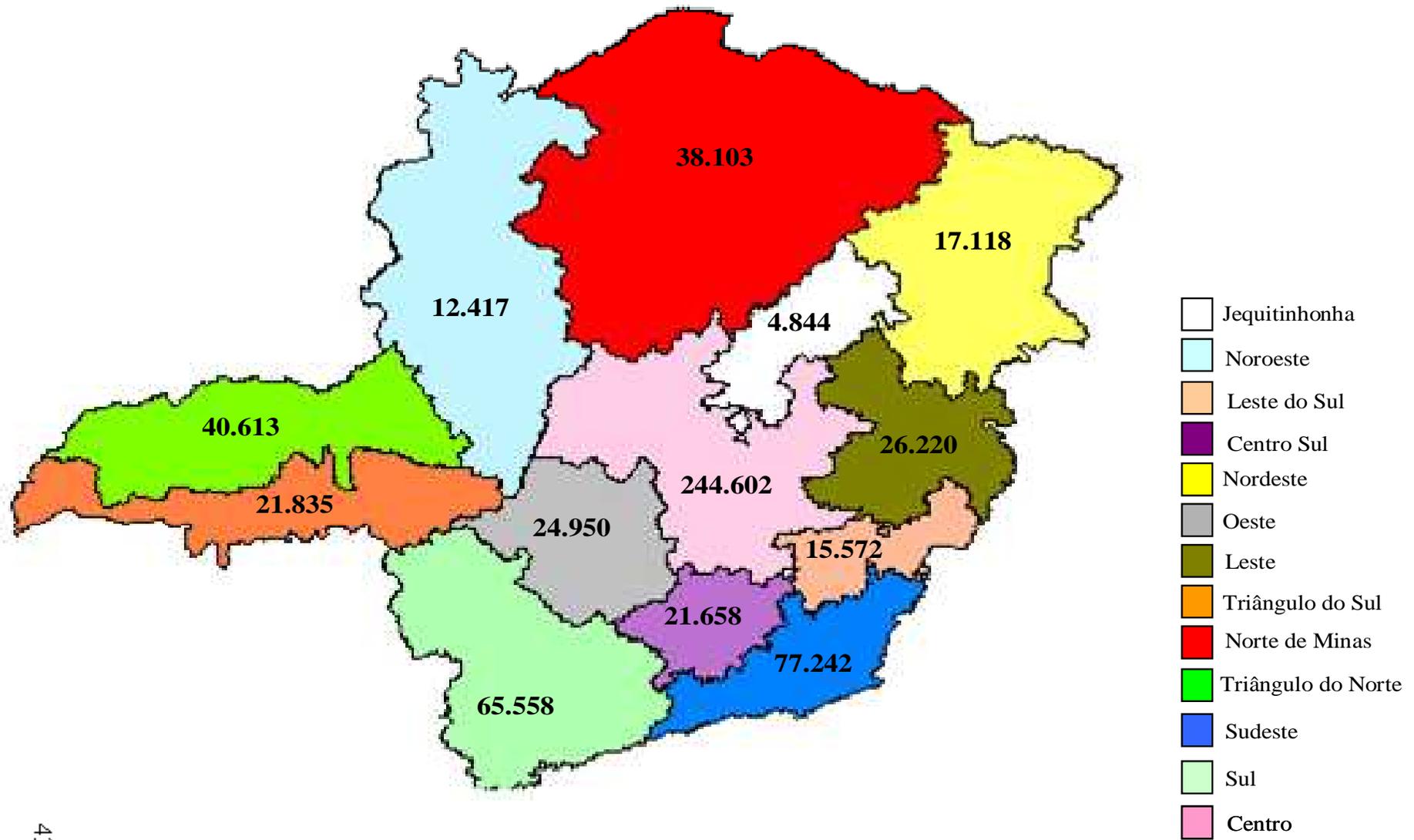
GRÁFICO 07

Demanda total de bolsa/leito por macrorregiões MG – 2007.



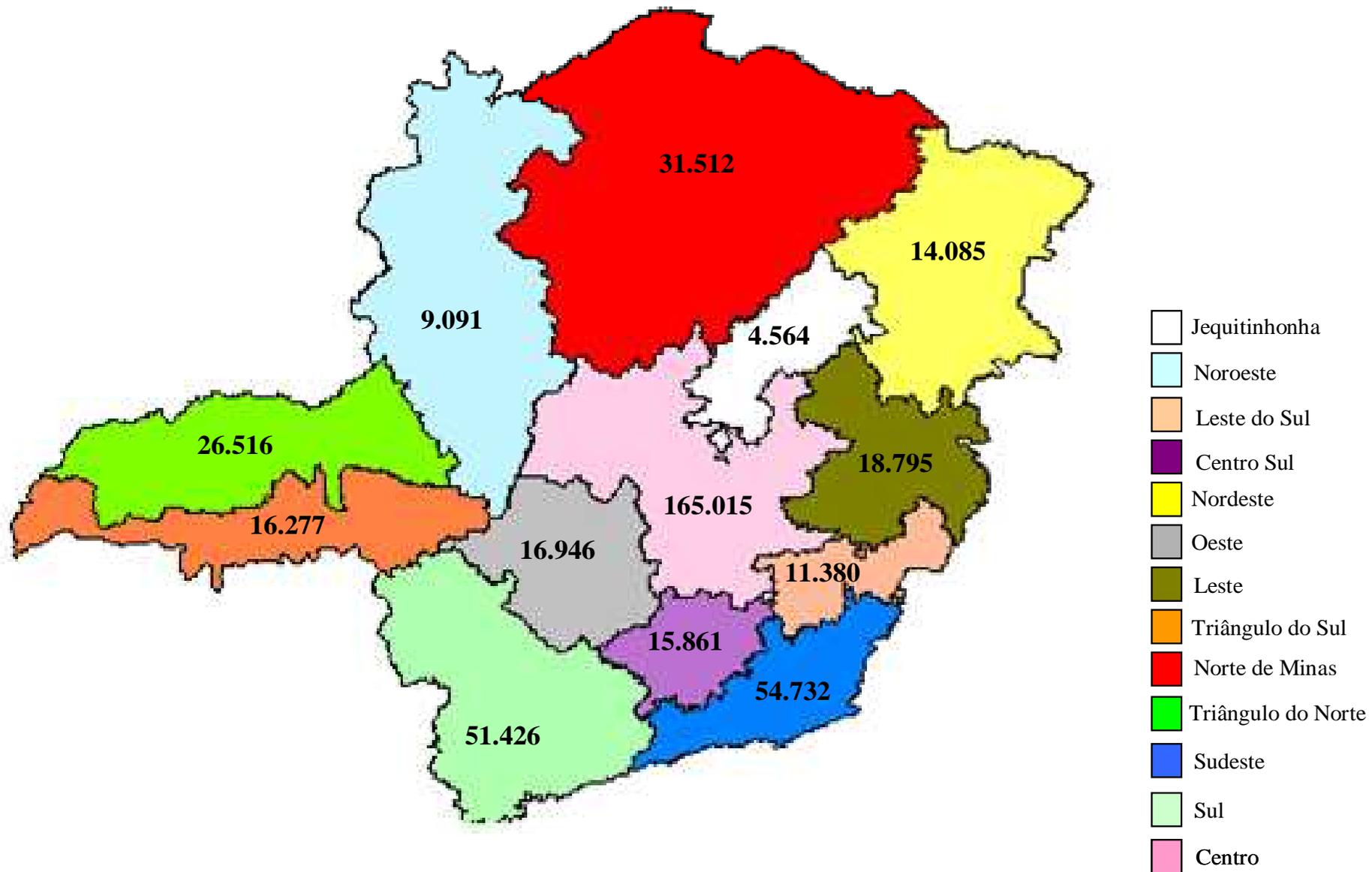
Fonte: CNES/2007. Tabela 03 (anexo)

Mapa - 05
DEMANDA TOTAL BOLSA / LEITO / ANO



Mapa - 06

DEMANDA SUS BOLSA / LEITO / ANO



3.4 –Produção de Hemocomponentes

Em 2007 a Fundação Hemominas foi responsável por 81% do total de concentrado de hemácias produzidos no Estado, conforme demonstrado abaixo.

QUADRO 07

Produção de Concentrado de Hemácias por Prestador
Unidades da Hemominas e Prestadores Privados - 2005 / 2006 / 2007

Prestador	Macro	Produção de Concentrado de Hemácias			%		
		2005	2006	2007	2005	2006	2007
Hemominas	Centro	226.475	240.088	248.567	79,5	80,3	81,8
Casa de Caridade Alfenas	Sul	3.426	3.415	3.921	1,2	1,1	1,3
Hospital Alzira Velano	Sul	1.867	1.914	2.037	0,7	0,6	0,7
Clinica Romeu Ibrahim	Centro	10.601	10.945	11.244	3,7	3,7	3,7
Hemoservice	Centro	17.443	16.659	11.168	6,1	5,6	3,7
Hemolab	Centro Sul	2.689	2.744	2.708	0,9	0,9	0,9
Hospital Márcio Cunha	Leste	5.914	7.354	7.918	2,1	2,5	2,6
Biocor Instituto	Centro	5.486	5.177	5.766	1,9	1,7	1,9
Assoc. Hosp.Santa Rosália	Nordeste	4.626	3.874	3.283	1,6	1,3	1,1
Hemo. Varginha / Frota	Sul	6.190	6.674	7.294	2,2	2,2	2,4
TOTAL		284.717	298.844	303.906	100	100	100

Fonte: Hemoprod / Boletim Estatístico

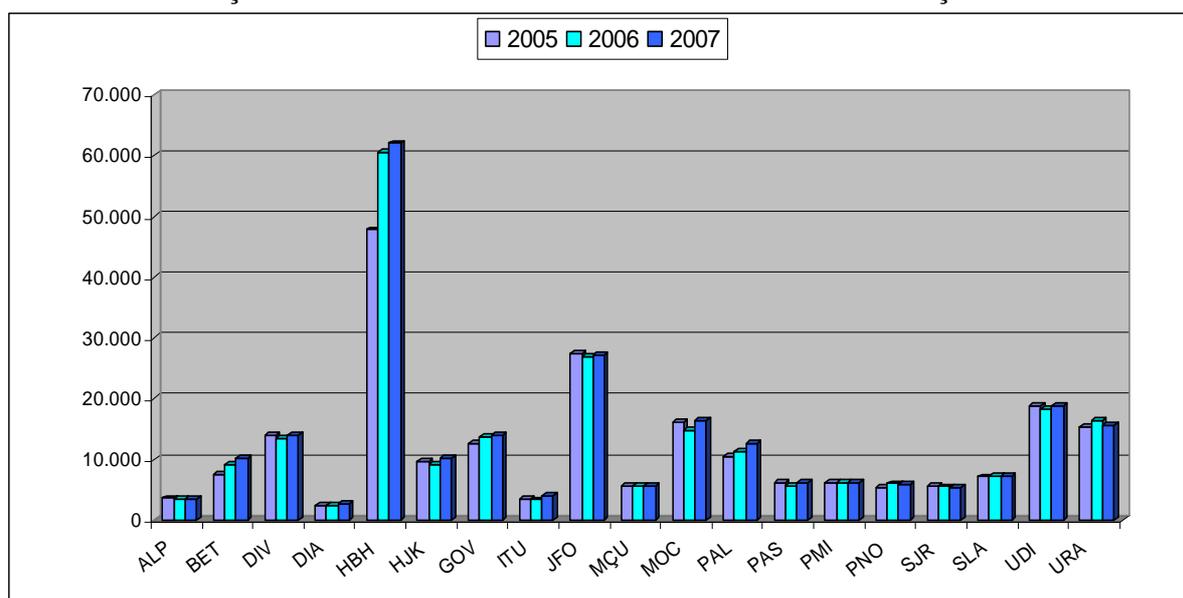
Produção de Concentrado de Hemácias – Unidades da Fundação Hemominas
2005 / 2006 e 2007

QUADRO 08

Unidades	Macrorregião	Produção de Hemocomponentes (Concentrado de Hemácias)		
		2005	2006	2007
ALP	Sudeste	3.682	3.505	3.456
BET	Centro	7.616	9.300	10.247
DIV	Oeste	14.089	13.551	14.016
DIA	Jequitinhonha	2.464	2.557	2.686
HBH	Centro	47.758	60.440	62.035
HJK	Centro	9.721	9.198	10.338
GOV	Leste	12.779	13.722	14.113
ITU	Triângulo do Norte	3.529	3.394	4.046
JFO	Sudeste	27.537	26.842	27.100
MÇU	Leste do Sul	5.641	5.746	5.679
MOC	Norte de Minas	16.208	14.946	16.390
PAL	Sul	10.423	11.387	12.753
PAS	Sul	6.192	5.728	6.122
PMI	Noroeste	6.118	6.137	6.251
PNO	Leste do Sul	5.412	6.088	5.973
SJR	Centro Sul	5.679	5.563	5.447
SLA	Centro	7.183	7.274	7.387
UDI	Triângulo do Norte	18.961	18.251	18.898
URA	Triângulo do Sul	15.483	16.459	15.630
TOTAL		226.475	240.088	248.567

GRÁFICO 09

Produção de Concentrado de Hemácias – Unidades da Fundação Hemominas



Fonte: TEC / Gerência de Supervisão e Acompanhamento / Boletim Estatístico

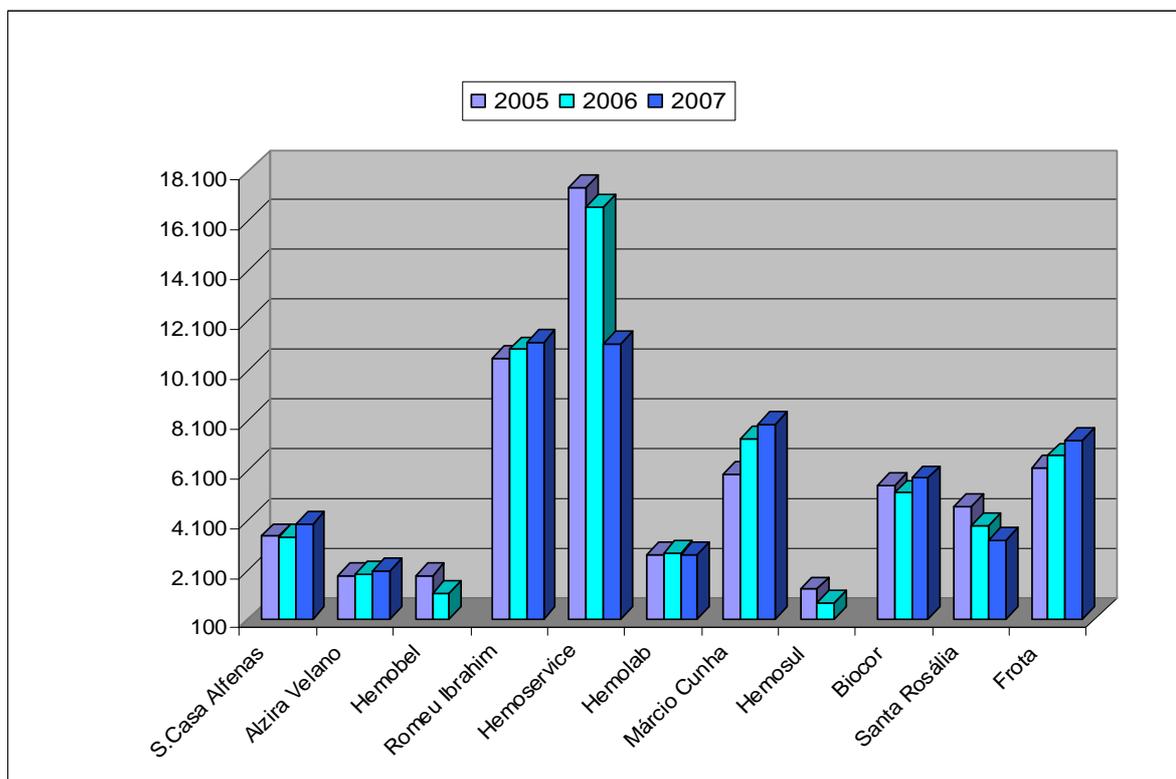
Produção de Concentrado de Hemácias / Prestadores Privados
2005 / 2006 e 2007

QUADRO 09

UNIDADE	MACRORREGIÃO	CNES	TOTAL		
			2005	2006	2007
S. Casa deAlfenas	SUL	2695561	3.426	3.415	3.921
Hospital Alzira Velano	SUL	2171988	1.867	1.914	2.037
Hemobel	CENTRO	2188813	1.851	1.156	
Clinica Romeu Ibrahim	CENTRO	0027561	10.601	10.945	11.244
Hemoservice	CENTRO	2695316	17.443	16.659	11.168
Hemolab	CENTRO SUL	2118890	2.689	2.744	2.706
Hosp. Márcio Cunha	LESTE	2205440	5.914	7.354	7.918
Hemosul	SUL	2761440	1.291	760	
Biocor Instituto	CENTRO	2695634	5.486	5.177	5.766
Assoc. Hosp. Santa Rosália	NORDESTE	2208272	4.626	3.874	3.283
Hemo. Varginha / Frota	SUL	2760207	6.190	6.674	7.294
TOTAL			61.384	60.672	55.337

GRÁFICO 10

Produção de Concentrado de Hemácias / Prestadores Privados 2005 / 2006 e 2007



Fonte: Hemoprod (Hemosul e Hemobel foram fechados em 2006)

3.5 – Análise Comparativa

3.5.1 – Estimativa de doadores X Candidatos à doação

O Ministério da Saúde preconiza em 2% da população o percentual de candidatos à doação de sangue. O quadro 10, a seguir, fornece um comparativo entre esse percentual e o número de candidatos à doação na Fundação Hemominas e nas instituições particulares, registrados no ano de 2006, nas 13 macrorregiões de Minas Gerais.

Pode-se perceber que, de acordo com o critério do Ministério da Saúde, o percentual de candidatos a doação supera o valor recomendado, sendo que a Fundação Hemominas recebe aproximadamente 80% destes candidatos.

No gráfico 11, percebe-se que apenas as macrorregiões Centro, Leste Sul, Sudeste, Triângulo do Norte e Triângulo do Sul recebem candidatos a doação para suprir a meta estabelecida. Entretanto, este fator é minimizado e solucionado pelo trabalho em rede das unidades da Fundação Hemominas. Além disso, o percentual de candidatos à doação na macro Sul tende a aumentar com a abertura de um posto de coleta da Fundação Hemominas em Poços de Caldas, e estudos para a construção de uma Unidade no Município de Ipatinga.

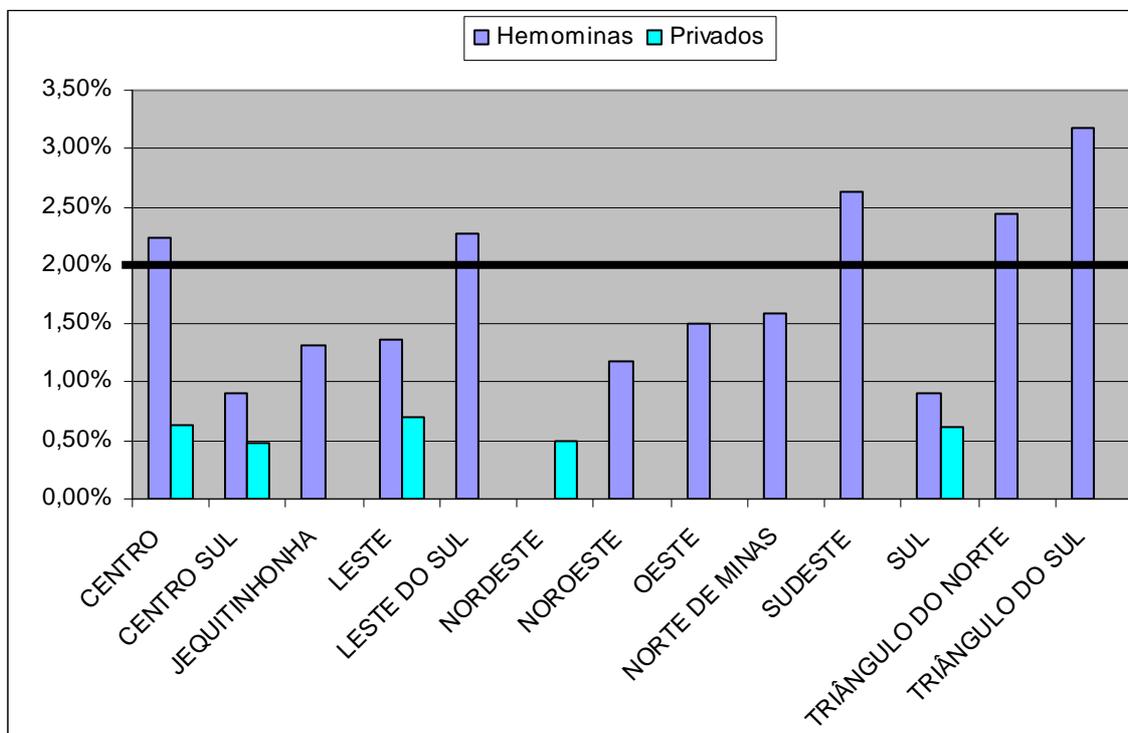
QUADRO 10
COMPARATIVO ENTRE ESTIMATIVA DE DOADORES E CANDIDATOS À DOAÇÃO – 2007

MACRO	POPULAÇÃO EM 2006	ESTIMATIVA DE POP. DOADORA 2% DA POPULAÇÃO	HEMOMINAS		PRIVADOS		2007 % TOTAL DE CANDIDATOS À DOAÇÃO EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO TOTAL
			2007 CANDIDATOS À DOAÇÃO	2007 % DE CANDIDATOS À DOAÇÃO EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO TOTAL	2007 CANDIDATOS À DOAÇÃO	2007 % DE CANDIDATOS À DOAÇÃO EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO TOTAL	
CENTRO	6.166.351	123.327	137.937	2,24%	38.801	0,63%	2,87%
CENTRO SUL	730.940	14.619	6.565	0,90%	3.537	0,48%	1,38%
JEQUITINHONHA	283.878	5.678	3.739	1,32%			1,32%
LESTE	1.407.089	28.142	19.134	1,36%	9.928	0,71%	2,07%
LESTE DO SUL	658.080	13.162	14.938	2,27%		0,00%	2,27%
NORDESTE	881.499	17.630			4.392	0,50%	0,50%
NOROESTE	623.926	12.479	7.387	1,18%			1,18%
OESTE	1.152.910	23.058	17.305	1,50%			1,50%
NORTE DE MINAS	1.558.610	31.172	24.821	1,59%			1,59%
SUDESTE	1.558.495	31.170	40.907	2,62%			2,62%
SUL	2.634.911	52.698	23.732	0,90%	16.057	0,61%	1,51%
TRIÂNGULO DO NORTE	1.177.286	23.546	28.705	2,44%			2,44%
TRIÂNGULO DO SUL	645.381	12.908	20.500	3,18%			3,18%
TOTAL	19.479.356	389.587	345.670	1,77%	72.715	0,37%	2,15%

Fonte: TEC/DSA Fundação Hemominas e ATE/DIG Hemoprod

GRÁFICO 11

Percentual de candidatos à doação em relação à meta preconizada pelo Ministério da Saúde, por macrorregião/ 2006



Fonte: TEC/Gerência de Supervisão e Acompanhamento ATE/Gerência de Informações

CAPÍTULO IV – OBJETIVOS E METAS

Este capítulo tem como propósito apresentar os resultados obtidos durante a vigência do Plano Diretor 2004 – 2007, pactuados através do Acordo de Resultados, em consonância com a Política de Sangue e Hemoderivados do Estado de Minas Gerais e com o Planejamento Estratégico da Fundação Hemominas. Serão demonstrados dados relativos à hemoterapia, hematologia ambulatorial, capacitação do público externo e a arrecadação financeira no período.

4.1– Hemoterapia

Com um aumento de 2,38% de 2005 para 2007 nos candidatos à doação houve um crescimento de 4,59% no total de coletas . Além disso, a produção de hemocomponentes cresceu , no mesmo período, em 10,22% e a transfusão de hemocomponentes em 5,01%. Já a transfusão de hemoderivados aumentou em 17,45%.

4.2 - Hematologia Ambulatorial

A Fundação Hemominas é a referência pública em hematologia² no estado de Minas Gerais. Nesse âmbito, o atendimento a pacientes nos hemocentros, principalmente aqueles com coagulopatia ou hemoglobinopatia, se dá considerando a afinidade natural entre as áreas de hemoterapia e hematologia e ao fato dos hemocentros disporem de profissionais capacitados nesses campos.

Paralelamente à organização do serviço de hemoterapia em 1985, a Fundação Hemominas instituiu o serviço de hematologia, atendendo, inicialmente, os pacientes com coagulopatias hereditárias. A partir da década de 1990, seu ambulatório tornou-se também referência aos pacientes com hemoglobinopatias. Portanto, neste plano, serão considerados apenas os pacientes portadores dessas duas patologias.

Entende-se por coagulopatias as doenças caracterizadas por distúrbios da coagulação do sangue e neste plano serão consideradas apenas aquelas hereditárias. Estas enfermidades podem ser decorrentes de deficiência de fatores da coagulação, como as hemofilias ou por alterações funcionais dos mesmos.

Por hemoglobinopatias, entende-se as patologias decorrentes de alterações na estrutura das cadeias de hemoglobina. A patologia mais comum é a Doença Falciforme ou Drepanocitose, que devido a uma substituição de um aminoácido na cadeia Beta da hemoglobina, reduz a deformabilidade da hemácia, que passa a apresentar a forma de foice.

Das unidades da Fundação Hemominas, que possuem ambulatório, doze prestam atendimentos para aproximadamente 5.989 pacientes com hemoglobinopatias (hemoglobinas SS; SC; SBO; SB + Talassemia, Talassemia) e coagulopatias. (Hemofilia, Doença de Von Willebrand, Trombastenia de Glanzman e outras menos comuns).

Essas unidades desenvolvem ações de promoção da atenção integral a estes pacientes, através de atendimento ambulatorial por equipe composta por profissionais médicos especializados em hemoterapia e hematologia, fisiatras, fisioterapeutas, ortopedistas, odontólogos, enfermeiros, psicólogos, pedagogos e assistentes sociais. Além disso, são realizados exames de patologia clínica que objetivam o diagnóstico, o controle e acompanhamento terapêutico, de acordo com as orientações do Ministério da Saúde.

² HEMATOLOGIA – estudo das doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos.

4.2.1 – Hemoglobinopatia

Minas Gerais é o estado pioneiro na implantação pública, gratuita e universal da triagem neonatal para a doença falciforme. O Programa Estadual de Triagem Neonatal (PETN) mostra uma incidência de 72 casos da doença em cada 100.000 nascidos vivos, e um portador de traço para cada 30 nascimentos. A elevada incidência e o caráter crônico, com ampla variação clínica e agravos agudos à saúde dos acometidos, colocam a doença falciforme como um relevante problema de saúde pública.

As crianças triadas pelo Programa Estadual de Triagem Neonatal (PETN-MG) são encaminhadas para uma das Unidades da Fundação Hemominas seguindo o protocolo clínico da Instituição.

QUADRO 11

Pacientes com doença falciforme em acompanhamento na FH
Novembro / 2006

UNIDADE	NÚMERO PACIENTES
Belo Horizonte	2921
Montes Claros	825
Juiz de Fora	399
Governador Valadares	287
Sete Lagoas	134
Uberlândia	114
Divinópolis	97
Uberaba	93
Patos de Minas	37
Manhuaçu	20
Pouso Alegre	3
Total	4.938

Fonte: TEC/Assessoria

OBS.: A unidade de Diamantina não consta do quadro porque está em início de atendimento, recebendo pacientes de outras unidades.

4.2.2 – Avaliação clínica dos pacientes hematológicos

QUADRO 12

Avaliação Clínica dos Pacientes Hematológicos

PATOLOGIA	IDADE	INTERVALOS DOS RETORNOS
Hemoglobinopatia SS	0 a 2 anos 11 meses	4 em 4 meses
	A partir de 3 anos	6 em 6 meses
Hemoglobinopatia SC	0 a 1 ano 11 meses	4 em 4 meses
	2 a 4 anos e 11 meses	6 em 6 meses
	Após 5 anos	1 vez ao ano

Fonte: TEC/ Assessoria

4.2.3 – Previsão de consultas

No quadro abaixo está descrita uma estimativa de consultas por ano de crianças do PETN-MG, por unidade da Fundação Hemominas.

QUADRO 13

PREVISÃO DE CONSULTAS		
MACRORREGIÃO	UNIDADE DE ATENDIMENTO AO PACIENTE	CONSULTAS
Sul	São João Del Rei	ainda não realiza atendimento de hemoglobinopatia
Centro Sul	Belo Horizonte	9393
Centro	Belo Horizonte / Sete Lagoas	420
Jequitinhonha	Diamantina	30
Oeste	Divinópolis	264
Leste	Governador Valadares	942
Sudeste	Juiz de Fora	1254
Norte de Minas	Montes Claros	2613
Noroeste	Patos de Minas	117
Leste do Sul	Belo Horizonte	--
Nordeste	Belo Horizonte	--
Triângulo do Sul	Uberaba	303
Triângulo do Norte	Uberlândia	363

Obs.: Cálculo = número de pacientes com hemoglobinopatias cadastrado + média de pacientes por ano pelo teste do pezinho X três consultas anuais.

Diamantina: o número está estimado poi está iniciando o atendimento agora.

Fonte: TEC/ Assessoria

Observações: Conforme portaria GM/MS N.º 822, de 06 de junho de 2001, art. 9º, ocorre somente o ressarcimento de uma consulta por paciente ao ano.

São João Del Rei ainda não realiza atendimento às crianças triadas pelo “teste do pezinho”. As crianças são encaminhadas para o HBH.

4.2.4– Avaliação Geral

Durante o acompanhamento clínico são necessárias, dependendo da idade e da condição clínica do paciente, avaliações em clínicas especializadas, exames laboratoriais e de imagem. No quadro, a seguir, encontra-se a descrição detalhada dos procedimentos necessários e local de realização.

QUADRO 14

AValiação GERAL

AVAlIAÇÃO	INTERVALO	LOCAL DE REALIZAÇÃO
Avaliação dentária	Semestral	Fundação Hemominas Rede pública
Exame oftalmológico	anual > 5 anos	Rede pública
Avaliação cardiológica (Rx de □armá + Ecodoppler + ECG)	Bianual a partir de 5 anos. No Eco avaliar hipertensão pulmonar	Rede pública
Avaliação pulmonar (Rx tórax e teste de função pulmonar)	Bianual a partir de 5 anos ou se necessário	Rede pública
Avaliação da otorrinolaringologia (risco para apnéia noturna e hipoxemia)	Se hipertrofia de adenóides ou respirador bucal	Rede pública
Avaliação neurológica	inicial aos 3 anos e se necessário	Rede pública
Ultrasonografia abdominal	Anual a partir de 5 anos	Rede pública
Avaliação endócrinológica	adolescência	Rede pública
Avaliação ortopédica	Aos 7 anos e se necessário	Fundação Hemominas
Hemograma com plaquetas e reticulócitos	a cada consulta	Fundação Hemominas
Eletroforese de hemoglobina	Inicial e com 1 ano de idade	Fundação Hemominas
Dosagem de hemoglobina fetal	anual até 5 anos de idade	Fundação Hemominas
Ferro sérico, capacidade de ligação da transferrina	entre 7 e 9 meses de idade ou se necessário	Fundação Hemominas
Ferritina sérica	Anual	Fundação Hemominas
Dosagem de LDH (mede índice de hemólise e gravidade da doença)	inicial com 6 mses de idade e anualmente	Rede pública
Pesquisa de anticorpos irregulares	inicial, antes e após cada transfusão de hemácias	Fundação Hemominas
Fenotipagem eritrocitária	após 1 ano de idade	Fundação Hemominas
Função hepática (transaminases, bilirrubinas, fosfatase alcalina,gama-GT, proteínas)	Anual	Rede pública
Sorologia para HIV; HBV, HCV,; HTLVII-II; Chagas; Sífilis	anual (a cada 6 meses se em hipertransfusão, e 3 meses após transfusão isolada)	Fundação Hemominas
Função renal (uréia, creatinina, ácido úrico, urina rotina)	Anual	Rede pública

Fonte: Hemocentro de Belo Horizonte

Estimativa da necessidade anual de exames de baixa e média complexidade, conforme periodicidade prevista no protocolo (sem considerar os já oferecidos pela Hemorrede). Base de cálculo: 4.938 pacientes acompanhados até 30/11/06.

QUADRO 15

Exames Complementares – novembro/2006 (estimativa)

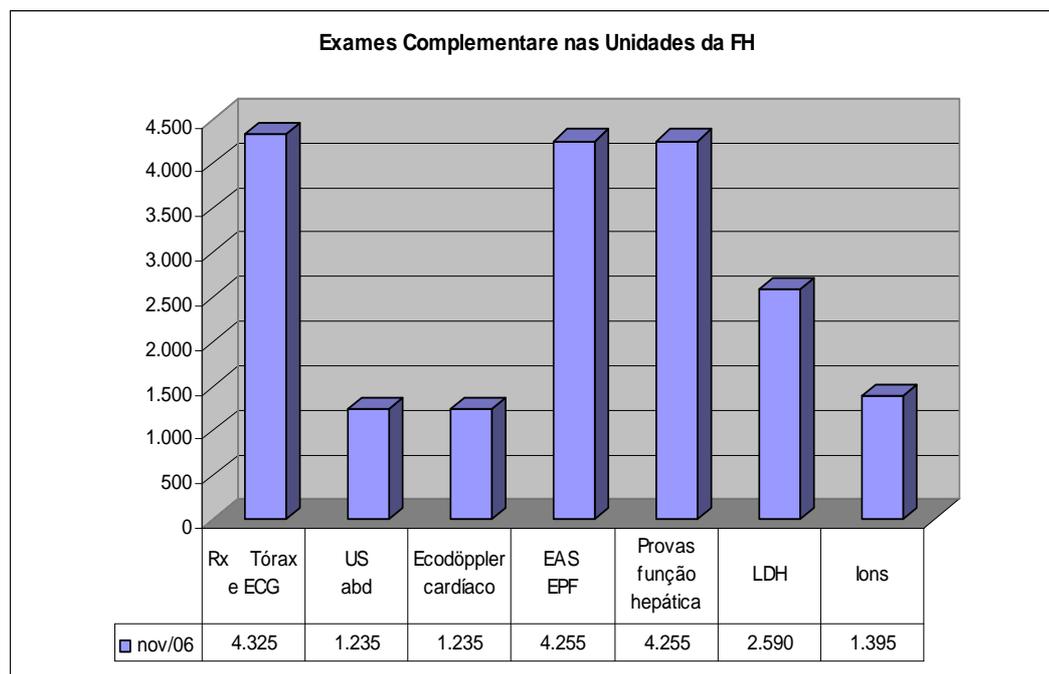
HEMOCENTROS	EXAMES COMPLEMENTARES						
	Rx Tórax e ECG	US abd	Ecodöppler cardíaco	EAS EPF	Provas função hepática renal	LDH	Ions
Belo Horizonte	2.900	640	640	2.400	2.400	1.500	800
Montes Claros	500	190	190	700	700	500	200
Juiz de Fora	250	100	100	300	300	200	150
Gov. Valadares	200	90	90	250	250	150	100
Uberlândia	80	35	35	100	100	50	30
Uberlândia	90	40	40	130	130	40	25
Sete Lagoas	90	40	40	130	130	40	25
Patos de Minas	50	25	25	60	60	20	15
Manhuaçu	45	20	20	60	60	20	15
Pouso Alegre	40	15	15	25	25	10	5
Divinópolis	80	40	40	100	100	60	30
Passos*							
São J Del Rei*							
TOTAL	4.325	1.235	1.235	4.255	4.255	2.590	1.395

* Atendidos no HBH

Fonte: Fundação Hemominas e NUPAD/FM/UFMG

GRÁFICO 13

Exames Complementares / Novembro 2006 (estimativa)



Fonte: TEC/Assessoria

Exames de alta complexidade não incluídos no quadro acima como tomografia, ressonância magnética, angio-ressonância, provas de função pulmonar e outros devem ser garantidos e liberados, após avaliação da especialidade médica pertinente. Esses exames ocorrem em menor número, mas devem ter o acesso garantido, principalmente porque ocorrem em complicações graves como AVC, hipertensão pulmonar e outras.

QUADRO 16

Número de consultas necessárias aos pacientes da FH por especialidade – 2006 (estimativa)

Hemocentros	ESPECIALIDADE							
	Nº Pacientes	Hemato	Neuro	Cardio	Oftalmo	ORL	Nefro	Cirurgia Ped.
Belo Horizonte	2.921	11.684	291	794	318	79	29	32
Montes Claros	825	3.300	82	202	76	20	8	8
Juiz de Fora	399	1.596	39	70	20	8	4	4
Governador Valadares	287	1.148	30	55	15	6	3	3
Uberlândia	114	456	11	51	10	5	3	3
Uberaba	93	372	28	22	5	2	2	2
Sete Lagoas	134	536	41	32	7	4	3	3
Patos de Minas	37	142	5	10	4	2	2	2
Manhuaçu	20	80	3	5	2	1	1	1
Pouso Alegre	3	12	0	1	0	0	0	0
Divinópolis	97	388	10	46	8	4	3	3
Passos*	5	17	1	1	0	0	0	0
São João Del rei*	3	10	0	1	0	0	0	0
TOTAL	4.938	19.741	541	1.290	465	131	58	61

*Atendidos no HBH

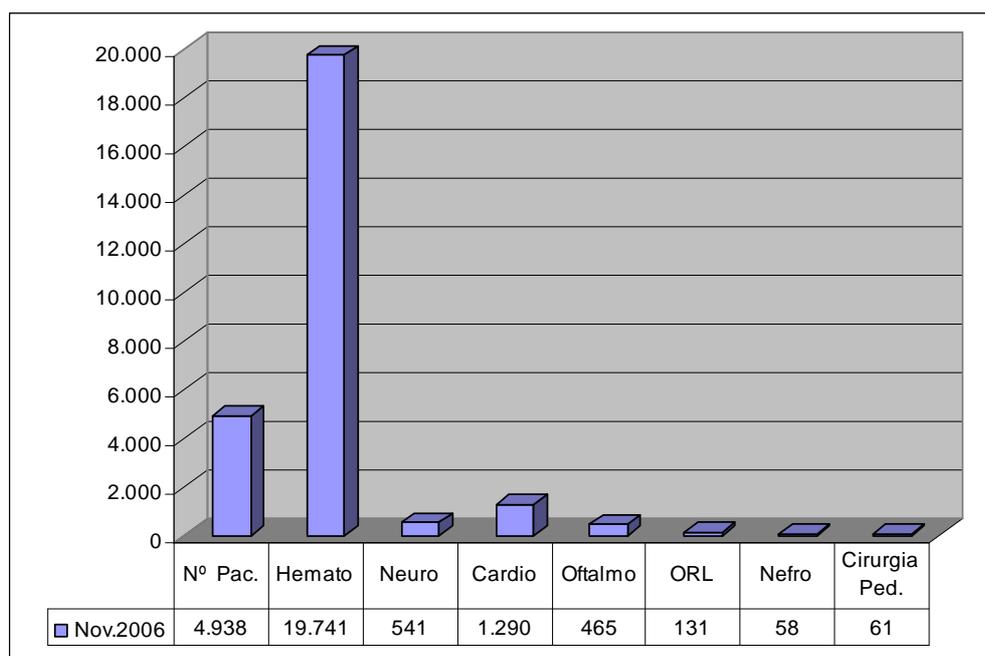
Fonte: TEC/Assessoria

Obs.: incluídas as unidades de Passos e São João Del Rei para previsão de consultas que serão de responsabilidade dos municípios garantir para os seus pacientes, assim como os exames.

GRÁFICO 14

Número de consultas necessárias aos pacientes da FH por especialidade

Novembro de 2006



Fonte: TEC/Assessoria

4.2.5 – Medicamentos

Os medicamentos ácido fólico, fenoximetilpenicilina, penicilina benzatina, eritromicina, dipirona, acetaminofeno, codeína/paracetamol, tramadol, etc, são disponibilizados pela Fundação Hemominas

Os medicamentos excepcionais são de responsabilidade da Secretaria de Estado da Saúde – SES/MG, como a hidroxiuréia, no controle adequado das formas graves da doença; quelante parenteral do ferro para os pacientes com hemossiderose secundária às transfusões de concentrados de hemácias, imprescindíveis no manejo de grande contingente de doentes graves, principalmente os que apresentaram acidente vascular cerebral isquêmico; microbombas do quelante parenteral (deferroxamina) para administração do quelante em infusão contínua.

QUADRO 17

Estimativa de medicamentos excepcionais e insumo para atender aos pacientes cadastrados na FH

	Hidroxiuréia Hydrea®	Deferoxamina Desferal®	Deferasirox Exjade®	Bomba infusora
Classe terapêutica	quimioterápico	quelante	Quelante para o ferro	Equipamento
Apresentação	Cápsula 500 mg	Ampola 500 mg	Cp. 125, 250 e 500 mg	
Via de administração	oral	subcutânea	oral	Infusão contínua
Indicação	Controle crises graves da DF	Hemossiderose secundária às transfusões	Hemossiderose em pacientes sem adesão ao quelante parenteral	Administração do Desferal®
Demanda em toda hemorrede	328.500 cápsulas (≅400 pacientes)	2.160 ampolas (≅105 pacientes)	16.500(500 mg)cp 8.500(250 mg) cp 8.500(125 mg) cp (≅50 pacientes)	50 unidades (obs. 100 bombas já disponíveis)

Fonte: TEC/Assessoria

Estimativa do número de vacinas especiais a serem disponibilizadas pelo CRIE (no. De doses/ano) às diversas Gerências Regionais de Saúde.

Garantir às crianças com doença falciforme, e também a outras faixas etárias, todas as vacinas especiais, medida importante na prevenção de infecções e primeira causa de óbito na infância. Possibilitar a garantia dos reforços de vacinas antipneumocócicas e primeira imunização para adolescentes ou adultos não vacinados.

Estimativa de vacinas especiais, conforme periodicidade prevista no protocolo. Base de cálculo: 4.938 pacientes acompanhados até 30/11/06 (ver quadros anteriores).

QUADRO 18

Estimativa anual da necessidade de vacinas especiais em pacientes das Unidades da FH

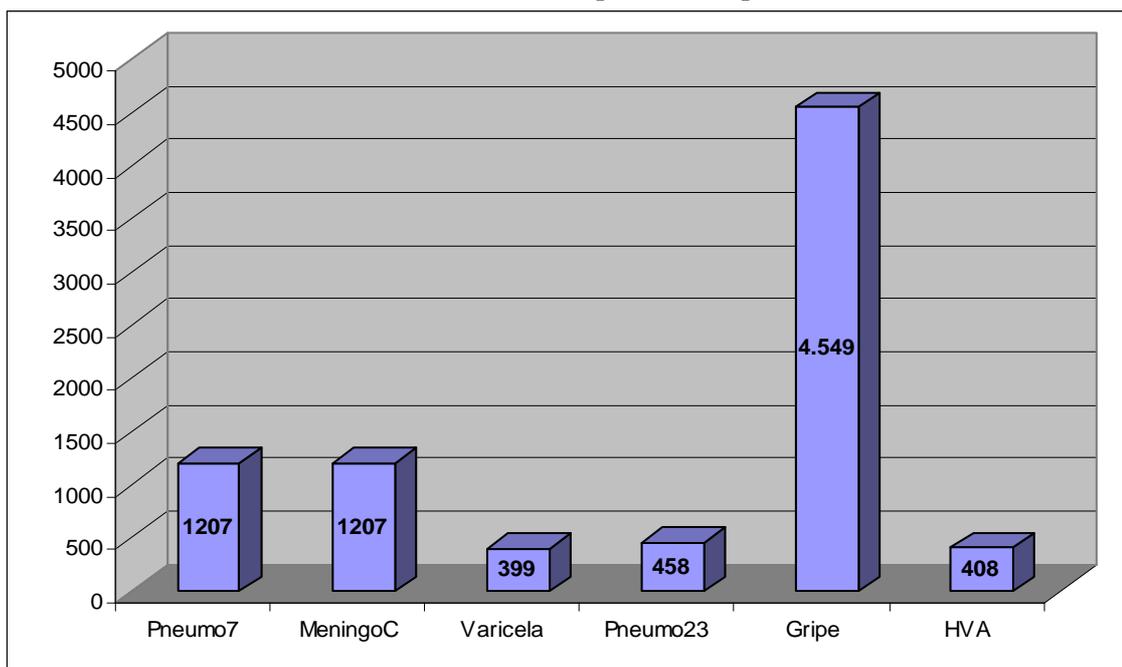
HEMOCENTROS	VACINAS ESPECIAIS Nº DOSES / ANO					
	Pneumo7	MeningoC	Varicela	Pneumo23	Gripe	HVA
Belo Horizonte	838	838	285	304	2.382	285
Montes Claros	120	120	40	45	800	40
Juiz de Fora	74	74	20	25	390	20
Gov. Valadares	68	68	18	20	300	18
Uberlândia	15	15	5	10	100	6
Uberaba	25	25	8	12	150	10
Sete Lagoas	25	25	6	10	140	8
Patos de Minas	10	10	4	8	70	5
Manhuaçu	11	11	5	9	80	6
Pouso Alegre	6	6	3	5	37	3
Divinópolis	15	15	5	10	100	7
Passos*						
São J Del Rei*						
TOTAL	1207	1207	399	458	4.549	408

*Atendidos no HBH

Fonte: Fundação Hemominas / Nupad / UFMG

GRÁFICO 15

Estimativa anual da necessidade de vacinas especiais em pacientes nas Unidades da FH



Fonte: TEC / Assessoria

4.3 - Coagulopatia

No caso das doenças hereditárias caracterizadas por distúrbios da coagulação do sangue, para uma orientação terapêutica adequada, torna-se indispensável o diagnóstico diferencial entre as coagulopatias, realizado por meio da história clínica e de testes laboratoriais do paciente. Dentre as coagulopatias hereditárias, as hemofilias, deficiência de fator VIII e IX, conhecidas como hemofilias A e B, respectivamente, e a doença von Willebrand (DvW), são as mais comuns. São consideradas coagulopatias raras as deficiências de outros fatores de coagulação com fator I, II, V, VII, X e XIII, dentre outras.

O atendimento especializado a esses pacientes é realizado através do encaminhamento para uma das Unidades da Fundação Hemominas seguindo o protocolo clínico do serviço. (Quadro 19).

QUADRO 19

Número de paciente em acompanhamento por Unidade da Fundação Hemominas

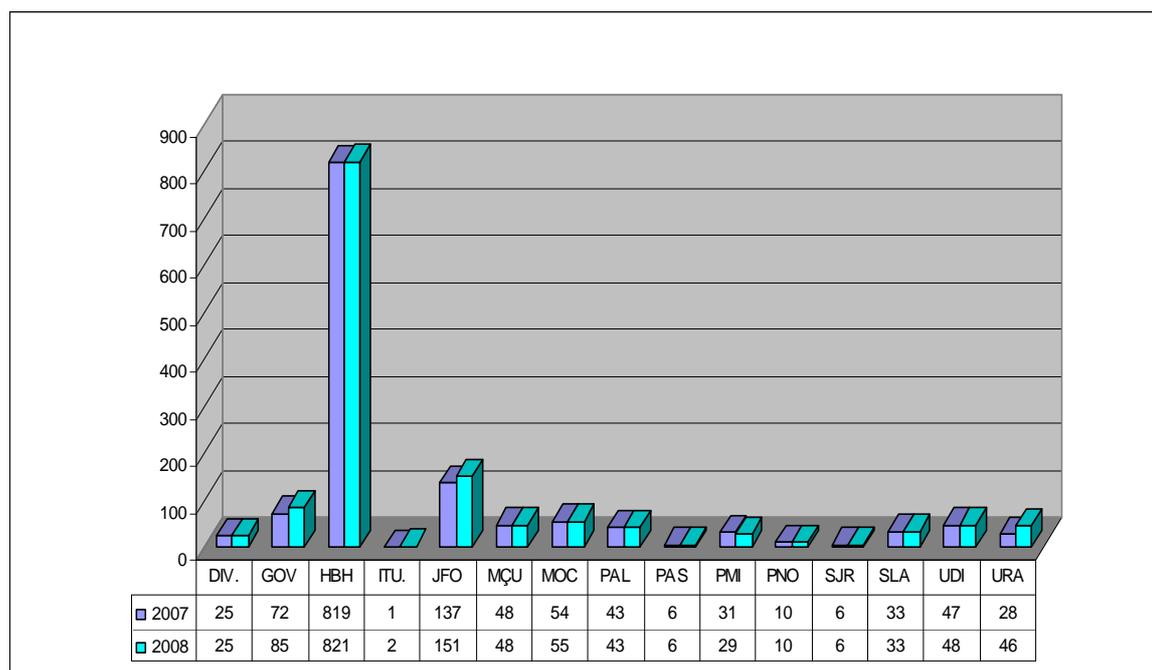
UNIDADE	NÚMERO DE PACIENTES									
	2007					2008				
	Tipo A	Tipo B	v.W.	Outras*	Total	Tipo A	Tipo B	v.W.	Outras*	Total
DIVINÓPOLIS	17	4	4	0	25	17	4	4	0	25
GOVERNADOR VALADARES	57	13	0	2	72	68	13	0	4	85
BELO HORIZONTE	341	80	264	134	819	343	80	263	135	821
ITUIUTABA	0	1	0	0	1	1	1	0	0	2
JUIZ DE FORA	61	14	60	2	137	68	17	64	2	151
MANHUAÇU	42	3	3	0	48	42	3	3	0	48
MONTES CLAROS	27	14	10	3	54	28	14	10	3	55
POUSO ALEGRE	25	6	12	0	43	25	6	12	0	43
PASSOS	6	0	0	0	6	6	0	0	0	6
PATOS DE MINAS	22	2	1	6	31	20	2	1	6	29
PONTE NOVA	9	1	0	0	10	9	1	0	0	10
SÃO JOÃO DEL REI	6	0	0	0	6	6	0	0	0	6
SETE LAGOAS	25	0	5	3	33	25	0	5	3	33
UBERLÂNDIA	33	11	2	1	47	33	11	3	1	48
UBERABA	25	2	1	0	28	34	3	9	0	46
TOTAL	696	151	362	151	1360	725	155	374	154	1408

Fonte: TEC/Assessoria

*Deficiência de fator I, II, V, VII, X, XIII, desfibrinogenemia, trombastenia de Glanzman.

GRÁFICO 16

Número de pacientes em acompanhamento por Unidade da Fundação Hemominas



O número de atendimentos no caso das coagulopatias é determinado pela necessidade de controle periódico e também, pela ocorrência de sangramentos uma vez que a hemofilia é caracterizada por uma tendência hemorrágica aos pequenos traumatismos e até espontaneamente, o que influencia exponencialmente o número de consultas. Assim, esses pacientes procuram a Unidade da Fundação Hemominas quando apresentam qualquer intercorrência hemorrágica.

Para avaliação e acompanhamento do tratamento é preconizado que os pacientes realizem de 6 em 6 meses o protocolo clínico-laboratorial. (Quadro 20)

QUADRO 20

Avaliação Clínica	
Patologia	Intervalos dos retornos hematológicos dos pacientes
Hemofilia	6 em 6 meses
Outras coagulopatias	Anualmente

4.4 – Uso de Hemoderivados

O tratamento de reposição com concentrados liofilizados para os pacientes portadores de coagulopatias hereditárias é assegurado pelo Ministério da Saúde através da RDC nº23 de 24/01/02 e pela Portaria do Ministério da Saúde / Gabinete do Ministro – GM nº399/2006. Esse órgão federal é o responsável pela aquisição dos hemoderivados, distribuição e norteamto das indicações de utilização, conforme cadastramento dos hemofílicos.

Cada unidade tem uma cota de fator proporcional ao número de pacientes cadastrados na unidade e a reposição é feita mensalmente ou a cada dois meses conforme o planejamento do transporte. A quantidade de fator a ser encaminhada à unidade da Fundação é calculada da seguinte maneira: $cota/mês + 10\%$ - saldo de fator na unidade. Desta maneira é feita a reposição levando-se em conta o consumo e a cota de cada unidade. Em caso de emergência o Gerente Técnico da Unidade da Fundação Hemominas solicita a complementação da reposição do hemoderivado à Farmácia Central, que providencia o envio do produto, conforme disponibilidade.

QUADRO 21

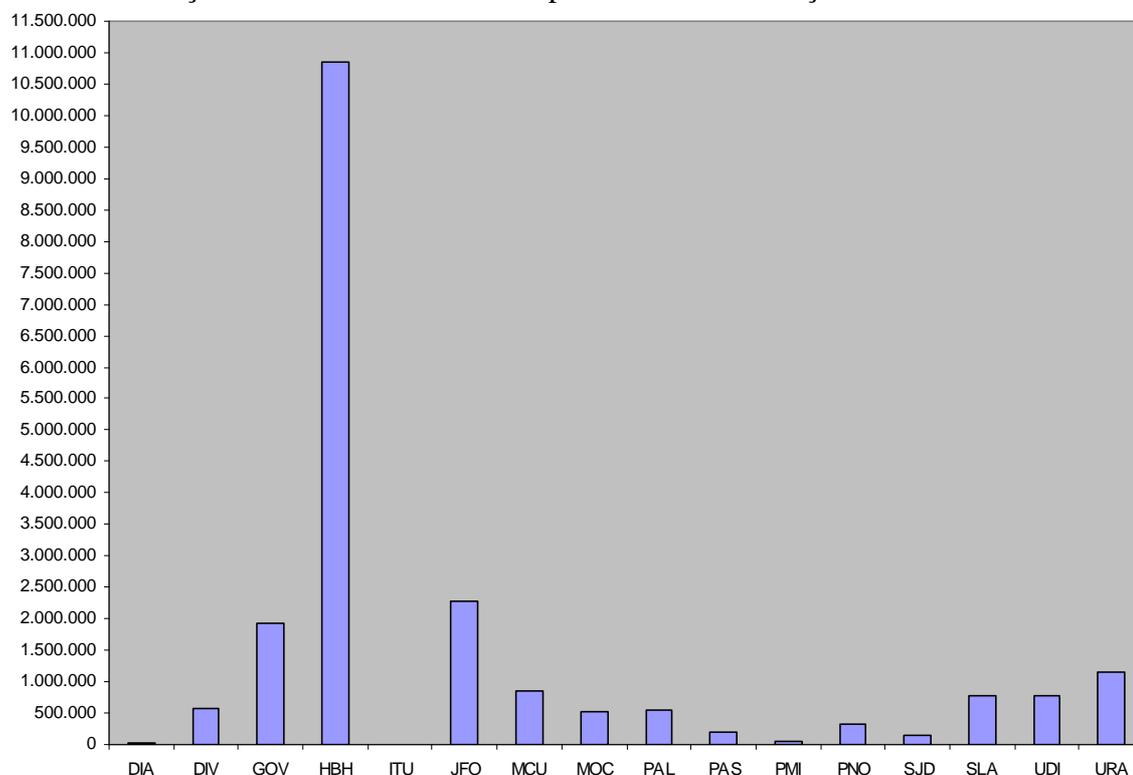
Distribuição de Fatores por Unidades da Fundação Hemominas Ano 2007

Unidades	Fator VIII	Fator IX
DIA	34.500	
DIV	588.750	77.000
GOV	1.941.000	523.750
HBH	10.838.500	2.240.000
ITU	1.250	2.500
JFO	2.287.750	351.750
MÇU	854.500	74.250
MOC	523.750	376.000
PAL	546.750	73.000
PAS	212.000	
PMI	54.000	15.250
PNO	333.250	9.500
SJD	158.000	5.500
SLA	777.000	
UDI	776.000	118.250
URA	1.149.500	104.000
Total	10.273.500	1.730.750

Fonte: Setor de Farmácia / FH

GRÁFICO 17

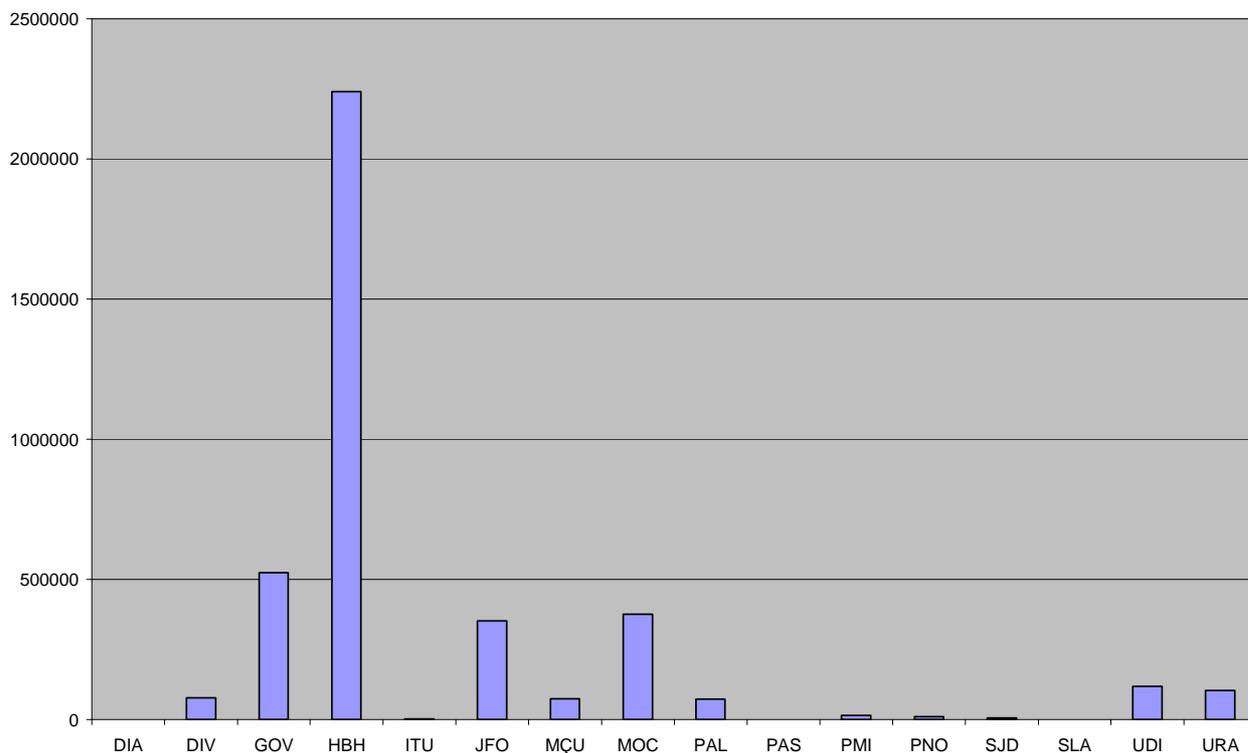
Distribuição de Fator VIII utilizados por Unidade Fundação Hemominas - 2007



Fonte: Setor de Farmácia / FH

GRÁFICO 18

Distribuição de Fator IX utilizados por Unidade / FH – 2007



Fonte: Setor de Farmácia / FH

Normalmente o fator VIII é utilizado nos pacientes com hemofilia tipo A e o fator IX é utilizado nos pacientes com hemofilia do tipo B.

O HBH não foi contemplado no gráfico devido ao grande número de pacientes, foram utilizados no ano de 2007, 10.838.500UI de fator VIII e 2.240.000UI de fator IX.

4.4.1 – Uso de Hemoderivados em Cirurgias

Em caso de planejamento de cirurgia eletiva o Gerente Técnico da UFH faz a solicitação de fator e após a avaliação do estoque saldo no Estado é feita a liberação e o encaminhamento. Quando o saldo está baixo ou a demanda é grande, é feita a solicitação ao MS para complementação de cota.

QUADRO 22

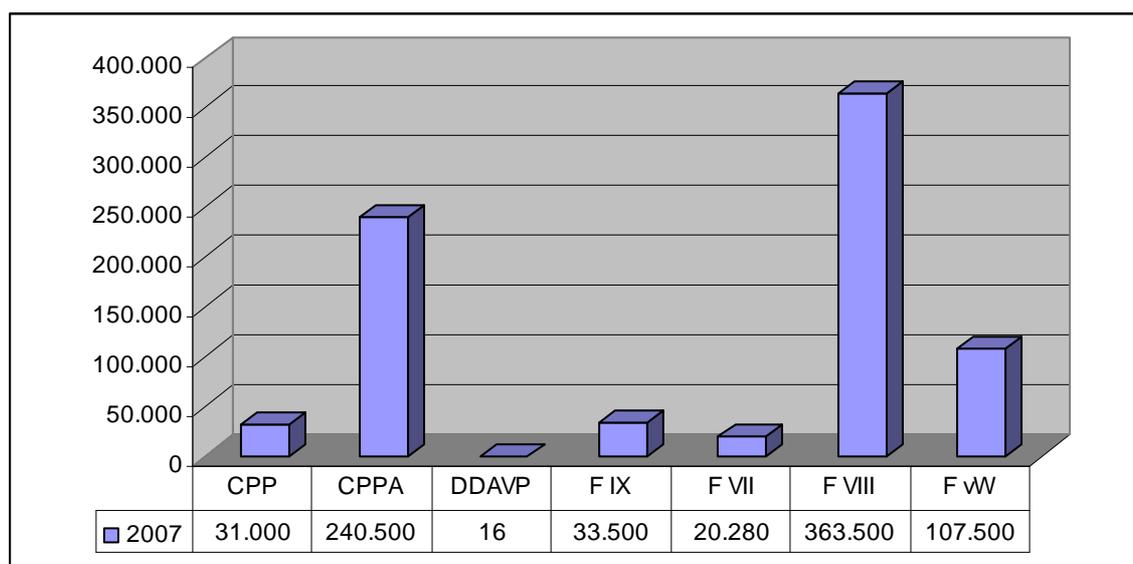
Uso de Hemoderivados em Cirurgias Ano 2007

Tipo de Fator	Total
CPP	31.000
CPPA	240.500
DDAVP	16
F IX	33.500
F VII	20.280
F VIII	363.500
F vW	107.500
Total Global	796.296

Fonte: Setor de Farmácia / FH

GRÁFICO 19

Total de Fatores, em UI, utilizados em cirurgias em 2007



4.4.2 – Dose Domiciliar

Desde 1.999 foi instituído pelo Ministério da Saúde o programa de dose domiciliar (DD). Esse programa permite que os pacientes após avaliação médica, psicológica, social e treinamento com a enfermagem, realizem a aplicação do concentrado de fator em sua própria residência. Assim, os pacientes em condições de participar nesse programa mantêm uma a duas doses do concentrado para usá-las aos primeiros sinais de sangramento. Isso permite que o paciente e/ou familiar participem no tratamento. A grande vantagem desse programa é que o tratamento dos episódios

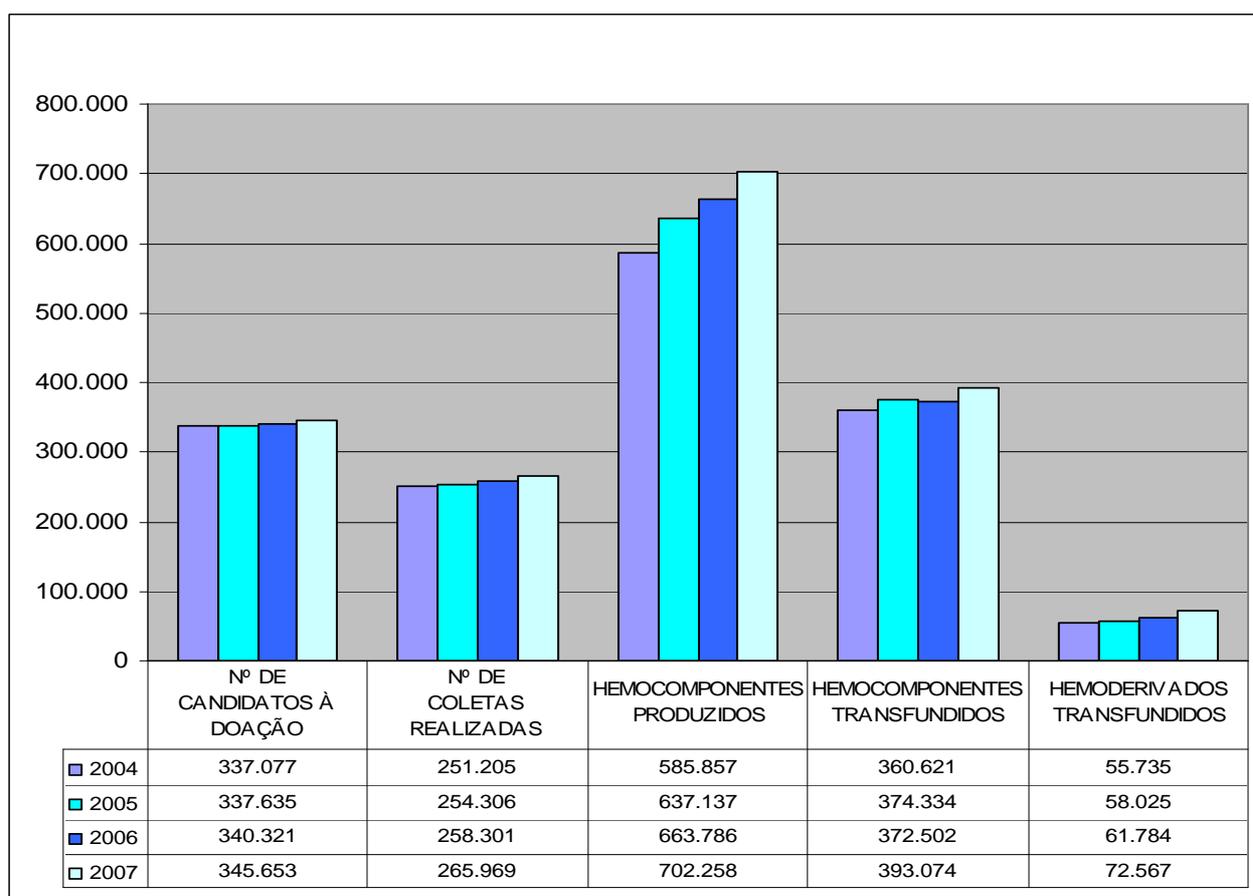
hemorrágicos é realizado precocemente, diminuindo assim a gravidade e as seqüelas das hemartroses, além de melhorar a qualidade de vida dos pacientes e familiares.

4.4.3 - Resultados em Hematologia:

Durante a vigência do Plano Diretor 2004 / 2007, o atendimento em Hematologia na Fundação, de forma geral está dentro do previsto, apresentando uma queda em 2007, principalmente pela maior adesão dos pacientes (hemofilia A e B) no programa de dose domiciliar e a inserção das unidades básicas na atenção integral ao doente com doença falciforme.

GRÁFICO 20

Principais Resultados em Hemoterapia 2004 a 2007



Fonte: Gerência de Supervisão e Acompanhamento

4.5 – Capacitação do público externo

Este macro processo abrange atividades de grande importância para o desempenho qualitativo das ações executadas pelos profissionais:

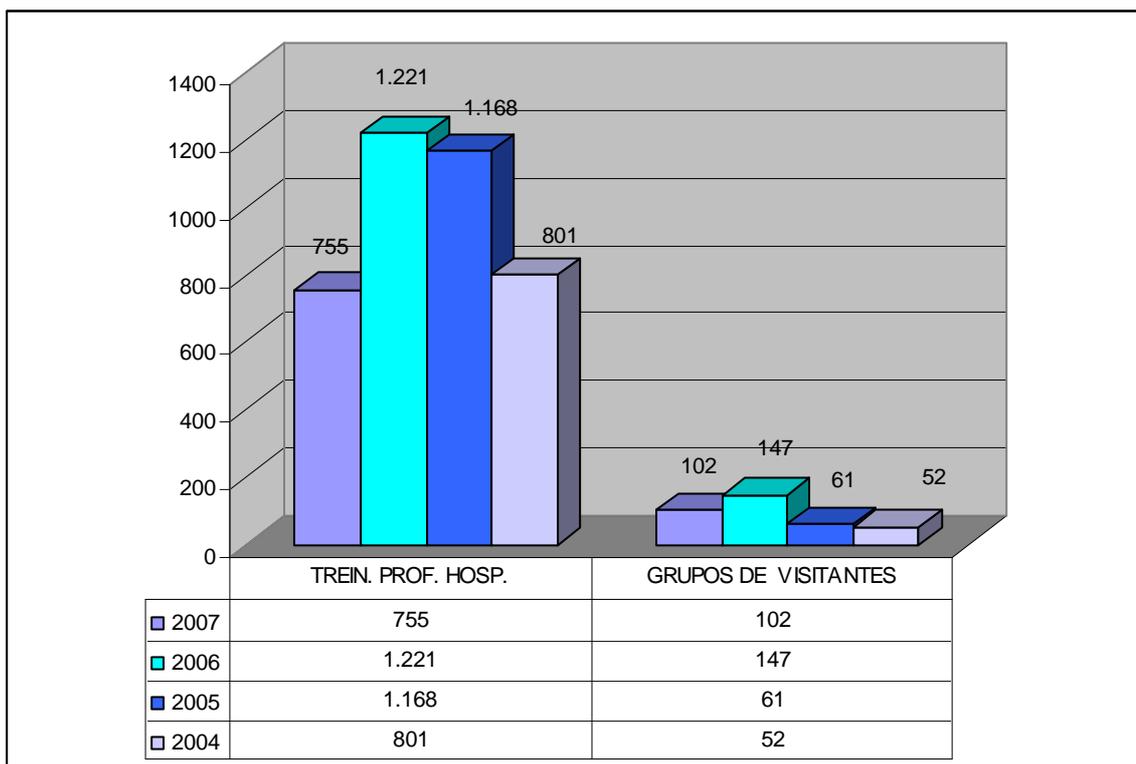
- As visitas técnicas consistem em visitas de estudantes e profissionais da área de saúde para aprendizado de todas as atividades técnicas específicas realizadas na Fundação Hemominas. Trata-se de uma atividade sazonal que atende um público externo com demanda irregular.

- Os treinamentos realizados para os profissionais vinculados aos Hospitais contratantes (agências transfusionais e assistências hemoterápicas) buscam a garantia da qualidade dos serviços prestados.

O gráfico abaixo demonstra o desempenho global da Hemominas nesta área.

GRÁFICO 21

Resultados capacitação público externo 2004 a 2007.



Fonte: Boletim informativo do Acordo de Resultados

4.6 – Arrecadação Financeira

A Receita Diretamente Arrecadada pela Hemominas em 2005 foi de R\$ 41.531.900,70 (quarenta e um milhões, quinhentos e trinta e um mil e novecentos reais e setenta centavos), representando 96,7% da meta mínima (R\$ 42.949.500,00) prevista. Embora a Fundação tenha empreendido esforços para atingir a meta máxima (R\$ 46.000.000,00), alguns fatos ocorreram prejudicando o fluxo e a entrada de capitais previstos justificando, assim, o resultado alcançado:

a) O Termo de Compromisso entre Entes Públicos, que estabelece a forma de pagamento à Hemominas e atribui à Secretaria de Estado da Saúde o repasse mensal dos valores referentes ao teto financeiro de Hemoterapia à Hemominas, previsto para janeiro/2005, só foi assinado em outubro, retroagindo a agosto, com valor abaixo do previsto.

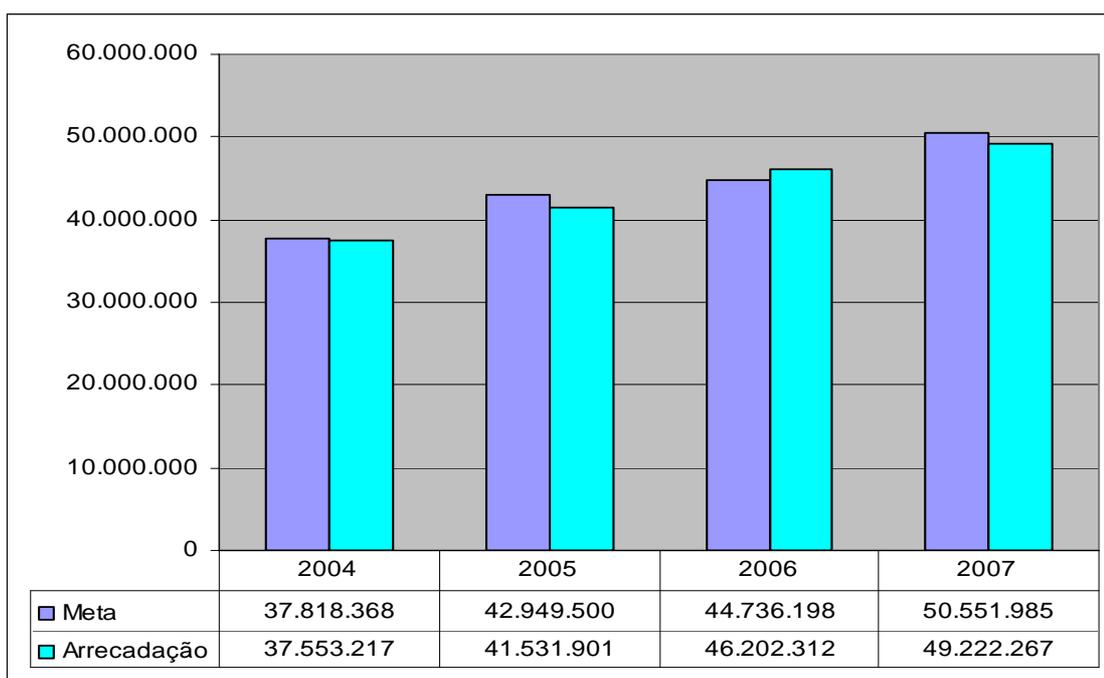
b) A tabela de preços da Hemominas, referente aos serviços prestados para particulares, está em fase de análise dos valores que serão corrigidos.

c) A estimativa em torno de 15% (meta mínima prevista) de crescimento da Receita Diretamente Arrecadada – RDA para 2005, em relação à receita obtida em 2004, contemplada na Lei Orçamentária Anual teve como base as expectativas de arrecadação de receitas mencionadas nos itens acima, o que não ocorreu.

Analisando o gráfico e a tabela abaixo, observa-se que, mesmo com as dificuldades listadas a Fundação conseguiu em 2005 um acréscimo de receita de 10,6%, ou seja, R\$3.980.002,00 em relação a 2004, em 2006 um acréscimo de 11,25%, ou seja, R\$4.670.411,30 em relação a 2005, em 2007 um acréscimo de 6,5%, ou seja, R\$3.019.955,00 em relação a 2006. Em 2007, o alto índice de execução orçamentária da Fundação Hemominas demonstra sua determinação em utilizar com eficácia e eficiência todos os recursos disponíveis para investimento.

GRÁFICO 22

Receita diretamente arrecadada - 2004 a 2007



Fonte: Divisão de Orçamento / PGF

A execução orçamentária da Fundação foi de 93,79% na fonte 60 e 99,70% na fonte 10, em 2007, conforme demonstrado no quadro a seguir.

QUADRO 23

Comparação do orçamento autorizado com despesas empenhadas

Fundação Hemominas

Créditos Autorizados e Despesas Empenhadas - Exercício - 2004/2005/2006 e 2007

Ano Exercício	TESOURO (FONTE 10)			RECEITA DIRETAMENTE ARRECADADA (RDA FONTE 60)		
	Orçamento Autorizado	Despesa Empenhada	% Execução	Orçamento Autorizado	Despesa Empenhada	% Execução
2004	24.163.779	24.072.324	99,62	55.602.492	36.904.531	66,37
2005	22.030.823	22.021.835	99,96	42.949.500	42.249.330	98,37
2006	24.760.862	24.737.640	99,91	48.836.198	44.227.023	90,56
2007	27.685.472	27.603.206	99,70	54.562.463	51.172.849	93,79

Fonte: Gerência de Planejamento/Orçamento

Cabe ressaltar ainda que esta execução orçamentária demonstra que a Fundação Hemominas, na sua área de atuação tem cumprido o objetivo de atender toda a demanda da população, que é crescente, buscando otimizar os gastos.

O alto índice de execução orçamentária da Fundação Hemominas demonstra sua determinação em utilizar toda a capacidade de investimento colocada à disposição da instituição. Porém, analisando o desempenho da Hemominas em relação à otimização dos gastos, ou seja, economia real na aquisição de bens e serviços, a Fundação Hemominas poderia concorrer a uma premiação de economia de recursos, que é o que se busca hoje junto aos seus parceiros no Acordo de Resultados.

4.7- Algumas considerações

A Fundação Hemominas vem correspondendo de maneira satisfatória às metas estabelecidas através de instrumentos firmados entre a Secretaria do Estado de Saúde de MG e esta instituição. A evolução dos indicadores utilizados demonstra o alto percentual de atendimento às metas propostas, conforme dados e anexos deste documento.

As reformas e construções de núcleos e hemocentros, citadas ao longo deste trabalho, assim como os investimentos em capacitação e treinamento dos recursos humanos, a aquisição de nova tecnologia de informação e a melhoria constante nos processos técnicos e administrativos, refletem positivamente no crescimento e reconhecimento da Fundação em nível nacional.

Através de levantamentos realizados, observou-se áreas ainda deficientes com relação à cobertura hemoterápica. Sendo assim, a construção de duas novas unidades se faz necessária e está prevista para os próximos dois anos. Desta forma, a Fundação aproxima-se da meta prevista de atender a 100% de cobertura transfusional para os leitos SUS.

Observa-se no quadro abaixo que a Fundação Hemominas atende plenamente todos os indicadores estabelecidos pelo Ministério da Saúde para o controle e avaliação de serviços prestados não-SUS, de acordo com a portaria 1469, do Ministério da Saúde, de 10/07/2006.

QUADRO – 24

Indicadores estabelecidos pelo Ministério da Saúde - Portaria 1469

<i>Indicador</i>	<i>Valor Portaria</i>	<i>Fórmula</i>	<i>Período</i>	<i>Valor FH</i>
Taxa de Estoque de segurança	> 10%	(número de concentrado de hemácias liberados - número de concentrado de hemácias transfundidos) / número de concentrado de hemácias transfundidos * 100	Avaliação no período de 180 dias Janeiro a Junho / 2006	62,36
			Avaliação no período de 180 dias Julho a Dezembro / 2006	70,00
			Avaliação no período de 180 dias Janeiro a Julho / 2007	67,51
			Avaliação no período de 180 dias Julho a Dezembro / 2007	56,83
			Avaliação no período de 180 dias Janeiro a Julho / 2008	43,50
Percentual de coleta na população da região de abrangência	< 3%	(número de coletas de sangue total / população IBGE) * 100	Avaliação Anual 2006	1,32
			Avaliação Anual 2007	1,36
			Avaliação Anual 2008	0,67
Percentual de transfusões realizadas em pacientes não SUS	-	número de hemocomponentes trsnfundidos não SUS / total de hemocomponentes transfundidos no período*100	Avaliação Anual 2006	27,38
			Avaliação Anual 2007	27,85
			Avaliação I 2008 (1ºSem)	32,33

Fonte: GSA / TEC - Boletim Estatístico

QUADRO - 25
COLETAS REALIZADAS POR MACRORREGIÃO
UNIDADES DA HEMOMINAS E PRESTADORES PRIVADOS

Período: 2005 / 2006 / 2007

MACRO REGIÃO	COLETAS REALIZADAS UNIDADES HEMOMINAS			COLETAS REALIZADAS PRESTADORES PRIVADOS			TOTAL DE COLETAS REALIZADOS HEMOMINAS E PRIVADOS		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007
CENTRO	92.926	96.573	99.070	35.228	35.321	29.688	128.154	131.894	128.758
CENTRO SUL	5.914	5.806	5.707	2.746	2.505	3.055	8.660	8.311	8.762
SUL	17.420	17.713	19.513	13.190	13.325	14.406	30.610	31.038	33.919
SUDESTE	32.009	32.256	32.379				32.009	32.256	32.379
NORTE DE MINAS	17.772	16.162	18.021				17.772	16.162	18.021
OESTE	14.765	14.060	14.540				14.765	14.060	14.540
NOROESTE	6.283	6.267	6.383				6.283	6.267	6.383
NORDESTE				4.749	3.867	3.646	4.749	3.867	3.646
LESTE	13.723	14.677	14.836	5.914	7.354	7.913	19.637	22.031	22.749
LESTE DO SUL	11.557	12.226	12.070				11.557	12.226	12.070
JEQUITINHONHA	2.614	2.671	2.801				2.614	2.671	2.801
TRIANGULO DO NORTE	23.117	22.471	23.766				23.117	22.471	23.766
TRIANGULO DO SUL	16.206	17.419	16.883				16.206	17.419	16.883
TOTAL	254.306	258.301	265.969	61.827	62.372	58.708	316.133	320.673	324.677

Fonte: Boletim Estatístico FH e Hemoprod-Privados

TABELA - 01

NÚMERO DE HOSPITAIS E LEITOS, POR NÍVEL DE COMPLEXIDADE E MACRORREGIÕES ASSISTENCIAIS DO ESTADO DE MINAS GERAIS - JUNHO 2007

MACRORREGIÃO	NÍVEL 1			NÍVEL 2			NÍVEL 3			NÍVEL 4			NÍVEL 5			TOTAL		
	NUMERO DE HOSPITAIS	LEITOS EXISTENTES	LEITOS SUS	NUMERO DE HOSPITAIS	LEITOS EXISTENTES	LEITOS SUS	NUMERO DE HOSPITAIS	LEITOS EXISTENTES	LEITOS SUS	NUMERO DE HOSPITAIS	LEITOS EXISTENTES	LEITOS SUS	NUMERO DE HOSPITAIS	LEITOS EXISTENTES	LEITOS SUS	NUMERO DE HOSPITAIS	LEITOS EXISTENTES	LEITOS SUS
CENTRO	17	1.224	1.024	52	4.062	3043	12	1.289	546	15	2.340	1.359	15	4.269	3.039	111	13.184	9.011
CENTRO SUL	2	117	101	18	1.282	1105	1	43	-	4	464	347	1	93	41	26	1.999	1.594
JEQUITINHONHA	-	-	-	10	692	652	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	692	652
LESTE	11	486	417	14	978	759	1	131	131	3	743	557	1	69	6	30	2.407	
LESTE DO SUL	1	35	35	13	744	632	4	477	310	-	-	-	1	125	86	19	1.381	1.063
NORDESTE	-	-	-	38	1.980	1665	-	-	-	1	181	135	-	-	-	39	2.161	1.800
NOROESTE	-	-	-	13	525	427	2	160	111	2	181	107	1	99	79	18	965	724
OESTE	-	-	-	20	1.076	1162	3	175	118	4	391	202	1	230	162	28	1.872	1.644
NORTE DE MINAS	1	52	44	26	1.205	866	1	40	-	2	252	247	4	679	521	34	2.228	1.678
SUDESTE	2	294	272	23	1.264	1108	4	200	173	18	2.049	1.478	3	776	478	50	4.583	3.509
SUL	13	669	548	45	2.564	1834	6	527	366	10	1.273	998	3	436	390	77	5.469	4.136
TRIÂNGULO NORTE	-	-	-	12	491	407	4	272	102	5	534	209	3	675	519	24	1.972	1.237
TRIÂNGULO SUL	2	78	70	10	505	391	7	464	259	-	-	-	2	345	282	21	1.392	1.002
TOTAL	49	2.955	2.511	294	17.368	14.051	45	3.778	2.116	64	8.408	5.639	35	7.796	5.603	487	40.305	29.920
% LEITOS SUS			85%			81%			56%			67%			72%			74%

Fonte: CNES

TABELA 02
ESTIMATIVA E CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE, CONSOLIDADO POR MACRORREGIÕES ASSISTENCIAIS DE MINAS GERAIS - 2007

MACRO	POPULAÇÃO 2006	ÁREA EM KM ²	DENSIDADE DEMOGRÁFICA	POPULAÇÃO DOADORA ¹	CANDIDATOS À DOAÇÃO / 2006			CANDIDATOS À DOAÇÃO / 2007			Nº de unidades que coletam sangue		
					HEMOMINAS	PRIVADOS	TOTAL	HEMOMINAS	PRIVADOS	TOTAL	PÚBLICO ²	PRIVADOS ²	
												2006	2007
CENTRO	6.166.351	58.273	106	123.327	137.795	47.621	185.416	137.937	38.801	176.738	4	4	3
CENTRO SUL	730.940	15.813	46	14.619	6.494	3.161	9.655	6.565	3.537	10.102	1	1	1
JEQUITINHONHA	283.878	20.691	14	5.678	3.530	0	3.530	3.739	0	3.739	1		
LESTE	1.407.089	31.580	45	28.142	19.177	8.663	27.840	19.134	9.928	29.062	1	1	1
LESTE DO SUL	658.080	14.983	44	13.162	14.831	0	14.831	14.938	0	14.938	2		
NORDESTE	881.499	55.849	16	17.630	0	4.530	4.530	0	7.392	7.392		1	1
NOROESTE	623.926	77.740	8	12.479	7.356	0	7.356	7.387	0	7.387	1		
OESTE	1.152.910	29.910	39	23.058	16.997	0	16.997	17.305	0	17.305	1		
NORTE DE MINAS	1.558.610	122.876	13	31.172	22.320	0	22.320	24.821	0	24.821	1		
SUDESTE	1.558.495	24.662	63	31.170	41.354	0	41.354	40.907	0	40.907	2		
SUL	2.634.911	53.975	49	52.698	22.185	15.205	37.390	23.732	16.057	39.789	2	4	3
TRIÂNGULO DO NORTE	1.177.286	44.640	26	23.546	27.513	0	27.513	28.705	0	28.705	2		
TRIÂNGULO DO SUL	645.381	35.535	18	12.908	20.769	0	20.769	20.500	0	20.500	1		
TOTAL	19.479.356	586.527	33	389.587	340.321	79.180	419.501	345.670	75.715	421.385	19	11	9

Fonte: IBGE-2006

1- Foi considerado para cálculo 2% da população.

2- Foram consideradas as seguintes Unidades Públicas: Macro Centro (BET, HBH, HJK, SLA), Centro Sul (SJR), Jequitinhonha (DIA), Leste (GOV), Leste do Sul (MÇU, PNO), Noroeste (PMI), Oeste (DIV), Norte (MOC), Sudeste (ALP, JFO), Sul (PAL, PAS), Triângulo do Norte (ITU, UDI), Triângulo do Sul (URA).

3- Foram consideradas as seguintes Unidades Privadas: Macro Centro (Biocor, Romeu Ibrahim, Hemoservice), Centro Sul (Hemolab), Leste (Márcio Cunha), Nordeste (Santa Rosália), Sul (Alzira Velano, Casa de Caridade Alfenas, Frota).

4- Existe a previsão de implantar uma unidade pública em Ipatinga e Poços de Caldas.

5 - Hemobel e Hemosul foram fechados em 2006

TABELA - 03
DEMANDA TRANSFUSIONAL MACRORREGIÕES ASSITENCIAIS DE MINAS GERAIS

MACRORREGIÃO	NÚMERO DE LEITOS						DEMANDA BOLSA / LEITO / ANO (1)					
	Plano Diretor 2004/2007			Plano Diretor 2008/2011			Plano Diretor 2004/2007			Plano Diretor 2008/2011		
	SUS	NÃO SUS	TOTAL	SUS	NÃO SUS	TOTAL	SUS	NÃO SUS	TOTAL	SUS	NÃO SUS	TOTAL
CENTRO	9.628	3.844	13.472	9.011	4.173	13.184	184.081	62.503	246.584	165.815	78.787	244.602
CENTRO SUL	1.557	359	1.916	1.594	405	1.999	13.222	3.558	16.780	15.861	5.797	21.658
JEQUITINHONHA	600	53	653	652	40	692	4.200	371	4.571	4.564	280	4.844
LESTE	1.969	503	2.472	1.870	537	2.407	27.994	10.249	38.243	18.795	7.425	26.220
LESTE DO SUL	1.029	376	1.405	1.063	318	1.381	11.999	4.493	16.492	11.380	4.192	15.572
NORDESTE	1.940	224	2.164	1.800	361	2.161	18.547	2.352	20.899	15.085	2.033	17.118
NOROESTE	698	202	900	724	241	965	9.195	2.216	11.411	9.091	3.326	12.417
OESTE	1.387	485	1.872	1.348	524	1.872	16.716	5.684	22.400	16.946	8.004	24.950
NORTE DE MINAS	2.163	213	2.376	1.974	254	2.228	24.037	3.205	27.242	31.512	6.591	38.103
SUDESTE	3.615	960	4.575	3.509	1.074	4.583	51.658	15.591	67.249	54.732	22.510	77.242
SUL	4.320	1.328	5.648	4.136	1.333	5.469	49.693	13.309	63.002	51.426	14.132	65.558
TRIÂNGULO DO NORTE	1.253	694	1.947	1.237	735	1.972	24.527	10.030	34.557	26.519	14.094	40.613
TRIÂNGULO DO SUL	1.168	329	1.497	1.002	390	1.392	19.773	5.780	25.553	16.277	5.558	21.835
TOTAL GERAL	31.327	9.570	40.897	29.920	10.385	40.305	455.642	139.341	594.983	438.003	172.729	610.732

Fonte: CNES-Junho-2007

(1) Foram utilizados os parâmetros relacionados no capítulo II, item 2.2 d e a quantidade de leitos existentes em cada hospital, por município da respectiva macrorregião.

TABELA - 04

DEMANDA TRANSFUSIONAL (BOLSA/LEITO/ANO), POR NÍVEL DE COMPLEXIDADE - CONSOLIDADO DO ESTADO - 2005 E 2007

NÍVEL DE COMPLEXIDADE	PARAMETRO BOLSAS/ LEITO/ANO	QUANTITATIVO								DEMANDA DE BOLSAS POR LEITO/ANO					
		HOSPITAIS		LEITOS						SUS		NÃO SUS		TOTAL	
				SUS		NÃO SUS		TOTAL							
		2005	2007	2005	2007	2005	2007	2005	2007	2005	2007	2005	2007	2005	2007
01 - HOSPITAIS SEM UTI E SEM PRONTO SOCORRO	4	103	49	5.336	2.511	1.131	444	6.467	2.955	21.344	10.044	4.524	1.776	25.868	11.820
02 - HOSPITAL COM UTI OU PRONTO SOCORRO	7	260	294	12.720	14.051	3.639	3.317	16.359	17.368	89.040	98.357	25.473	23.219	114.513	121.576
03 - HOSPITAL COM UTI E COM PRONTO SOCORRO	12	27	45	1.605	2.116	718	1.662	2.323	3.778	19.260	25.392	8.616	19.944	27.876	45.336
04 - HOSPITAL COM UTI / PRONTO SOCORRO E ALTA COMPLEXIDADE	18	62	64	5.221	5.639	2.568	2.769	7.789	8.408	93.978	101.502	46.224	49.842	140.202	151.344
05 - HOSPITAL DE REFERENCIA ESTADUAL (URGENCIA E EMERGÊNCIA E/OU CIRURGIA CARDÍACA)	36	30	35	6.445	5.603	1.514	2.193	7.959	7.796	232.020	201.708	54.504	78.948	286.524	280.656
TOTAL		482	487	31.327	29.920	9.570	10.385	40.897	40.305	455.642	437.003	139.341	173.729	594.983	610.732

Fonte: CNES-DATASUS / 2007

TABELA - 05

COMPARATIVO ENTRE COLETAS REALIZADAS POR MACRORREGIÃO EM MINAS GERAIS

MACRORREGIÃO	MUNICÍPIO PÓLO MACRORREGIÃO ASSISTENCIAL	POPULAÇÃO - IBGE		COLETAS REALIZADAS HEMOMINAS (A)			COLETAS REALIZADAS PRIVADOS ¹ (B)			TOTAL DE COLETAS REALIZADAS (A + B)		
		2.005	2.006	2.005	2.006	2.007	2.005	2.006	2.007	2.005	2.006	2.007
CENTRO	BELO HORIZONTE	6.084.041	6.166.351	92.926	96.573	99.070	35.228	35.321	29.688	128.154	131.894	128.758
CENTRO SUL	BARBACENA	724.410	730.940	5.914	5.806	5.707	2.746	2.806	3.055	8.660	8.612	8.762
JEQUITINHONHA	DIAMANTINA	282.964	283.878	2.614	2.671	2.801	0	0	0	2.614	2.671	2.801
LESTE	GOV. VALADARES E IPATINGA	1.387.537	1.407.089	13.723	14.677	14.836	5.914	7.354	7.913	19.637	22.031	22.749
LESTE DO SUL	PONTE NOVA	654.146	658.080	11.557	12.226	12.070	0	6.295	0	11.557	18.521	12.070
NORDESTE	TEÓFILO OTONI	868.870	881.499	0	0	0	4.749	3.867	3.646	4.749	3.867	3.646
NOROESTE	PATOS DE MINAS	616.597	623.926	6.283	6.267	6.383	0	0	0	6.283	6.267	6.383
OESTE	DIVINÓPOLIS	1.137.021	1.152.910	14.765	14.060	14.540	0	0	0	14.765	14.060	14.540
NORTE DE MINAS	MONTES CLAROS	1.544.294	1.558.610	17.772	16.162	18.021	0	0	0	17.772	16.162	18.021
SUDESTE	JUIZ DE FORA	1.541.964	1.558.495	32.009	32.256	32.379	0	0	0	32.009	32.256	32.379
SUL	PASSOS, ALFENAS, VARGINHA, POÇOS DE CALDAS	2.600.183	2.634.911	17.420	17.713	19.513	13.190	0	14.406	30.610	17.713	33.919
TRIÂNGULO DO NORTE	UBERLÂNDIA	1.158.483	1.177.286	23.117	20.897	23.766	0	0	0	23.117	20.897	23.766
TRIÂNGULO DO SUL	UBERABA	636.940	645.381	16.206	18.993	16.883	0	0	0	16.206	18.993	16.883
TOTAL		19.237.450	19.479.356	254.306	258.301	265.969	61.827	55.643	58.708	316.133	313.944	324.677

FONTE: DSA/TEC, DIG/ATE, HEMOPROD, PDR

Hemobel fechou em novembro /2006

Hemosul fechou em agosto / 2006

TABELA 06
TRANSFUSÕES REALIZADAS POR HEMOCOMPONENTES E UTILIZAÇÃO DE
HEMODERIVADOS FUNDAÇÃO HEMOMINAS

Período de 2005 a 2007

COMPONENTES E DERIVADOS	2005		2006		2007	
	QUANTIDADE	%	QUANTIDADE	%	QUANTIDADE	%
SANGUE TOTAL	4	0,00	241	0,00	9	0,00
Concentrado de Hemácias	212.337	56,72	203.256	54,57	211.776	53,88
Concentrado de Hemácias com Procedimentos	15.420	4,12	18.623	5,00	21.060	5,36
Concentrado de Hemácias "Top. and Bottom"	2.441	0,65	2.992	0,80	2.832	0,72
Concentrado de Hemácias "Top. and Bottom" c/procedimentos	274	0,07	470	0,13	1.018	0,26
SUBTOTAL HEMÁCIAS	230.472	61,57	225.341	60,49	236.686	60,21
Concentrado de Plaquetas	72.042	19,25	71.751	19,26	80.085	20,37
Concentrado de Plaquetas com procedimentos	9.987	2,67	12.401	3,33	14.817	3,77
Plaquetafereze	320	0,09	376	0,10	248	0,06
Plaquetafereze com procedimentos	2.043	0,55	1.239	0,33	621	0,16
SUBTOTAL PLAQUETAS	84.392	22,54	85.767	23,02	95.771	24,36
Plasma Fresco	50.646	13,53	49.961	13,41	50.173	12,76
Plasma Expansor	129	0,03	615	0,17	31	0,01
Crio Precipitado	8.695	2,32	10.577	2,84	10.404	2,65
SUBTOTAL PLASMA	59.470	15,89	61.153	16,42	60.608	15,42
TOTAL HEMOCOMPONENTES	374.338	100,00	372.502	100,00	393.074	100,00
Fator Von Willebrand	1.454	2,51	1.407	2,28	1.237	1,70
Fator VIII - 250 UI	20.409	35,17	24.481	39,62	30.789	42,43
Fator VIII - 329 UI	86	0,15	118	0,19	1.026	1,41
Fator VIII - 500 UI	22.054	38,01	21.112	34,17	22.092	30,44
Fator IX - 200 UI	0	0,00	21	0,03	470	0,65
Fator IX - 250 UI	3.046	5,25	3.444	5,57	5.943	8,19
Fator IX - 500 UI	6.530	11,25	6.582	10,65	4.724	6,51
Fator IX - 1000 UI	0	0,00	27	0,04	11	0,02
* Outros Fatores	342	0,59	523	0,85	1.026	1,41
CPP	1.539	2,65	1.117	1,81	1.809	2,49
CPPA	2.565	4,42	2.952	4,78	3.440	4,74
TOTAL DE HEMODERIVADOS	58.025	100,00	61.784	100,00	72.567	100,00

Fonte: Gerência de Supervisão e Acompanhamento-GSA / TEC

TABELA - 07

CAPACIDADE POTENCIAL E OPERACIONAL DA HEMORREDE PÚBLICA E SERVIÇOS PRIVADOS POR MACRORREGIÃO / 2007

MACRORREGIÃO	COLETAS REALIZADAS EM 2007			CAPACIDADE EFETIVA / JUNHO - 2007			CAPACIDADE POTENCIAL / JUNHO - 2007		
	HEMOMINAS	PRIVADOS	TOTAL	HEMOMINAS	PRIVADOS ¹	TOTAL	HEMOMINAS	PRIVADOS ¹	TOTAL
CENTRO	99.070	29.688	128.758	201.600	54.720	256.320	133.056	90.288	223.344
CENTRO SUL	5.707	3.055	8.762	4.320	8.640	12.960	14.256	14.256	28.512
JEQUITINHONHA	2.801		2.801	5.760		5.760	19.008		19.008
LESTE	14.836	7.913	22.749	25.920	17.280	43.200	28.512	28.512	57.024
LESTE DO SUL	12.070		12.070	12.960		12.960	42.768		42.768
NORDESTE		3.646	3.646		8.640	8.640		14.256	14.256
NOROESTE	6.383		6.383	7.200		7.200	23.760		23.760
OESTE	14.540		14.540	8.640		8.640	28.512		28.512
NORTE DE MINAS	18.021		18.021	14.400		14.400	23.760		23.760
SUDESTE	32.379		32.379	33.120		33.120	61.776		61.776
SUL	19.513	14.406	33.919	11.520	37.440	48.960	38.016	80.784	118.800
TRIÂNGULO DO NORTE	23.766		23.766	30.240		30.240	57.024		57.024
TRIÂNGULO DO SUL	16.883		16.883	28.800		28.800	47.520		47.520
TOTAL	265.969	58.708	324.677	384.480	126.720	511.200	517.968	228.096	746.064

FONTE: FUNDAÇÃO HEMOMINAS , HEMOPROD, HEMOCAD

1- Para Prestadores Privados foram considerados os mesmos turnos e número de cadeiras informados no Plano Diretor de 2004.

ANEXO II

DEMANDA TRANSFUSIONAL (BOLSA/LEITO/ANO) POR NÍVEL DE COMPLEXIDADE E POR MACRORREGIÃO ASSISTENCIAL

MACRO : CENTRO

NÍVEL DE COMPLEXIDADE	PARAMETRO: BOLSAS LEITO ANO	QUANTITATIVO				DEMANDA DE BOLSAS / LEITO / ANO		
		HOSPITAIS	LEITOS			SUS	NÃO SUS	TOTAL
			SUS	NÃO SUS	TOTAL			
01 - HOSPITAIS SEM UTI E SEM PRONTO SOCORRO	4	17	1024	200	1224	4.096	800	4.896
02- HOSPITAL COM UTI OU PRONTO SOCORRO	7	52	3043	1.019	4062	21.301	7.133	28.434
03 - HOSPITAL COM UTI E COM PRONTO SOCORRO	12	12	546	743	1289	6.552	8.916	15.468
04 - HOSPITAL COM UTI/PRONTO SOCORRO E ALTA COMPLEXIDADE	18	15	1359	981	2340	24.462	17.658	42.120
05 - HOSPITAL DE REFERENCIA ESTADUAL (URG E EMERG E CIRURGIA CARDÍACA)	36	15	3039	1.230	4269	109.404	44.280	153.684
TOTAL		111	9.011	4.173	13184	165.815	78.787	244.602

MACRO : CENTRO SUL

NÍVEL DE COMPLEXIDADE	PARAMETRO: BOLSAS LEITO ANO	QUANTITATIVO				DEMANDA DE BOLSAS / LEITO / ANO		
		HOSPITAIS	LEITOS			SUS	NÃO SUS	TOTAL
			SUS	NÃO SUS	TOTAL			
01 - HOSPITAIS SEM UTI E SEM PRONTO SOCORRO	4	2	101	16	117	404	64	468
02 - HOSPITAL COM UTI OU PRONTO SOCORRO	7	18	1005	277	1282	7.035	1.939	8.974
03 - HOSPITAL COM UTI E COM PRONTO SOCORRO	12	4	347	117	464	4.164	1.404	5.568
04 - HOSPITAL COM UTI/PRONTO SOCORRO E ALTA COMPLEXIDADE	18	1	0	43	43	-	774	774
05 - HOSPITAL DE REFERENCIA ESTADUAL (URG E EMERG E CIRURGIA CARDÍACA)	36	1	41	52	93	1.476	1.872	3.348
TOTAL		26	1494	505	1999	13.079	6.053	19.132

MACRO: JEQUITINHONHA

NÍVEL DE COMPLEXIDADE	PARAMETRO: BOLSAS LEITO ANO	QUANTITATIVO				DEMANDA DE BOLSAS / LEITO / ANO		
		HOSPITAIS	LEITOS			SUS	NÃO SUS	TOTAL
			SUS	NÃO SUS	TOTAL			
02 - HOSPITAL COM UTI OU PRONTO SOCORRO	7	10	652	40	692	4.564	280	4.844
TOTAL		10	652	40	692	4.564	280	4.844

MACRO: LESTE

NÍVEL DE COMPLEXIDADE	PARAMETRO: BOLSAS LEITO ANO	QUANTITATIVO				DEMANDA DE BOLSAS / LEITO / ANO		
		HOSPITAIS	LEITOS			SUS	NÃO SUS	TOTAL
			SUS	NÃO SUS	TOTAL			
01 - HOSPITAIS SEM UTI E SEM PRONTO SOCORRO	4	11	417	69	486	1.668	276	1.944
02 - HOSPITAL COM UTI OU PRONTO SOCORRO	7	14	759	219	978	5.313	1.533	6.846
03 - HOSPITAL COM UTI E COM PRONTO SOCORRO	12	1	131	-	131	1.572	-	1.572
04 - HOSPITAL COM UTI/PRONTO SOCORRO E ALTA COMPLEXIDADE	18	3	557	186	743	10.026	3.348	13.374
05 - HOSPITAL DE REFERENCIA ESTADUAL (URG E EMERG E CIRURGIA CARDÍACA)	36	1	6	63	69	216	2.268	2.484
TOTAL		30	1.870	537	2.407	18.795	7.425	26.220

MACRO: LESTE DO SUL

NÍVEL DE COMPLEXIDADE	PARAMETRO: BOLSAS LEITO ANO	QUANTITATIVO				DEMANDA DE BOLSAS / LEITO / ANO		
		HOSPITAIS	LEITOS			SUS	NÃO SUS	TOTAL
			SUS	NÃO SUS	TOTAL			
01- HOSPITAIS SEM UTI E SEM PRONTO SOCORRO	4	1	35	0	35	140	0	140
02 - HOSPITAL COM UTI OU PRONTO SOCORRO	7	13	632	112	744	4.424	784	5.208
03 - HOSPITAL COM UTI E COM PRONTO SOCORRO	12	4	310	167	477	3.720	2.004	5.724
05 - HOSPITAL DE REFERENCIA ESTADUAL (URG E EMERG E CIRURGIA CARDÍACA)	36	1	86	39	125	3.096	1.404	4.500
TOTAL		19	1.063	318	1.381	11.380	4.192	15.572

MACRO : NORDESTE

NÍVEL DE COMPLEXIDADE	PARAMETRO: BOLSAS LEITO ANO	QUANTITATIVO				DEMANDA DE BOLSAS / LEITO / ANO		
		HOSPITAIS	LEITOS			SUS	NÃO SUS	TOTAL
			SUS	NÃO SUS	TOTAL			
02 - HOSPITAL COM UTI OU PRONTO SOCORRO	7	38	1665	315	1980	11.655	2.205	13.860
TOTAL		38	1665	315	1980	11.655	2.205	13.860

MACRO: NOROESTE

NÍVEL DE COMPLEXIDADE	PARAMETRO: BOLSAS LEITO ANO	QUANTITATIVO				DEMANDA DE BOLSAS / LEITO / ANO		
		HOSPITAIS	LEITOS			SUS	NÃO SUS	TOTAL
			SUS	NÃO SUS	TOTAL			
02 - HOSPITAL COM UTI OU PRONTO SOCORRO	7	13	427	98	525	2.989	686	3.675
03 - HOSPITAL COM UTI E COM PRONTO SOCORRO	12	2	111	49	160	1.332	588	1.920
04 - HOSPITAL COM UTI/PRONTO SOCORRO E ALTA COMPLEXIDADE	18	2	107	74	181	1.926	1.332	3.258
05 - HOSPITAL DE REFERENCIA ESTADUAL (URG E EMERG E CIRURGIA CARDÍACA)	36	1	79	20	99	2.844	720	3.564
TOTAL		18	724	241	965	9.091	3.326	12.417

MACRO : OESTE

NÍVEL DE COMPLEXIDADE	PARAMETRO: BOLSAS LEITO ANO	QUANTITATIVO				DEMANDA DE BOLSAS / LEITO / ANO		
		HOSPITAIS	LEITOS			SUS	NÃO SUS	TOTAL
			SUS	NÃO SUS	TOTAL			
02 - HOSPITAL COM UTI OU PRONTO SOCORRO	7	20	866	210	1.076	6.062	1.470	7.532
03 - HOSPITAL COM UTI E COM PRONTO SOCORRO	12	3	118	57	175	1.416	684	2.100
04 - HOSPITAL COM UTI/PRONTO SOCORRO E ALTA COMPLEXIDADE	18	4	202	189	391	3.636	3.402	7.038
05 - HOSPITAL DE REFERENCIA ESTADUAL (URG E EMERG E CIRURGIA CARDÍACA)	36	1	162	68	230	5.832	2.448	8.280
TOTAL		28	1.348	524	1.872	16.946	8.004	24.950

MACRO: REGIAO NORTE DE MINAS

NÍVEL DE COMPLEXIDADE	PARAMETRO: BOLSAS LEITO ANO	QUANTITATIVO				DEMANDA DE BOLSAS / LEITO / ANO		
		HOSPITAIS	LEITOS			SUS	NÃO SUS	TOTAL
			SUS	NÃO SUS	TOTAL			
01 - HOSPITAIS SEM UTI E SEM PRONTO SOCORRO	4	1	44	8	52	176	32	208
02 - HOSPITAL COM UTI OU PRONTO SOCORRO	7	26	1.162	43	1.205	8.134	301	8.435
03 - HOSPITAL COM UTI E COM PRONTO SOCORRO	12	1	0	40	40	0	480	480
04 - HOSPITAL COM UTI/PRONTO SOCORRO E ALTA COMPLEXIDADE	18	2	247	5	252	4.446	90	4.536
05 - HOSPITAL DE REFERENCIA ESTADUAL (URG E EMERG E CIRURGIA CARDÍACA)	36	4	521	158	679	18.756	5.688	24.444
TOTAL		34	1.974	254	2.228	31.512	6.591	38.103

MACRO :SUDESTE

NÍVEL DE COMPLEXIDADE	PARAMETRO: BOLSAS LEITO ANO	QUANTITATIVO				DEMANDA DE BOLSAS / LEITO / ANO		
		HOSPITAIS	LEITOS			SUS	NÃO SUS	TOTAL
			SUS	NÃO SUS	TOTAL			
01 - HOSPITAIS SEM UTI E SEM PRONTO SOCORRO	4	2	272	22	294	1.088	88	1.176
02 - HOSPITAL COM UTI OU PRONTO SOCORRO	7	23	1.108	156	1.264	7.756	1.092	8.848
03 - HOSPITAL COM UTI E COM PRONTO SOCORRO	12	4	173	27	200	2.076	324	2.400
04 - HOSPITAL COM UTI/PRONTO SOCORRO E ALTA COMPLEXIDADE	18	18	1.478	571	2.049	26.604	10.278	36.882
05 - HOSPITAL DE REFERENCIA ESTADUAL (URG E EMERG E CIRURGIA CARDÍACA)	36	3	478	298	776	17.208	10.728	27.936
TOTAL		50	3.509	1.074	4.583	54.732	22.510	77.242

MACRO: SUL

NÍVEL DE COMPLEXIDADE	PARAMETRO: BOLSAS LEITO ANO	QUANTITATIVO				DEMANDA DE BOLSAS / LEITO / ANO		
		HOSPITAIS	LEITOS			SUS	NÃO SUS	TOTAL
			SUS	NÃO SUS	TOTAL			
01 - HOSPITAIS SEM UTI E SEM PRONTO SOCORRO	4	13	548	121	669	2.192	484	2.676
02 - HOSPITAL COM UTI OU PRONTO SOCORRO	7	45	1.834	730	2.564	12.838	5.110	17.948
03 - HOSPITAL COM UTI E COM PRONTO SOCORRO	12	6	366	161	527	4.392	1.932	6.324
04 - HOSPITAL COM UTI/PRONTO SOCORRO E ALTA COMPLEXIDADE	18	10	998	275	1.273	17.964	4.950	22.914
05 - HOSPITAL DE REFERENCIA ESTADUAL (URG E EMERG E CIRURGIA CARDÍACA)	36	3	390	46	436	14.040	1.656	15.696
TOTAL		77	4.136	1.333	5.469	51.426	14.132	65.558

MACRO TRIANGULO DO NORTE

NÍVEL DE COMPLEXIDADE	PARAMETRO: BOLSAS LEITO ANO	QUANTITATIVO				DEMANDA DE BOLSAS / LEITO / ANO		
		HOSPITAIS	LEITOS			SUS	NÃO SUS	TOTAL
			SUS	NÃO SUS	TOTAL			
02 - HOSPITAL COM UTI OU PRONTO SOCORRO	7	12	407	84	491	2.849	588	3.437
03 - HOSPITAL COM UTI E COM PRONTO SOCORRO	12	4	102	170	272	1.224	2.040	3.264
04 - HOSPITAL COM UTI/PRONTO SOCORRO E ALTA COMPLEXIDADE	18	5	209	325	534	3.762	5.850	9.612
05 - HOSPITAL DE REFERENCIA ESTADUAL (URG E EMERG E CIRURGIA CARDÍACA)	36	3	518	157	675	18.648	5.652	24.300
TOTAL		24	1.236	736	1.972	26.483	14.130	40.613

MACRO: TRIANGULO DO SUL

NÍVEL DE COMPLEXIDADE	PARAMETRO: BOLSAS LEITO ANO	QUANTITATIVO				DEMANDA DE BOLSAS / LEITO / ANO		
		HOSPITAIS	LEITOS			SUS	NÃO SUS	TOTAL
			SUS	NÃO SUS	TOTAL			
01 - HOSPITAIS SEM UTI E SEM PRONTO SOCORRO	4	2	70	8	78	280	32	312
02 - HOSPITAL COM UTI OU PRONTO SOCORRO	7	10	391	114	505	2.737	798	3.535
03 - HOSPITAL COM UTI E COM PRONTO SOCORRO	12	7	259	205	464	3.108	2.460	5.568
05 - HOSPITAL DE REFERENCIA ESTADUAL (URG E EMERG E CIRURGIA CARDÍACA)	36	2	282	63	345	10.152	2.268	12.420
TOTAL		21	1.002	390	1.392	16.277	5.558	21.835

Fonte: CNES-DATASUS (AGOSTO / 2007)

ANEXO III

Percentual de Transfusões realizadas em pacientes não SUS – Portaria 1469

Período	2006			2007			2008		
	Hemocomponentes transfundidos não SUS	Hemocomponentes transfundidos do período	% transfusões realizadas em pacientes não SUS	Hemocomponentes transfundidos não SUS	Hemocomponentes transfundidos do período	% transfusões realizadas em pacientes não SUS	Hemocomponentes transfundidos não SUS	Hemocomponentes transfundidos do período	% transfusões realizadas em pacientes não SUS
jan	8.417	30.789	27,34	8.319	33.478	24,85	6.565	26.173	25,08
fev	9.549	31.360	30,45	8.496	31.109	27,31	11.158	35.691	31,26
mar	8.112	31.271	25,94	7.889	30.841	25,58	13.513	37.465	36,07
abr	9.337	32.421	28,80	8.286	31.611	26,21	10.634	35.991	29,55
mai	8.033	29.241	27,47	8.105	29.040	27,91	11.313	34.864	32,45
jun	8.117	29.659	27,37	7.567	29.484	25,66	13.516	36.100	37,44
jul	8.743	29.990	29,15	9.069	32.210	28,16			
ago	8.503	31.400	27,08	12.078	33.622	35,92			
set	8.136	32.736	24,85	12.866	39.040	32,96			
out	9.521	33.541	28,39	9.262	34.906	26,53			
nov	7.629	29.800	25,60	9.457	34.834	27,15			
dez	7.907	30.294	26,10	8.074	32.899	24,54			
Total	102.004	372.502	27,38	109.468	393.074	27,85	66.699	206.284	32,33
1º sem	51.565	184.741	27,91	48.662	185.563	26,22	66.699	206.284	32,33
2º sem	50.439	187.761	26,86	60.806	207.511	29,30	-	-	-

Fonte: Gerência de Supervisão e Acompanhamento/TEC

ANEXO IV

Percentual de Coleta na população da região de abrangência

Período	2006			2007			2008		
	Coletas de Sangue	População	% de Coleta na população da região de abrangência	Coletas de Sangue	População	% de Coleta na população da região de abrangência	Coletas de Sangue	População	% de Coleta na população da região de abrangência
jan	21.845			21.812			21.442		
fev	22.214			23.011			21.176		
mar	17.784			20.285			22.702		
abr	22.544			22.539			22.270		
mai	20.220			21.479			19.523		
jun	20.193			20.873			22.430		
jul	23.994			22.414					
ago	22.056			21.281					
set	19.749			23.977					
out	21.463			23.173					
nov	19.689			19.342					
dez	24.718			24.395					
Total	256.469	19.479.356	1,32	264.581	19.273.506	1,37	129.543	19.273.506	0,67
1º sem	124.800	19.479.356	0,64	129.999	19.273.506	0,67	129.543	19.273.506	0,67
2º sem	131.669	19.479.356	0,68	134.582	19.273.506	0,70			

Fonte: Gerência de Supervisão e Acompanhamento/TEC

ANEXO V

Taxa de Estoque de Segurança

Período	2006			2007			2008		
	CHM Liberados	CHM Transfundidos	Taxa de Estoque de Segurança	CHM Liberados	CHM Transfundidos	Taxa de Estoque de Segurança	CHM Liberados	CHM Transfundidos	Taxa de Estoque de Segurança
jan	32.190	19.290		32.679	20.212		31.885	16.445	
fev	31.002	19.238		33.031	18.709		32.812	20.752	
mar	29.000	18.709		31.495	18.530		32.034	21.482	
abr	30.587	19.768		31.656	19.657		29.076	21.061	
mai	29.477	17.739		31.767	18.145		23.544	20.094	
jun	30.624	17.892		30.000	18.548		23.280	20.464	
jul	34.094	18.022		31.161	19.519				
ago	32.419	18.445		30.627	19.769				
set	31.476	19.638		33.256	22.154				
out	31.421	20.088		34.077	20.823				
nov	28.858	18.159		31.172	20.934				
dez	33.326	18.353		32.431	19.686				
Total	374.474	225.341	66,18	383.352	236.686	61,97	172.631	120.298	43,50
1º sem	182.880	112.636	62,36	190.628	113.801	67,51	172.631	120.298	43,50
2º sem	191.594	112.705	70,00	192.724	122.885	56,83			

Fonte: Gerência de Supervisão e Acompanhamento/TEC