



PLANO DIRETOR DE SANGUE DO ESTADO DE MATO GROSSO

ASSISTÊNCIA HEMATOLÓGICA,
HEMOTERÁPICA E HEMODERIVADOS.

CAPÍTULO II

ANÁLISE DE CONTEXTO ORGANIZACIONAL
E DA HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA.

ANÁLISE DE CAPACIDADE E DEMANDA DA HEMORREDE

CUIABÁ - MT
2023 A 2026

MT - HEMOCENTRO

ANÁLISE DE CONTEXTO ORGANIZACIONAL E DA HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA

Capítulo II Análise de Capacidade e Demanda

**Diagnóstico Situacional da Hemorrede do
Estado De Mato Grosso**

Cuiabá
2022

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO

GOVERNADOR

Mauro Mendes

SECRETÁRIA DE ESTADO DE SAÚDE

Gilberto Gomes de Figueiredo

SECRETÁRIA ADJUNTA DAS UNIDADES ESPECIALIZADAS

Arlete Maria de Sá Lima

SECRETÁRIO EXECUTIVO DE SAÚDE

Deisi de Cássia Bocalon Maia

SECRETÁRIO ADJUNTO DE GESTÃO HOSPITALAR

Caroline Campos Dobes Conturbia Neves

SECRETÁRIO ADJUNTO DE REGULAÇÃO

Fabiana Cristina Da Silva Bardi

SECRETÁRIO ADJUNTO DE ATENÇÃO E VIGILÂNCIA À SAÚDE

Juliano Silva Melo

SECRETÁRIA ADJUNTO DE FINANÇAS E CONVÊNIOS

Ivone Lucia Rosset Rodrigues

SECRETÁRIO ADJUNTO DE ADMINISTRAÇÃO E AQUISIÇÕES

Cristiane Cruz dos Santos Mello

EQUIPE TÉCNICA MT-HEMOCENTRO

DIRETORA GERAL

Gian Carla Zanela

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Wolney de Oliveira Taques

COORDENADORA TÉCNICA

Susana Sandim Borges

COORDENADORA DA HEMORREDE

Cleoni Silvana Kruger

COORDENADORA ADMINISTRATIVA

Géssica de Burgo Pessoas

NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE

Rosimeire de Cássia Ferreira Krause

NÚCLEO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE

Greice Rosa Ponce Mangini

NÚCLEO DE GESTÃO AMBIENTAL

Rosimeire de Cássia Ferreira Krause

NÚCLEO DE GESTÃO DE EQUIPAMENTOS

Rivael Meira

NÚCLEO DE SEGURANÇA DO PACIENTE

Maria Lúcia Pinheiro Perri

GERÊNCIA AMBULATORIAL E TRANSFUSIONAL

Mirna Vilfrida da Silva Medrado

GERÊNCIA DE DOAÇÃO

Arnildo Lopes Mendes

GERÊNCIA DE DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

Érika Ferreira de Siqueira

GERÊNCIA DE PROCESSAMENTO, ESTOQUE E DISTRIBUIÇÃO

Dilce Catarina Gomes de Matos

COLABORADORES

Edirlene Giane Antunes de Sá
Fabíula Topolniak Alves da Luz
Fernando Henrique Modolo
José Neto da Luz
Maria Lúcia Pinheiro Perri
Rivael Meira
Sandra Antunes dos Santos
Sibeli Vieira Baralle Thommen Baicere

EQUIPE TÉCNICA FMG SERVIÇOS EMPRESARIAIS

Coordenação

Fátima Maia

Assessoria

Amanda Rodrigues

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Mapa das Macrorregiões do Estado de Mato Grosso

Figura 2 – Mapa das Regiões de Saúde do Estado de Mato Grosso

Figura 3 – Mapa dos Municípios por Região de Saúde do Estado de Mato Grosso

Figura 4 – Evolução da pirâmide populacional do Estado de Mato Grosso, 2015 e 2026

Figura 5 – Dados Demográfico Brasil e Estado de Mato Grosso

Figura 6 - Estrutura organizacional da Hemorrede Pública, Mato Grosso, 2022.

Figura 7: Organograma MT-Hemocentro

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição percentual e absoluta dos candidatos à doação de sangue no Brasil em 2020, por periodicidade de doação

Gráfico 2 – Distribuição percentual e absoluta dos candidatos à doação de sangue no Brasil por motivação da doação, 2020

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1 – Dados demográficos por Região de Saúde e Município - Mato Grosso, 2021
- Quadro 2 – Distribuição de municípios por Regiões de Saúde - Estado de Mato Grosso, 2022
- Quadro 3 – Participação percentual da população por faixa etária - Mato Grosso, 2015, 2022 e projeção 2026
- Quadro 4 – Acidentes de Trânsito com Vítima - Estado de Mato Grosso, 2021
- Quadro 5 – Evolução de Acidentes com vítimas, população e frota - Estado de Mato Grosso, 2021
- Quadro 6 – Internações Hospitalares do SUS por Causas Externas segundo as Região de Saúde, Mato Grosso, 2021.
- Quadro 6.1 – Internações Hospitalares do SUS por CID-10 Capítulo III - Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários (D50-D89), Mato Grosso por região de saúde, 2018 a 2022/1
- Quadro 6.2 – Internações Hospitalares do SUS por CID-10 Capítulo II – Neoplasias (tumores), Mato Grosso por região de saúde, 2018 a agosto de 2022
- Quadro 6.3 – Internações Hospitalares do SUS por CID-10 Capítulo IX. Doenças do aparelho circulatório, Mato Grosso por região de saúde, 2018 a agosto de 2022
- Quadro 7 – Quantidade total de pacientes assistidos no Ambulatório por tipo de doenças Hematológicas não Oncológicas – MT-Hemocentro, setembro de 2022
- Quadro 7.1 – Quantidade de pacientes com diagnóstico de Doenças Hematológicas não Oncológicas – Ambulatório do MT-Hemocentro, setembro de 2022
- Quadro 8 – Distribuição da Hemorrede Pública Estado de Mato Grosso por Região de Saúde, 2022
- Quadro 9 – Área de Abrangência Direta e Indireta, segundo Regiões e Escritórios Regionais de Saúde, Mato Grosso, 2022
- Quadro 10: Critérios e mecanismos de pontuação para definição de tipo de serviço de hemoterapia por região de saúde
- Quadro 11: Avaliação do Perfil das UCTs da Hemorrede em relação ao parâmetro “Desenho de Rede” do Ministério da Saúde

Quadro 12 - Número Total de Hospitais e Leitos por Município e Região de Saúde, 2021

Quadro 13 - Estimativa de Transfusão por Número de Leitos, por Macrorregião e Estado

Quadro 14 – Quantidade de leitos por tipo de complexidade da assistência

Quadro 15 – Distribuição dos leitos segundo complexidade, por Regiões de Saúde, Mato Grosso, 2021

Quadro 16 - Distâncias entre o Hemocentro Coordenador e as Unidades de Coleta e Transfusão do Estado de Mato Grosso, 2022

Quadro 17 - Distâncias entre HC/UCTs e as Agências Transfusionais abastecidas da Hemorrede Pública, 2022

Quadro 18 - Descrição Geral do Perfil Hemoterápico por Macrorregião e Estado - (média 2018 a 2022)

Quadro 19 - Estimativa de Coleta por População, por Macrorregião e por Estado (média 2018 a 2021)

Quadro 20 – Distribuição percentual aproximado de doação de sangue por motivação e tipo da Hemorrede Pública, Mato Grosso, 2018 a 2021

Quadro 21 – Análise da Capacidade Operacional por Serviço de Hemoterapia, por Região de Saúde, Por Estado, 2021

Quadro 22: Perfil de Doação Bancos de Sangue Privados, 2021

Quadro 23: Descrição do Perfil de Doação de Sangue do Estado por Tipo – 2021

Quadro 24: Descrição do Perfil de Doação de Sangue do Estado por Gênero e Idade – 2021

Quadro 25: Análise Comparativa da Doação de Sangue no Estado, Rede Pública e Privada – 2021

Quadro 26: Quantidade de Coleta de Sangue Total, por Unidade Produtora – 2021

Quadro 27: Quantidade de bolsas testadas por exames de triagem por unidade hemoterápica, 2021

Quadro 28: Produção, Distribuição e Transfusões de Hemocomponentes por Unidade Hemoterápica, 2021

Quadro 28.1: Produção, Distribuição e Transfusões de CH por Unidade Hemoterápica, 2021

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
AT	Agência Transfusional
CID	Código Internacional de Doenças
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
CH	Concentrados de Hemácias
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
ERS	Escritórios Regionais de Saúde
HC	Hemocentro Coordenador
HEMOPROD	Sistema Nacional de Informação da Produção Hemoterápica
HEMOSAM	Centro de Hematologia e Hemoterapia.
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IHEMCO	Instituto de Hematologia do Centro Oeste
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
MT	Mato Grosso
NP	Núcleo de Hemoterapia
ONU	Organização das Nações Unidas
PDS	Plano Diretor de Sangue do Estado de Mato Grosso
PLANASHE	Plano Nacional de Sangue e Hemoderivados
RDC	Resolução de Diretoria Colegiada
DGA	Regime de Direção Geral e Assessoramento
REDOME	Registro Nacional de Doadores de Medula Óssea
RENAEST	Registro Nacional de Acidentes e Estatísticas de Trânsito
SES	Secretaria Estadual de Saúde
SIH/SUS	Sistema de Informações Hospitalares do SUS
SINASAN	Sistema Nacional de Sangue e Derivados
SUS	Sistema Único de Saúde
UC	Unidade de Coleta
UCT	Unidade de Coleta e Transfusão
VISA	Vigilância de Saúde (Estadual)

SUMÁRIO

CAPÍTULO I

CAPÍTULO II

APRESENTAÇÃO	13
1. ESTADO DE MATO GROSSO E SUA DISTRIBUIÇÃO EM REGIÕES DE SAÚDE	13
1.1 Perfil Demográfico do Estado	24
1.2 Perfil Epidemiológico do Estado	28
2. HEMORREDE DO ESTADO DE MATO GROSSO	36
2.1 MT-Hemocentro: Hemocentro Coordenador da Hemorrede	39
2.2 Apresentação das demais Unidades da Hemorrede	41
2.3 Parâmetros para definição do perfil das Unidades da Hemorrede	44
2.3.1. Parâmetro de Produtividade – Capacidade Produtiva da Hemorrede	45
2.3.1.1 Parâmetros para desenho da rede	45
2.3.2. Parâmetros para Transfusão: Perfil de Complexidade dos Serviços de Saúde do Estado	49
2.3.2.1 Parâmetros para Transfusão: 1ª abordagem por Leitos	53
2.3.2.2 Parâmetros para Transfusão: 2ª abordagem por Leitos/complexidade	55
2.3.3. Distâncias entre Unidades da Hemorrede e áreas de abrangência	64
2.4 Parâmetros do Perfil de Doação e Coleta das Unidades da Hemorrede pelo Parâmetro Populacional	69
2.5 Parâmetros para atividades de coleta e processamento segundo a capacidade produtiva	78
3. UNIDADES HEMOTERÁPICAS DA REDE PRIVADA	83
4. CONCLUSÃO	91
APÊNDICE B - DESCRITIVO E MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ESTUDO DE DEMANDA E CAPACIDADE INSTALADA HEMORREDE DO ESTADO DO MATO GROSSO	94

ANEXO 2: Funcionograma MT-Hemocentro

ANEXO 3: Mapa referenciado da Hemorrede Mato Grosso – *Google Maps*

ANEXO 4: Critérios e Parâmetros Assistenciais para o Planejamento e Programação de Ações e Serviços de Saúde no Âmbito do Sistema Único de Saúde – Ministério da Saúde

APRESENTAÇÃO

O Diagnóstico Situacional da Hemorrede do Estado do Mato Grosso para a elaboração do Planejamento Estratégico do Sangue de 2023 a 2026 foi elaborado considerando os resultados da aplicação de pesquisa com as UCTs e ATs e as informações obtidas em *workshops* com a participação dos respectivos representantes, os quais já foram apresentados no Caderno 1, Capítulo I, do PDS 2023 a 2026. Esse documento corresponde ao Capítulo II do Caderno de Análise de Contexto Organizacional e da Hemoterapia e Hematologia, que trata dos estudos que envolvem os cenários da Hemorrede com foco na análise de sua capacidade de produção e demanda dos estabelecimentos de saúde do Estado.

A parte do diagnóstico denominada de Análise de Capacidade e Demanda da Hemorrede resulta do levantamento de dados relativos à demanda e produção das unidades da Hemorrede e alimentação de planilhas de análise de capacidade e demanda, tendo como referência os parâmetros estabelecidos pelo Ministério da Saúde no documento: Critérios e Parâmetros Assistenciais para o Planejamento e Programação de Ações e Serviços de Saúde no Âmbito do Sistema Único de Saúde (os artigos 102 a 106 da Portaria de Consolidação nº 1, de 28 de setembro de 2017), especificamente a Seção VII - Hematologia e Hemoterapia, anexo 4.

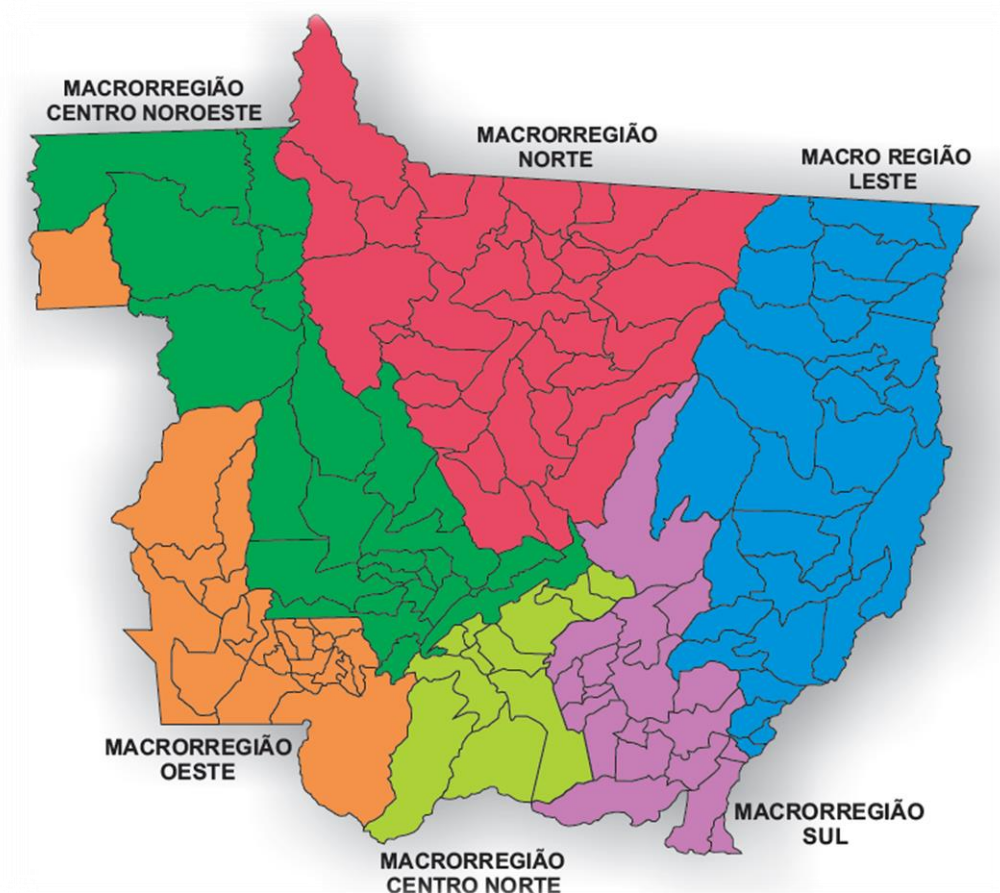
A planilha do estudo de capacidade e demanda preenchida consta do arquivo “Matrizes Análise Demanda e Capacidade Instalada Hemorrede”, cuja memória de cálculo consta no Apêndice B “Descritivo e Memória de Cálculo do Estudo de Demanda e Capacidade Instalada Hemorrede do Estado do Mato Grosso”.

1. ESTADO DE MATO GROSSO E SUA DISTRIBUIÇÃO EM REGIÕES DE SAÚDE

O Estado de Mato Grosso está organizado em macrorregiões (figura 1) e estas em regiões de saúde com os respectivos municípios de abrangência nas quais existem os Escritórios Regionais de Saúde (ERS), situados no município sede da região. A Secretaria de Estado de Saúde adota a estratégia de regionalização do SUS

por meio destes escritórios, sendo atualmente 16 ERS, instalados nos seguintes municípios: Baixada Cuiabana, Água Boa, Alta Floresta, Barra do Garças, Cáceres, Colíder, Diamantino, Juara, Juína, Peixoto de Azevedo, Pontes e Lacerda, Porto Alegre do Norte, Rondonópolis, São Félix do Araguaia, Sinop e Tangará da Serra.

Figura 1 – Mapa das Macrorregiões do Estado de Mato Grosso



Fonte: Resolução CIB/SES nº 57/2018

O quadro 1 apresenta a distribuição atualizada das regiões de saúde, as ERS correspondentes, os municípios de abrangências e respectivos dados geográficos e demográficos.

Quadro 1 – Dados demográficos por Região de Saúde e Município - Mato Grosso, 2021

REGIÃO DE SAÚDE	Nº	MUNICÍPIO	POPULAÇÃO	ÁREA (km²)	DENSIDADE DEMOGRÁFICA (hab/km²)
1 - Alto Tapajós	1	ALTA FLORESTA (ERS)	52.105	8.955	5,82

	2	APIACÁS	10.431	20.489	0,51
	3	CARLINDA	10.094	2.422	4,17
	4	NOVA BANDEIRANTES	16.052	9.557	1,68
	5	NOVA MONTE VERDE	9.375	5.139	1,82
	6	PARANAÍTA	11.291	4.814	2,35
TOTAL		9º lugar	109.348	51.376	2,13
2 - Baixada Cuiabana	1	CUIABÁ (ERS)	623.614	5.077	122,83
	2	ACORIZAL	5.309	851	6,24
	3	BARÃO DE MELGAÇO	8.165	11.375	0,72
	4	CHAPADA DOS GUIMARÃES	22.521	6.603	3,41
	5	JANGADA	8.420	1.114	7,56
	6	NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	13.093	5.537	2,36
	7	NOVA BRASILÂNDIA	3.656	3.290	1,11
	8	PLANALTO DA SERRA	2.637	2.438	1,08
	9	POCONÉ	33.386	17.157	1,95
	10	SANTO ANTÔNIO DO LEVERGER	17.188	9.469	1,82
	11	VÁRZEA GRANDE	290.383	724	400,93
TOTAL		1º lugar	1.028.372	63.636	16,16
3 - Araguaia Xingu	1	PORTO ALEGRE DO NORTE (ERS)	12.849	3.972	3,24
	2	CANABRAVA DO NORTE	4.711	3.449	1,37
	3	CONFRESA	32.076	5.802	5,53
	4	SANTA CRUZ DO XINGÚ	2.700	5.623	0,48
	5	SANTA TEREZINHA	8.547	6.466	1,32
	6	SÃO JOSÉ DO XINGÚ	5.646	7.466	0,76
	7	VILA RICA	26.946	7.436	3,62
TOTAL		13º lugar	93.475	40.215	2,32
4 - Centro Norte	1	DIAMANTINO (ERS)	22.311	8.263	2,70
	2	ALTO PARAGUAI	11.587	1.847	6,27
	3	NOBRES	15.332	3.909	3,92
	4	NORTELÂNDIA	5.858	1.337	4,38
	5	NOVA MARINGÁ	9.056	11.553	0,78
	6	ROSÁRIO OESTE	16.999	7.339	2,32
	7	SÃO JOSÉ DO RIO CLARO	21.351	4.525	4,72
TOTAL		11º lugar	102.494	38.774	2,64
5 - Garças Araguaia	1	BARRA DO GARÇAS (ERS)	61.702	9.117	6,77
	2	ARAGUAIANA	3.064	6.381	0,48
	3	CAMPINÁPOLIS	16.223	5.979	2,71

	4	GENERAL CARNEIRO	5.726	3.731	1,53
	5	NOVA XAVANTINA	21.695	5.520	3,93
	6	NOVO SÃO JOAQUIM	4.837	5.226	0,93
	7	PONTAL DO ARAGUAIA	6.972	2.742	2,54
	8	PONTE BRANCA	1.525	701	2,18
	9	RIBEIRÃOZINHO	2.439	625	3,90
	10	TORIXORÉU	3.487	2.398	1,45
TOTAL		7º lugar	127.670	42.421	3,01
6 - Médio Araguaia	1	ÁGUA BOA (ERS)	26.679	7.549	3,53
	2	BOM JESUS DO ARAGUAIA	6.830	4.267	1,60
	3	CANARANA	22.101	10.855	2,04
	4	COCALINHO	5.716	16.563	0,35
	5	GAÚCHA DO NORTE	7.913	16.908	0,47
	6	NOVA NAZARÉ	4.013	4.035	0,99
	7	QUERÊNCIA	18.386	17.800	1,03
	8	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	10.450	11.355	0,92
TOTAL		12º lugar	102.088	89.332	1,14
7 – Médio Norte Matogros-sense	1	TANGARÁ DA SERRA (ERS)	107.631	11.637	9,25
	2	ARENÁPOLIS	9.399	417	22,52
	3	BARRA DO BUGRES	35.642	5.977	5,96
	4	CAMPO NOVO DO PARECIS	36.917	9.429	3,92
	5	DENISE	9.626	1.273	7,56
	6	NOVA MARILÂNDIA	3.332	1.906	1,75
	7	NOVA OLÍMPIA	20.820	1.327	15,69
	8	PORTO ESTRELA	2.794	2.045	1,37
	9	SANTO AFONSO	3.164	1.166	2,71
	10	SAPEZAL	27.485	13.615	2,02
TOTAL		4º lugar	256.810	48.792	5,26
8 – Noroeste Matogros-sense	1	JUÍNA (ERS)	41.190	26.397	1,56
	2	ARIPUANÃ	23.067	24.678	0,93
	3	BRASNORTE	20.571	15.968	1,29
	4	CASTANHEIRA	8.782	3.713	2,36
	5	COLNIZA	41.117	27.960	1,47
	6	COTRIGUAÇÚ	20.717	9.470	2,19
	7	JURUENA	16.811	3.208	5,24
TOTAL		6º lugar	172.255	111.395	1,55
9 – Norte Araguaia Karajá	1	SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA (ERS)	11.934	16.682	0,72
	2	ALTO BOA VISTA	7.092	2.248	3,15
	3	LUCIARA	2.036	4.283	0,48
	4	NOVO STO ANTÔNIO	2.769	4.395	0,63

	5	SERRA NOVA DOURADA	1.705	1.491	1,14
TOTAL		16º lugar	25.536	29.099	0,88
10 - Norte Matogrossense	1	COLIDER (ERS)	33.855	3.112	10,88
	2	ITAÚBA	3.609	4.522	0,80
	3	MARCELÂNDIA	10.107	12.285	0,82
	4	NOVA CANAÃ DO NORTE	12.876	5.953	2,16
	5	NOVA GUARITA	4.407	1.122	3,93
	6	NOVA SANTA HELENA	3.755	2.386	1,57
TOTAL		14º lugar	68.609	29.380	2,34
11 - Oeste Matogrossense	1	CÁCERES (ERS)	95.339	24.538	3,89
	2	ARAPUTANGA	17.078	1.640	10,42
	3	CURVELÂNDIA	5.267	357	14,75
	4	GLÓRIA D'OESTE	2.990	833	3,59
	5	INDIAVAÍ	2.806	592	4,74
	6	LAMBARÍ D'OESTE	6.246	1.811	3,45
	7	MIRASSOL D'OESTE	28.135	1.085	25,92
	8	PORTO ESPERIDIÃO	12.176	5.832	2,09
	9	RESERVA DO CABAÇAL	2.754	1.332	2,07
	10	RIO BRANCO	5.147	539	9,54
	11	SALTO DO CÉU	3.226	1.753	1,84
	12	SÃO JOSÉ DOS QUATRO MARCOS	18.788	1.283	14,65
TOTAL		5º lugar	199.952	41.596	4,81
12 - Sudoeste Matogrossense	1	PONTES E LACERDA (ERS)	46.105	8.545	5,40
	2	CAMPOS DE JÚLIO	7.245	6.793	1,07
	3	COMODORO	21.249	21.485	0,99
	4	CONQUISTA D'OESTE	4.163	2.685	1,55
	5	FIGUEIRÓPOLIS D'OESTE	3.411	891	3,83
	6	JAURU	8.377	1.345	6,23
	7	NOVA LACERDA	6.861	4.780	1,44
	8	RONDOLÂNDIA	4.069	12.658	0,32
	9	VALE DE SÃO DOMINGOS	3.124	1.902	1,64
	10	VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE	16.412	13.444	1,22
TOTAL		8º lugar	121.016	74.529	1,62
	1	RONDONÓPOLIS (ERS)	239.613	4.824	49,67

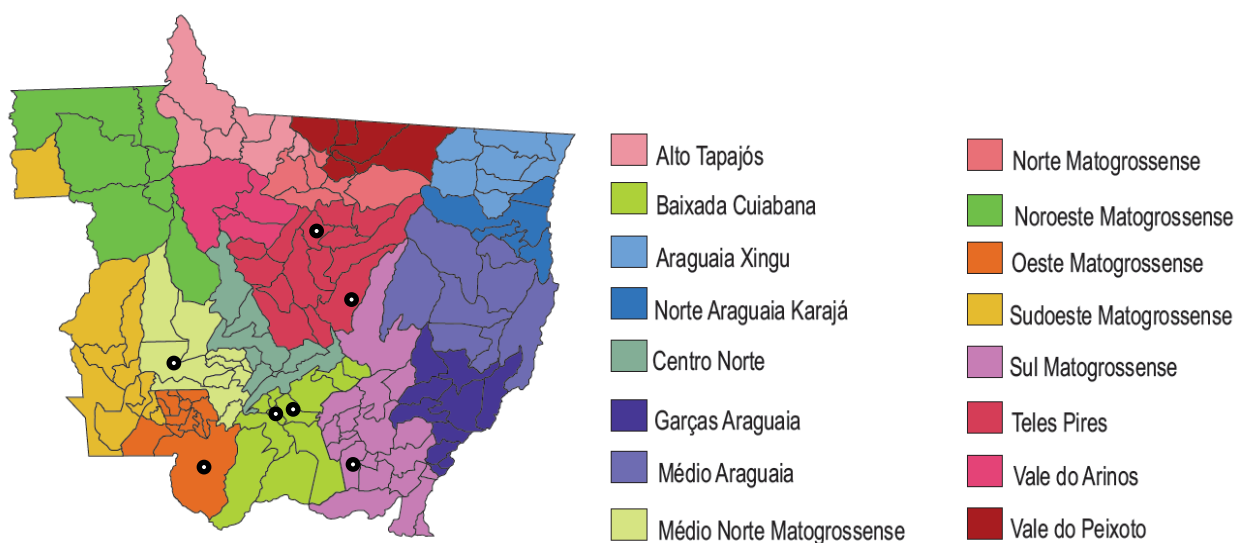
13 - Sul Matogrossense	2	ALTO ARAGUAIA	19.714	5.402	3,65
	3	ALTO GARÇAS	12.323	3.858	3,19
	4	ALTO TAQUARI	11.413	1.437	7,94
	5	ARAGUAINHA	909	675	1,35
	6	CAMPO VERDE	44.033	4.771	9,23
	7	DOM AQUINO	8.087	2.184	3,70
	8	GUIRATINGA	15.740	5.044	3,12
	9	ITIQUEIRA	13.727	8.699	1,58
	10	JACIARA	27.696	1.680	16,49
	11	JUSCIMEIRA	11.124	2.291	4,85
	12	PARANATINGA	23.250	24.167	0,96
	13	PEDRA PRETA	17.547	3.842	4,57
	14	POXORÉO	15.936	6.915	2,30
	15	PRIMAVERA DO LESTE	63.876	5.470	11,68
	16	SANTO ANTÔNIO DO LESTE	5.459	3.404	1,60
	17	SÃO JOSÉ DO POVO	4.102	490	8,38
	18	SÃO PEDRO DA CIPA	4.823	344	14,01
	19	TESOURO	3.761	4.245	0,89
TOTAL		2º lugar	543.133	89.741	6,05
14 - Teles Pires	1	SINOP (ERS)	148.960	3.991	37,33
	2	CLAÚDIA	12.338	3.844	3,21
	3	FELIZ NATAL	14.847	11.662	1,27
	4	IPIRANGA DO NORTE	8.182	3.422	2,39
	5	ITANHANGÁ	7.030	2.910	2,42
	6	LUCAS DO RIO VERDE	69.671	3.675	18,96
	7	NOVA MUTUM	48.222	9.537	5,06
	8	NOVA UBIRATÃ	12.492	12.461	1,00
	9	SANTA CARMEM	4.600	3.812	1,21
	10	SANTA RITA DO TRIVELATO	3.602	4.747	0,76
	11	SORRISO	94.941	9.294	10,22
	12	TAPURAH	14.380	4.493	3,20
	13	UNIÃO DO SUL	3.455	4.591	0,75
	14	VERA	11.731	3.058	3,84
TOTAL		3º lugar	454.451	81.494	5,58
15 - Vale do Peixoto	1	PEIXOTO DE AZEVEDO (ERS)	35.695	14.434	2,47
	2	GUARANTÃ DO NORTE	36.439	4.725	7,71
	3	MATUPÁ	17.017	5.228	3,25
	4	NOVO MUNDO	9.545	5.801	1,65
	5	TERRA NOVA DO NORTE	9.284	2.400	3,87

TOTAL		10º lugar	107.980	32.588	3,31
16 - Vale do Arinos	1	JUARA (ERS)	35.275	22.633	1,56
	2	NOVO HORIZONTE DO NORTE	4.069	920	4,42
	3	PORTO DOS GAÚCHOS	5.344	6.847	0,78
	4	TABAPORÃ	9.357	8.439	1,11
TOTAL		15º lugar	54.045	38.838	1,39
TOTAL GERAL DO ESTADO			3.567.234	903.207	3,95

Fonte: População estimada 2021 segundo o DATASUS e área segundo o IBGE

A figura 2 apresenta geograficamente a distribuição das regiões de saúde no Estado, em 2022, permitindo uma visão espacial, tanto em termos de dimensão da regional e número de municípios que abrange, quanto em termos de distanciamento dos centros urbanos mais populosos que estão assinalados com círculo preto (municípios acima de 90 mil habitantes).

Figura 2 – Mapa das Regiões de Saúde do Estado de Mato Grosso



Fonte: Resolução CIB/SES nº 57/2018

O quadro 2 apresenta a distribuição de municípios por região de saúde, com destaque para a sede regional e na figura 3 os municípios estão geograficamente apresentados no mapa do Estado de Mato Grosso. Para localizar o município no mapa, deve-se procurar na figura 2 a cor da região de saúde e no quadro 2 o número

do respectivo município, pois estarão com a mesma identificação numérica, sendo sempre apresentado como número 1 o município sede.

Quadro 2 – Distribuição de municípios por Regiões de Saúde - Estado de Mato Grosso, 2022

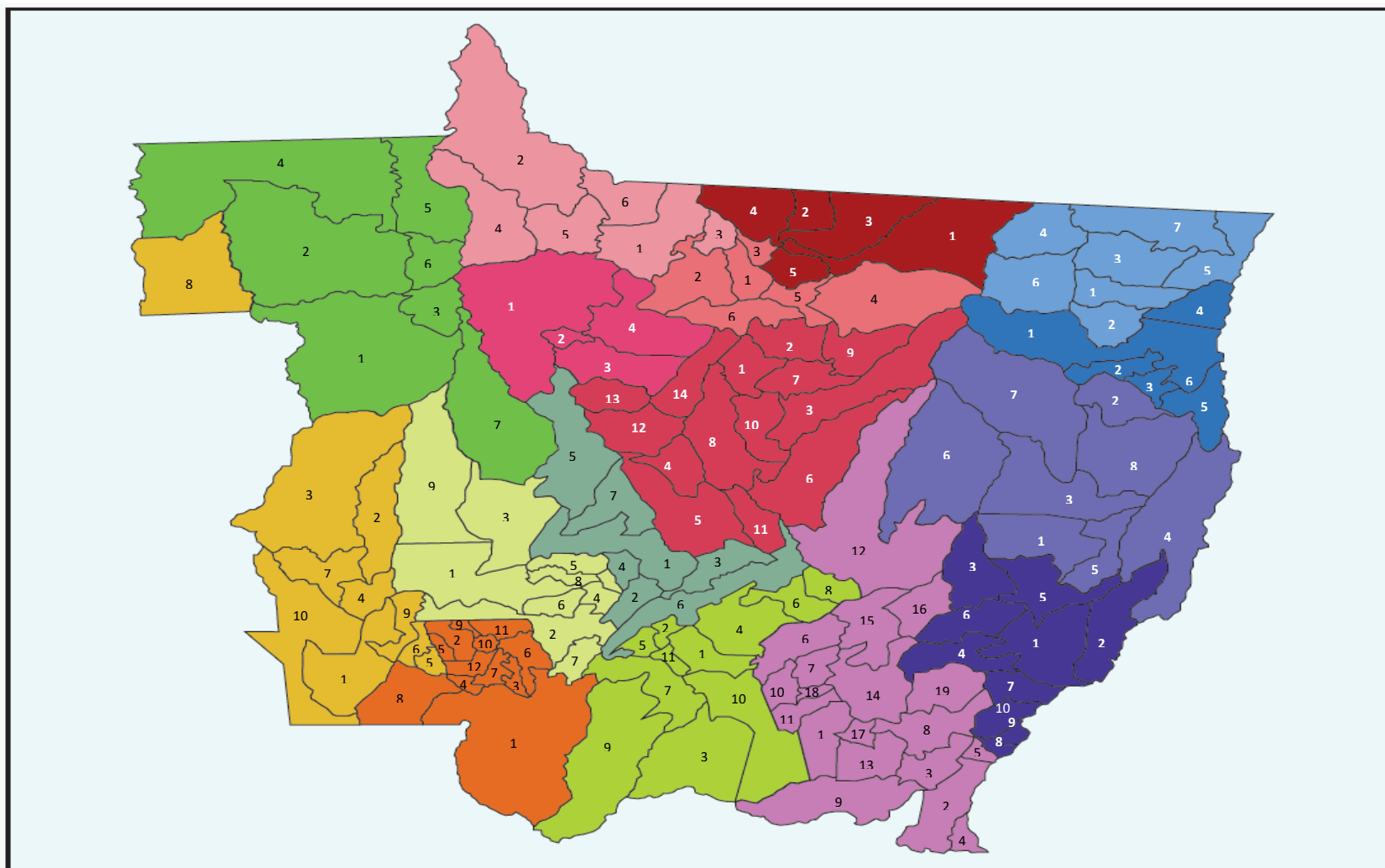
Região de Saúde	Município Sede	Municípios da Região (abrangência direta e indireta)
Alto Tapajós	1. Alta Floresta	2. Apiacás 3. Carlinda 4. Nova Bandeirantes 5. Nova Monte Verde 6. Paranaíta
Baixada Cuiabana	1. Cuiabá	2. Acorizal 3. Barão de Melgaço 4. Chapada dos Guimarães 5. Jangada 6. Nova Brasilândia 7. Nossa Sra. do Livramento 8. Planalto da Serra 9. Poconé 10. Santo Antônio Leverger 11. Várzea Grande
Araguaia Xingu	1. Porto Alegre do Norte	2. Canabrava do Norte 3. Confresa 4. Santa Cruz do Xingu 5. Santa Terezinha 6. São José do Xingu 7. Vila Rica
Centro Norte	1. Diamantino	2. Alto Paraguai 3. Nobres 4. Nortelândia 5. Nova Maringá 6. Rosário Oeste 7. São José do Rio Claro 8. Arenápolis
Garças Araguaia	1. Barra do Garças	2. Araguaiana 3. Campinápolis 4. General Carneiro 5. Nova Xavantina 6. Novo São Joaquim 7. Pontal do Araguaia 8. Ponte Branca 9. Ribeirãozinho 10. Torixoréu
Médio Araguaia	1. Água Boa	2. Bom Jesus do Araguaia 3. Canarana 4. Cocalinho 5. Nova Nazaré

		6. Gaúcha do Norte 7. Querência 8. Ribeirão Cascalheira
Médio Norte Matogrossense	1. Tangará da Serra	2. Barra do Bugres 3. Campo Novo do Parecis 4. Denise 5. Nova Marilândia 6. Nova Olímpia 7. Porto Estrela 8. Santo Afonso 9. Sapezal
Noroeste Matogrossense	1. Juína	2. Aripuanã 3. Castanheira 4. Colniza 5. Cotriguaçu 6. Juruena 7. Brasnorte
Norte Araguaia Karajá	1. São Félix do Araguaia	2. Alto da Boa Vista 3. Bom Jesus do Araguaia 4. Luciara 5. Novo Santo Antônio 6. Serra Nova Dourada
Norte Matogrossense	1. Colíder	2. Nova Canaã do Norte 3. Nova Guarita 4. Marcelândia 5. Nova Santa Helena 6. Itaúba
Oeste Matogrossense	1. Cáceres	2. Araputanga 3. Curvelândia 4. Glória D'Oeste 5. Indiavaí 6. Lambari D'Oeste 7. Mirassol D'Oeste 8. Porto Esperidião 9. Reserva do Cabaçal 10. Rio Branco 11. Salto do Céu 12. São José dos Quatro Marcos
Sudoeste Matogrossense	1. Pontes e Lacerda	2. Campos de Júlio 3. Comodoro 4. Conquista D'Oeste 5. Figueirópolis D'Oeste 6. Jaurú 7. Nova Lacerda 8. Rondolândia 9. Vale do São Domingos 10. Vila Bela Santíssima Trindade

Sul Matogrossense	1. Rondonópolis	2. Alto Araguaia 3. Alto Garças 4. Alto Taquari 5. Araguainha 6. Campo Verde 7. Dom Aquino 8. Guiratinga 9. Itiquira 10. Jaciara 11. Juscimeira 12. Paranatinga 13. Pedra Preta 14. Poxoréu 15. Primavera do Leste 16. Sto Antônio do Leste 17. São José do Povo 18. São Pedro da Cipa 19. Tesouro
Teles Pires	1. Sinop	2. Cláudia 3. Feliz Natal Norte 4. Lucas do Rio Verde 5. Nova Mutum 6. Nova Ubiratã 7. Santa Carmem 8. Sorriso 9. União do Sul 10. Vera 11. Santa Rita do Trivelato 12. Tapurah 13. Itanhangá 14. Ipiranga do Norte
Vale do Arinos	1. Juara	2. Novo Horizonte do Norte 3. Porto dos Gaúchos 4. Tabaporã
Vale do Peixoto	1. Peixoto de Azevedo	2. Guarantã do Norte 3. Matupá 4. Novo Mundo 5. Terra Nova do Norte

Fonte: Resolução CIB/SES nº 57/2018

Figura 3 – Mapa dos Municípios por Região de Saúde do Estado de Mato Grosso



Fonte: Resolução CIB/SES nº 57/2018

4.1 Perfil Demográfico do Estado

A evolução do perfil demográfico do Brasil e, consequentemente, do Estado de Mato Grosso ficou prejudicada em termos de análise em relação ao Plano Diretor Estadual de Saúde anterior em função de não haver dados atualizados por parte do IBGE, em virtude do novo censo está em pleno desenvolvimento no ano de 2022.

Alguns dados foram obtidos de fontes oficiais a partir de projeções realizadas para o ano de 2021, mas nem todos os dados previstos no estudo continham essas projeções. Recomenda-se que, após publicação dos resultados do novo censo, esses dados sejam atualizados visando identificar se há algum impacto no planejamento do ciclo do PDS 2023 a 2026.

O Estado do Mato Grosso, situado na região Centro Oeste do Brasil, é a terceira maior Unidade da Federação, com extensão territorial de 903.207,047 Km² (fonte IBGE 2021 – estimada), ocupando 10% do território nacional. Faz fronteira ao norte com o Pará e Amazonas, ao Sul com o Mato Grosso do Sul, ao leste com Goiás e Tocantins e a oeste com Rondônia e Bolívia. Possui população de 3.612.515 de habitantes (projeção IBGE 2022), densidade demográfica de, aproximadamente, 3,95 habitantes por km² considerando os valores estimados, contudo a densidade baseada no último censo oficial (IBGE 2010) era de 3,36 hab/km². Considerando as projeções do IBGE a partir do censo de 2010, estima-se que a população estadual alcance em 2026 um total de 3.758.643 habitantes, portanto um crescimento em relação à população de 2015 (3.314.540), quando projetado o último ciclo do PDS, da ordem de 13,4%.

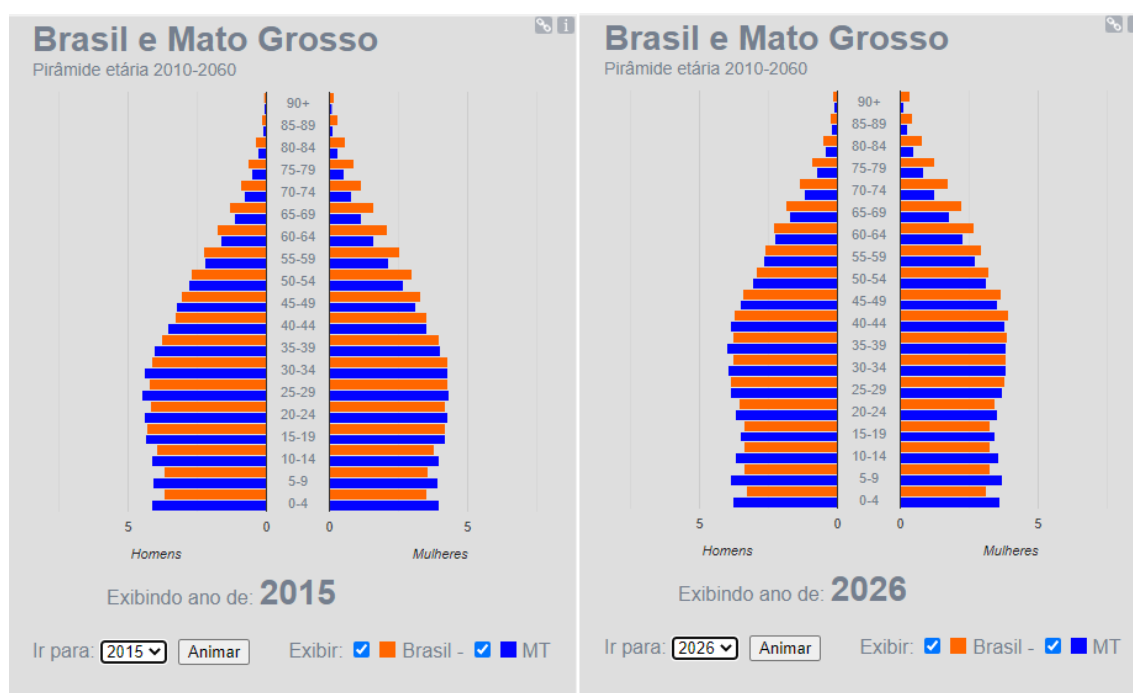
O Estado possui 141 municípios com população, em sua maioria, com menos de 20 mil habitantes, tendo apenas 37 municípios com população superior (cerca de 26%). A capital do Estado, Cuiabá, é a cidade mais populosa com 623.614 habitantes (estimativa IBGE 2021). Outros municípios se destacam pela grande concentração populacional: Várzea Grande (290.383), Rondonópolis (239.613), Sinop (148.960), Tangará da Serra (107.631) e Cáceres (95.339) (estimativa IBGE 2021).

Em 2022, o Brasil foi classificado em 87º lugar em relação ao IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), com o valor de 0,754, segundo a última publicação da ONU (Organização das Nações Unidas). Não estão disponíveis dados de IDH atualizados para os estados brasileiros. Em Mato Grosso, o último Índice de

Desenvolvimento Humano (IDH) publicado pelo IBGE foi 0,725, à época ocupando a 11ª posição no *ranking* nacional (IBGE, 2010).

Em relação ao perfil populacional, também os dados estão defasados. Especificamente quanto ao perfil demográfico em termos de faixa etária, havendo projeções realizadas pelo IBGE e publicadas em seu site que demonstram a evolução conforme figura 4.

Figura 4 – Evolução da pirâmide populacional do Estado de Mato Grosso, 2015 e 2026

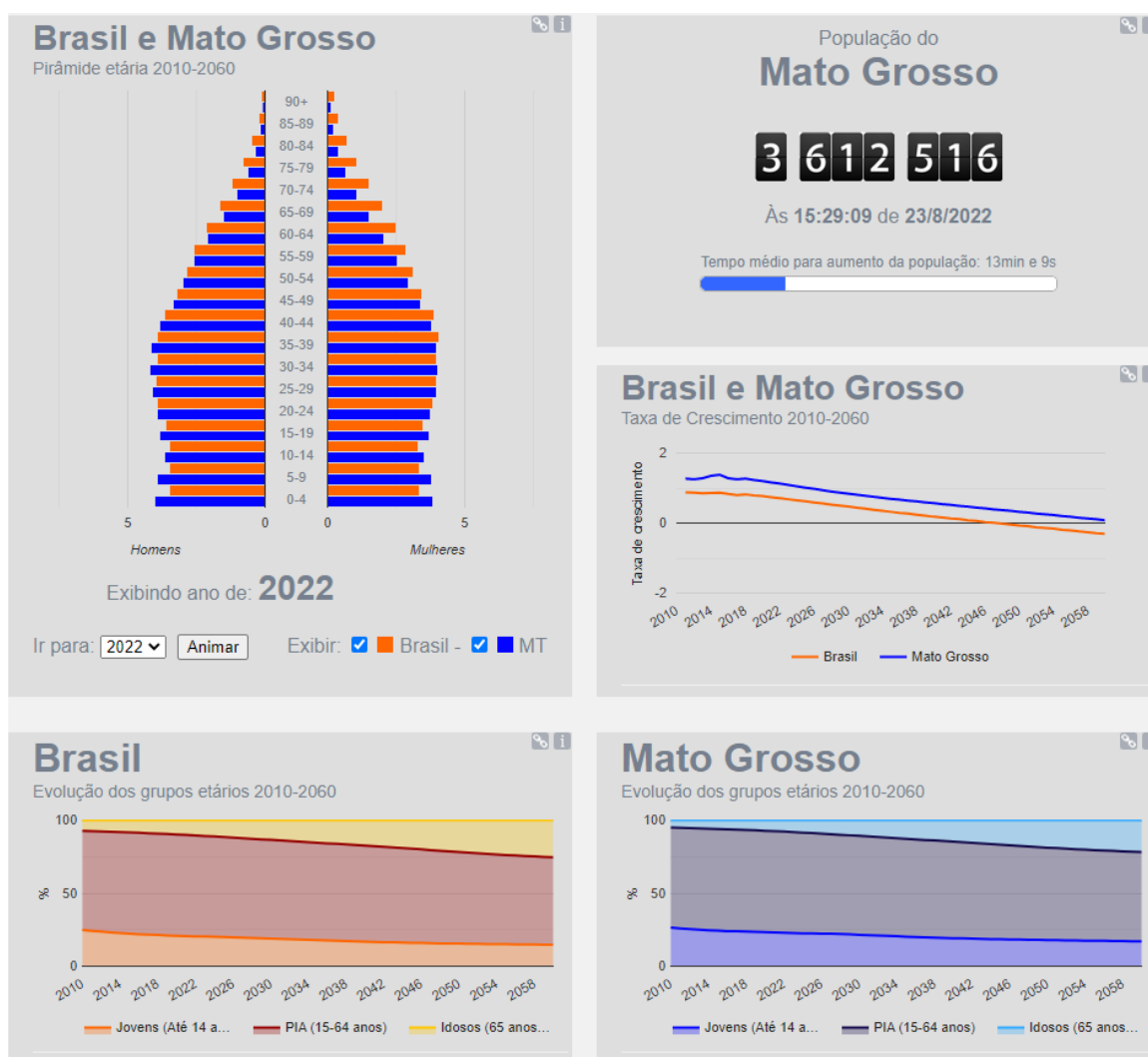


Fonte: IBGE (<https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>)

É possível verificar que, entre 2015, ano base do ciclo anterior do PDS, e 2026, ano final do novo ciclo, há uma tendência de envelhecimento da população do Estado, mantendo essa tendência nas duas décadas seguintes, o que demonstra uma mudança de perfil populacional que deverá gerar impacto em termos de Saúde Pública.

A figura 5 detalha ainda mais esse movimento demográfico populacional em nível de Brasil, sendo acompanhado pelo Estado de Mato Grosso.

Figura 5 – Dados Demográfico Brasil e Estado de Mato Grosso



Fonte: IBGE (<https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>)

Analisando os gráficos de projeção do IBGE em detalhes, é possível fazer as seguintes constatações:

- A taxa de crescimento populacional do Estado era de 1,38% em 2015, passando a 1,13% em 2022 e projeta-se uma taxa de 0,98% em 2026;
- Em relação à faixa etária, os percentuais de participação são demonstrados no quadro 3, confirmando a tendência de envelhecimento populacional.

Quadro 3 – Participação percentual da população por faixa etária - Mato Grosso, 2015, 2022 e projeção 2026

Faixa etária	Ano 2015	Ano 2022	Ano 2026
Até 14 anos	24,29%	22,86%	22,30%
15 a 64 anos	69,68%	69,26%	68,45%
65 anos ou mais	6,03%	7,88%	9,25%

Outra informação relevante a ser considerada é a faixa etária permitida por lei para doar sangue, atualmente entre 16 e 69 anos (acima de 60 com a condição de já ter doado antes), desde que o doador pese mais de 50kg. À medida em que reduz a natalidade e aumenta a longevidade da população, também há, proporcionalmente, uma redução do número de pessoas aptas para doação.

A projeção de envelhecimento da população está associada à tendência de aumento da incidência de doenças crônicas, o que pode impactar em aumento da demanda por sangue para os tratamentos prescritos.

Há outros fatores que também podem contribuir para o aumento do uso de hemocomponentes: a violência em termos segurança pública e outras causas externas, a exemplo de acidentes de trânsito.

Em relação a acidentes, segundo o Anuário Estatístico de Trânsito do Estado de Mato Grosso, há uma diminuição das ocorrências entre 2016 e 2020, conforme quadros 4 e 5, portanto gerando uma menor pressão sobre os serviços de saúde, porém em 2021 essa realidade alterou com um incremento da ordem de 53,2% em relação ao número de vítimas não fatais, apesar da redução do número de vítimas fatais (- 8,74%).

No anuário, as cidades que mais se destacaram em 2021 em casos de lesões corporais decorrentes de acidentes de trânsito foram: Cuiabá (2.182), Rondonópolis (1.452), Várzea Grande (811), Barra do Garças (698), Tangará da Serra (580), Lucas do Rio Verde (472), Primavera do Leste (327), Pontes e Lacerda (212). Essa estatística elevada é mais incidente justamente em cidades mais populosas, porém podem variar de um ano para o outro, a exemplo dos dados divulgados no anuário de 2020, em que as cidades que mais se destacaram em relação a casos de lesões corporais decorrentes de acidentes de trânsito foram: Cuiabá (2.352), Várzea Grande (1.287), Sinop (539), Rondonópolis (343), Barra do Garças (268) e Tangará da Serra (117).

Quadro 4 – Acidentes de Trânsito com Vítima - Estado de Mato Grosso, 2021

ANO	QUANTIDADE	FATAIS	RELAÇÃO (%)	NÃO-FATAIS	RELAÇÃO (%)
2017	7.561	586	7,7	6.975	92,3
2018	7.312	641	8,8	6.671	91,2
2019	6.655	503	7,5	6.152	92,5
2020	6.578	629	9,5	5.949	90,4
2021	9.689	574	5,9	9.115	94,1

Fonte: SINESP – SESP/MT: Anuário Estatístico de Trânsito do Estado de Mato Grosso -2022

Quadro 5 – Evolução de Acidentes com vítimas, população e frota - Estado de Mato Grosso, 2021

DESCRIÇÃO	2017	EVOLUÇÃO (%)	2018	EVOLUÇÃO (%)	2019	EVOLUÇÃO (%)	2020	EVOLUÇÃO (%)	2021
POPULAÇÃO	3.344.544	2,9%	3.442.000	1,23%	3.484.466	1,19%	3.526.220	1,14%	3.567.234
FROTA	1.893.013	7,14%	2.028.180	7,58%	2.182.098	2,77%	2.242.712	6,5%	2.389.354
ACIDENTES	7.561	-3,29%	7.312	-8,98%	6.655	-1,15%	6.578	47,3%	9.689
COM VÍTI-MAS FATAIS	586	9,38%	641	-21,52%	503	25,04%	629	-8,74%	574
COM VÍTI-MAS NÃO-FATAIS	7.821	-5,26%	7.409	-10,09%	6.661	-10,68%	5.949	53,2%	9.115

Fonte: SINESP – SESP/MT: Anuário Estatístico de Trânsito do Estado de Mato Grosso -2022

Comparando com dados nacionais, cuja fonte é o site do Ministério da Infraestrutura, especificamente o RENAEST - Registro Nacional de Acidentes e Estatísticas de Trânsito, em 2021, o número de acidentes de trânsito foi 948.098, dos quais houve 1.454.104 pessoas classificadas na categoria feridos/ilesos e 22.584 óbitos. Analisando estatisticamente, no Brasil a taxa de óbito em 2021 foi de 2,38%, enquanto em Mato Grosso foi de 5,9%.

4.2 Perfil Epidemiológico do Estado

Informações do perfil epidemiológico da população matogrossense foram levantadas visando conhecer as principais causas de morbidade que afetam o Estado em relação à atuação Hemoterápica e Hematológica da Hemorrede.

Em relação à demanda hemoterápica, de acordo com o quadro 6, as principais causas de morbidade por causas externas no Estado de Mato Grosso são: acidentes de transporte, outras causas externas de lesões acidentais, agressões e eventos cuja intenção é indeterminada. Conhecer esses dados permite planejar as ações para um

melhor atendimento dos casos, uma vez que as causas externas podem aumentar a demanda de uso de sangue (hemocomponentes e hemoderivados).

Comparando os dados colhidos em 2014 (25.920 internações), no PDS do ciclo anterior, houve um crescimento em 2021 (26.434 internações) de cerca de 2%, portanto sem representatividade em um intervalo de 7 anos, o que confirma que esse fator não será determinante para o planejamento da demanda da Hemorrede, reafirmando os dados do Anuário Estatístico de Trânsito do Estado de Mato Grosso.

Também foram pesquisadas informações do perfil de morbidade das regiões de saúde a partir das Internações Hospitalares SUS, conforme quadros 6.1 a 6.3, com o objetivo de apresentar a evolução das principais causas de internação que possam ter alguma vinculação com demandas de serviços em Hematologia e Hemoterapia.

Essas informações foram obtidas no DATASUS TabNet, considerando o período de 2018 a 2021 e de janeiro a agosto de 2022, mediante filtro de alguns capítulos do CID 10 – Código Internacional de Doenças como referência, a saber:

- Capítulo III - Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários (D50-D89);
- Capítulo II – Neoplasias (tumores) e
- Capítulo IX. Doenças do aparelho circulatório.

Em relação às Doenças do sangue e outros, excetuando-se o ano de 2020 (Covid19), o número de internações vem se mantendo estável no Estado.

Já em Neoplasias (tumores) e Doenças do aparelho circulatório, houve redução na demanda por internações em 2020 e em 2021 ainda não voltou aos patamares anteriores a 2020, sendo importante acompanhar o resultado de 2022 para se ter uma avaliação mais precisa destes perfis de morbidade no Estado.

Quadro 6 – Internações Hospitalares do SUS por Causas Externas segundo as Região de Saúde, Mato Grosso, 2021.

Região de Saúde	Acidentes de transporte	Outras causas externas de lesões acidentais	Lesões Auto-provocadas voluntariamente	Agressões	Eventos cuja intenção é indeterminada	Complicações de assistência médica e cirúrgica	Sequelae de causas externas	Fatores suplementares relacionados (outras causas)	Causas externas não classificadas	Total
Alto Tapajós	447	323	6	3	4	5	1	9	1	803
Baixada Cuiabana	695	843	1	204	3727	5	32	122	12	5.641
Araguaia Xingu	717	130	3	15	4	5	0	2	7	883
Centro Norte	55	149	0	8	4	94	0	2	5	317
Garças Araguaia	91	660	11	15	9	6	3	0	2	797
Médio Araguaia	552	360	6	16	6	1	1	2	1	945
Médio Norte Matogrossense	177	820	1	28	9	1	1	0	66	1.103
Noroeste Matogrossense	21	1456	1	1	1	0	0	0	0	1.480
Norte Araguaia Karajá	0	269	0	0	0	0	0	0	0	269
Norte Matogrossense	162	291	1	6	9	4	0	0	0	473
Oeste Matogrossense	749	1123	7	32	10	5	1	0	4	1.931
Sudoeste Matogrossense	2	860	9	14	1	2	2	2	0	892
Sul Matogrossense	578	4019	3	14	12	35	1	157	0	4.819
Teles Pires	783	3912	3	48	17	32	5	3	1	4.804
Vale do Peixoto	298	440	1	35	10	2	5	1	16	808
Vale dos Arinos	11	444	4	3	0	3	0	0	4	469
Total	5.338	16.099	57	446	3.823	200	52	300	119	26.434

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2021 (DATASUS). Células em que constam 0 não houve notificação.

Quadro 6.1 – Internações Hospitalares do SUS por CID-10 Capítulo III - Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários (D50-D89), Mato Grosso por região de saúde, 2018 a 2022/1

Região de Saúde	2018	2019	2020	2021	2022-1	TOTAL
Alto Tapajós	51	66	57	54	26	254
Baixada Cuiabana	284	265	236	269	208	1.262
Araguaia Xingu	20	23	27	50	21	141
Centro Norte	65	48	83	73	60	329
Garças Araguaia	52	44	60	70	34	260
Médio Araguaia	51	48	56	76	51	282
Médio N. Matogrossense	109	120	87	133	80	529
Noroeste Matogrossense	71	61	60	46	50	288
Norte Araguaia Karajá	32	39	40	22	12	145
Norte Matogrossense	37	30	26	30	16	139
Oeste Matogrossense	95	93	73	74	41	376
Sudoeste Matogrossense	93	78	71	99	75	416
Sul Matogrossense	208	255	164	168	100	895
Teles Pires	165	172	151	142	87	717
Vale do Peixoto	51	75	43	45	32	246
Vale dos Arinos	33	53	40	54	38	218
TOTAL MT	1.417	1.470	1.274	1.405	931	6.497

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), (DATASUS).

Quadro 6.2 – Internações Hospitalares do SUS por CID-10 Capítulo II – Neoplasias (tumores), Mato Grosso por região de saúde, 2018 a 2022/agosto

Região de Saúde	2.018	2.019	2.020	2.021	2022-ago	TOTAL
Alto Tapajós	385	277	313	288	241	1.504
Baixada Cuiabana	3.373	3.143	2.453	2.689	1.478	13.136
Araguaia Xingu	149	143	110	151	79	632
Centro Norte	281	288	196	186	116	1.067
Garças Araguaia	320	321	233	215	159	1.248
Médio Araguaia	214	282	126	165	128	915
Médio N. Matogrossense	563	672	437	615	378	2.665
Noroeste Matogrossense	257	265	250	220	138	1.130
Norte Araguaia Karajá	24	16	17	19	22	98
Norte Matogrossense	285	252	165	190	174	1.066
Oeste Matogrossense	709	745	471	524	392	2.841
Sudoeste Matogrossense	359	319	282	295	233	1.488
Sul Matogrossense	2.541	2.368	2.097	2.455	1.477	10.938
Teles Pires	1.349	1.269	1.203	1.291	823	5.935
Vale do Peixoto	356	385	304	344	212	1.601
Vale dos Arinos	132	168	123	132	61	616
TOTAL MT	11.297	10.913	8.780	9.779	6.111	46.880

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), DATASUS

Quadro 6.3 – Internações Hospitalares do SUS por CID-10 Capítulo IX. Doenças do aparelho circulatório, Mato Grosso por região de saúde, 2018 a 2022/agosto

Região de Saúde	2.018	2.019	2.020	2.021	2022-ago	TOTAL
Alto Tapajós	506	517	380	307	284	2.003
Baixada Cuiabana	4.551	4.212	2.908	2.756	2.181	16.944
Araguaia Xingu	181	237	209	251	88	976
Centro Norte	402	459	390	391	234	1.895
Garças Araguaia	605	595	484	633	322	2.659
Médio Araguaia	314	303	298	311	283	1.543
Médio N. Matogrossense	950	922	811	882	569	4.166
Noroeste Matogrossense	852	655	430	351	259	2.581
Norte Araguaia Karajá	102	120	114	101	52	491
Norte Matogrossense	358	324	262	284	219	1.463
Oeste Matogrossense	1.239	1.090	884	948	378	4.571
Sudoeste Matogrossense	649	653	633	654	424	3.034
Sul Matogrossense	2.963	3.051	2.652	3.174	1.831	13.834
Teles Pires	1.195	1.462	1.529	1.506	634	6.401
Vale do Peixoto	477	545	428	373	241	2.093
Vale dos Arinos	212	191	167	175	151	901
TOTAL MT	15.556	15.336	12.579	13.097	8.150	65.555

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), DATASUS

Em relação à Hematologia, os dados epidemiológicos apresentados neste diagnóstico situacional tem como única fonte as estatísticas apuradas pelo Ambulatório de Doenças Hematológicas não Oncológicas do MT-Hemocentro, considerando informações de sua base no mês de setembro de 2022. Não foram localizados dados específicos em outras fontes da Secretaria de Estado da Saúde e

nem em base de dados do Ministério da Saúde para que se obtivesse uma série histórica para avaliação.

Em setembro de 2022, a base de dados do Ambulatório do MT-Hemocentro apresentava um total de 3.625 pacientes ativos sendo assistidos com diagnóstico de doenças hematológicas não oncológicas. A não disponibilidade de dados relativos às doenças oncológicas deve-se ao fato de o Estado ter decidido regular para o MT-Hemocentro exclusivamente o atendimento não oncológico, mesmo que não havendo um marco legal estadual que estabeleça essa lógica formalmente. O quadro 7 demonstra o total e a distribuição dos pacientes assistidos.

Quadro 7 – Quantidade total de pacientes assistidos no Ambulatório por tipo de doenças Hematológicas não Oncológicas – MT-Hemocentro, setembro de 2022

Tipo de paciente / doença	Quantidade de pacientes	%
Pacientes provisórios e em investigação	1.565	43%
Hemoglobinopatias	705	19%
Coagulopais hereditárias	552	15%
PTI/Plaquetopenia	299	8%
Hemocromatose / Poliglobulia	94	3%
Outras anemias	84	2%
Anemias hemolíticas	79	2%
Aplasia	76	2%
Pacientes externos (transfusões e/ou sangrias)	76	2%
Trombofilia	49	1%
Doença de Gaucher	17	0%
Leucopenia	16	0%
Outros diagnósticos	13	0%
TOTAL	3.625	100%

Fonte: Coordenadoria Técnica MT-Hemocentro, 2022

Realizando um recorte do total destes pacientes, excluindo-se aqueles provisórios, em investigação (sem diagnóstico) e externos, aproximadamente 55% dos pacientes são classificados como externos, provisórios e em investigação, logo 45% têm diagnóstico definido. O quadro 7.1 demonstra qual a proporção de pacientes por tipo

de doença, com destaque para 36% de pacientes com Hemoglobinopatias e 28% com Coagulopatias hereditárias.

Quadro 7.1 – Quantidade de pacientes com diagnóstico de Doenças Hematológicas não Oncológicas – Ambulatório do MT-Hemocentro, setembro de 2022

Tipo de paciente / doença	Quantidade de pacientes	%
Hemoglobinopatias	705	36%
Coagulopais hereditárias	552	28%
PTI/Plaquetopenia	299	15%
Hemocromatose / Poliglobulia	94	5%
Outras anemias	84	4%
Anemias hemolíticas	79	4%
Aplasia	76	4%
Trombofilia	49	2%
Doença de Gaucher	17	1%
Leucopenia	16	1%
Outros diagnósticos	13	1%
TOTAL	1.984	100%

Fonte: Coordenadoria Técnica MT-Hemocentro, 2022

O MT-Hemocentro terá o desafio de estruturar uma base de dados mais precisa sobre o perfil de pacientes com doenças hematológicas não oncológicas no Estado e assim passar a ser uma referência importante na obtenção de informações sobre o tema, permitindo um melhor planejamento para o investimento em infraestrutura e equipamentos, distribuição da oferta de serviços, protocolos técnicos para o atendimento a esse perfil de demanda e monitoramento mais preciso da evolução dos cuidados e da qualidade de vida da população matogrossense acometida por essas doenças.

2. HEMORREDE DO ESTADO DE MATO GROSSO

A distribuição geográfica das Unidades Hemoterápicas públicas está organizada segundo as regiões de saúde estabelecidas no Estado, de modo a garantir e facilitar a cobertura hemoterápica. Considerando distribuição em regionais de saúde, o MT-Hemocentro, em alinhamento com as autoridades competentes, instituiu, com vigência até 2019 e ainda em prática até 2022, a Hemorrede do Estado, cuja configuração consta no quadro 8:

- MT-Hemocentro, atuando como hemocentro coordenador (HC),
- 15^(*) Unidades de Coleta e Transfusão (UCTs),
- 03 unidades móveis (UC externa)
- 25 Agências Transfusionais (ATs).

(*) A UCT Mirassol D'Oeste é a única que não contempla as atividades de Processamento do Sangue.

Quadro 8 – Distribuição da Hemorrede Pública
Estado de Mato Grosso por Região de Saúde – 2022

REGIÃO DE SAÚDE (população)	TIPO DE UNIDADE	SERVIÇO DE HEMOTERAPIA
Alto Tapajós (109.348 hab)	UCT (1)	Alta Floresta
Baixada Cuiabana (1.028.372 hab)	HC (1)	MT – Hemocentro
	AT (1)	Pronto Socorro Municipal de Cuiabá
	AT (2)	Pronto Socorro Municipal de Várzea Grande
	AT (3)	HUJM - Hospital Universitário Júlio Muller
	AT (4)	Hospital São Benedito
	AT (5)	Hospital Metropolitano
	AT (6)	Poconé
Araguaia Xingu (93.475 hab)	UCT (2)	Porto Alegre do Norte
	AT (7)	Confresa
	AT (8)	Vila Rica
Centro Norte (102.494 hab)	AT (9)	Diamantino

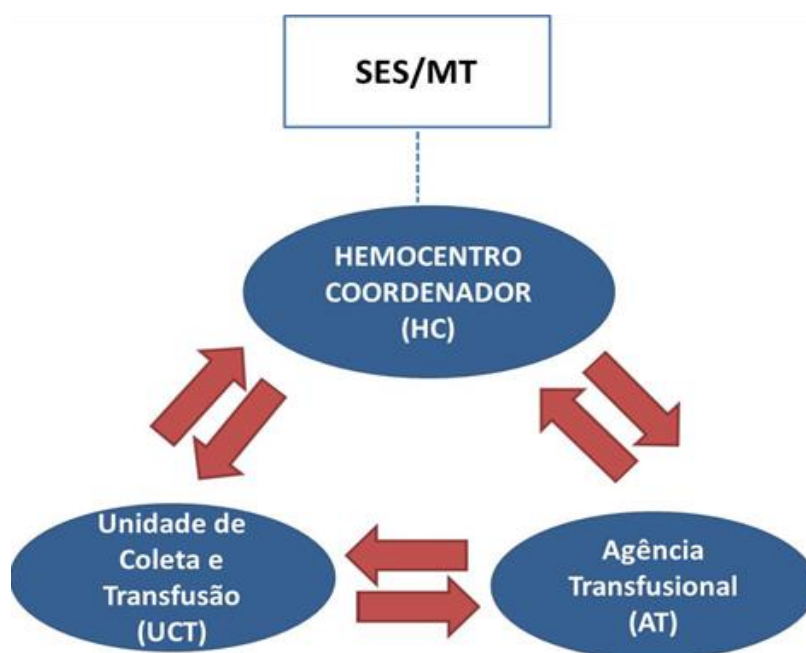
Garças Araguaia (127.670 hab)	UCT (3)	Barra do Garças
	AT (10)	Nova Xavantina
Médio Araguaia (102.088 hab)	UCT (4)	Água Boa
	AT (11)	Canarana
	AT (12)	Querência
Médio Norte Matogrossense (256.810 hab)	UCT (5)	Tangará da Serra
	UCT (6)	Barra do Bugres
	AT (13)	Campo Novo do Parecis
	AT (14)	Sapezal
Noroeste Matogrossense (172.255 hab)	UCT (7)	Juína
	AT (15)	Brasnorte
Norte Araguaia Karajá (25.536 hab)	AT (16)	São Félix do Araguaia
Norte Matogrossense (68.609 hab)	UCT (8)	Colíder
Oeste Matogrossense (199.952 hab)	UCT (9)	Cáceres
	UCT (10)	Mirassol D'oeste
Sudoeste Matogrossense (121.016 hab)	AT (17)	Pontes e Lacerda
Sul Matogrossense (543.133 hab)	UCT (11)	Rondonópolis
	UCT (12)	Primavera do Leste
	AT (18)	Jaciara
	AT (19)	Campo Verde
	AT (20)	Poxoréu
	AT (21)	Paranatinga
Teles Pires (454.451 hab)	UCT (13)	Sinop
	UCT (14)	Sorriso

	AT (22)	Nova Mutum
	AT (23)	Lucas do Rio Verde
Vale do Peixoto (107.980 hab)	AT (24)	Guarantã do Norte
	AT (25)	Peixoto Azevedo
Vale dos Arinos (54.045 hab)	UCT (15)	Juara

Fonte: Coordenadoria da Hemorrede MT-Hemocentro, 2022

A estrutura organizacional da Hemorrede tem um modelo descentralizado de assistência hemoterápica (figura 6), atendendo à legislação pertinente (Resolução RDC Nº 151 de 21 de agosto de 2001, a Lei Nº 10205 de 21 de março de 2001 e complementares), cujas Unidades se inter-relacionam, tendo o MT-Hemocentro como Hemocentro Coordenador; as UCTs que mantêm interface com o Hemocentro, principalmente para as testagens das amostras e bolsas de sangue coletadas, controles de qualidade e complementação de seus estoques de sangue, sempre que necessário; e as ATs que têm como principal papel a prestação do serviço de transfusão de sangue, que são supridas pelas UCTs e MT-Hemocentro, em função de sua localização geográfica.

Figura 6 - Estrutura organizacional da Hemorrede Pública, Mato Grosso, 2022.



Fonte: MT-Hemocentro, 2022

2.1. MT-Hemocentro: Hemocentro Coordenador da Hemorrede

O MT-Hemocentro foi inaugurado em 15 de março de 1994, e criado oficialmente por intermédio da Lei Complementar Estadual Nº 180 de 13/07/2004 e está ligado à estrutura organizacional da Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso conforme o Decreto de Estrutura Nº 444, de 06.04.2020 – Estrutura Organizacional da Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso e ao Gabinete do Secretário Adjunto de Unidades Especializadas e conforme o Decreto Nº 940, de 20.05.2021 – Regimento Interno da Secretaria de Estado de Saúde – SES, TÍTULO II - CAPÍTULO I - Art. 3º VII – Nível de Administração Regionalizada e Desconcentrada item 3.

Não possui autonomia administrativo-financeira, portanto todas as atividades referentes à aquisição de insumos, manutenção predial, equipamentos e contratação de serviços de terceiros ficam a cargo do nível central que realiza os processos de aquisição por meio pregão eletrônico, compra direta entre outros. Os recursos financeiros federais provenientes do Ministério da Saúde (MS) são disponibilizados para investimentos em infraestrutura, incluindo obras e aquisição de equipamentos necessários ao ciclo do sangue, sendo estes recursos também administrados pelo Estado.

Na Hemorrede do Estado de Mato Grosso, o MT-Hemocentro, conforme Lei Complementar nº 180, de 13 de julho de 2004 que cria o Hemocentro do Estado de Mato Grosso no âmbito da Secretaria de Estado de Saúde – SES, é o Hemocentro Coordenador (HC), sendo responsável pela Política de Sangue Estadual e pela coordenação técnica das Unidades Hemoterápicas que compõem a Hemorrede Pública Estadual em parceria com os municípios.

O MT-Hemocentro distribui hemocomponentes para abastecer as Unidades Hemoterápicas da Região Metropolitana de Cuiabá e é retaguarda para todos os municípios do estado por intermédio das Unidades de Coleta e Transfusão (UCTs) e Agências Transfusionais (ATs) sob sua coordenação técnica.

Em detrimento da extensão territorial, dos diferentes níveis de complexidade, do número de coletas das UCTs e da otimização de recursos financeiros, a triagem laboratorial (Sorologia e Imunohematologia) de todas as amostras de sangue coletadas pela Hemorrede Pública é centralizada no MT-Hemocentro e as amostras

de sangue recebidas específicas para a realização do Testes de Ácidos Nucléicos (NAT) são organizadas e enviadas para o Hemocentro Coordenador de Mato Grosso do Sul – HEMOSUL, via Hemocentro Coordenador.

A estrutura organizacional do MT-Hemocentro está retratada na figura 7, cujo detalhamento consta no funcionograma, anexo 2.

Figura 7: Organograma MT-Hemocentro



Fonte: Decreto de Estrutura N° 444, de 06.04.2020 – Estrutura Organizacional da Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso

O Setor de Captação de doadores é vinculado à Gerência de Doação e realiza campanhas de divulgação, palestras, visitas a empresas e distribuição de material educativo. O Setor também é responsável pelo Registro Nacional de Doadores de Medula Óssea (REDOME) realizando orientações aos voluntários e coleta de material para exame dos candidatos.

Além do atendimento à demanda hemoterápica da população, o MT-Hemocentro conta com o Ambulatório de Hematologia, referência estadual para o atendimento médico especializado em Coagulopatias (Hemofilia) e Hemoglobinopatias (Doença Falciforme e Talassemia), além de atender outras patologias relacionadas ao sangue, como aplasia de medula. O Ambulatório também

realiza transfusões sanguíneas, infusões de fatores de coagulação e outros medicamentos nos pacientes portadores de doenças hematológicas.

O quadro de profissionais do MT-Hemocentro é formado por servidores concursados (Regime Estatutário), servidores contratados (Regime de Direção Geral e Assessoramento - DGA) e serviços terceirizados de suporte operacional. Quanto ao quadro de profissionais das demais Unidades da Hemorrede (UCTs e ATs), os profissionais concursados constituem uma minoria, sendo a maior parte formado por contratados, proporcionando alta rotatividade dos profissionais e constantes rupturas nos processos de trabalho.

Conforme legislação vigente, a qualificação dos profissionais da Hemorrede deve ser realizada por meio de ações de educação permanente em saúde, liderado pelo MT-Hemocentro, com o objetivo de promover o desenvolvimento contínuo das competências técnicas para a melhoria da qualidade dos processos de trabalho, além de organizar e registrar todas as capacitações e treinamentos em serviço realizados pela Instituição.

2.2. Apresentação das demais Unidades da Hemorrede

A apresentação das demais Unidades da Hemorrede envolve tanto o posicionamento geográfico de cada delas quanto as respectivas áreas de abrangência e respectivos municípios do Estado de Mato Grosso. A distribuição geográfica das Unidades Hemoterápicas da Hemorrede Pública foi organizada tomando por base as Regiões de Saúde estabelecidas no Estado de MT, conforme mapa referenciado pelo Google Maps que consta no anexo 3.

O quadro 9 apresenta as Unidades Hemoterápicas (HC, UCT's e AT's) e respectivas Áreas de Abrangência Direta e os demais municípios que recebem hemocomponentes destas Unidades, considerados Áreas de Abrangência Indireta.

Quadro 9 – Área de Abrangência Direta e Indireta, segundo Regiões e Escritórios Regionais de Saúde, Mato Grosso - 2022.

Região de Saúde	Unidade de Coleta e Transfusão (UCT) abrangência direta	Agência Transfusional (AT) abrangência direta	Abrangência Indireta Municípios
Alto Tapajós	UCT Alta Floresta	----	1. Apicás 2. Carlinda 3. Nova Bandeirantes 4. Nova Monte Verde

			5. Paranaíta
Baixada Cuiabana	Cuiabá: Hemocentro Coordenador (HC) ¹	<u>Cuiabá:</u> AT - Hospital São Benedito AT - HUJM - Hospital Universitário Júlio Muller AT - PSMC - Pronto Socorro Municipal de Cuiabá UC – unidades móveis <u>Várzea Grande:</u> AT - PSMVG - Pronto Socorro Municipal de Várzea Grande AT - Hospital Metropolitano <u>Poconé:</u> AT - Poconé	1. Acorizal 2. Barão de Melgaço 3. Chapada dos Guimarães 4. Jangada 5. Nossa Sra. do Livramento 6. Nova Brasilândia 7. Planalto da Serra 8. Santo Antônio Leverger
Araguaia Xingu	UCT Porto Alegre do Norte	AT Confresa AT Vila Rica	1. Canabrava do Norte 2. Santa Cruz do Xingu 3. Santa Terezinha 4. São José do Xingu
Centro Norte	---	AT Diamantino	1. Alto Paraguai 2. Nobres 3. Nortelândia 4. Nova Maringá 5. Rosário Oeste 6. São José do Rio Claro 7. Arenópolis
Garças Araguaia	UCT Barra do Garças	AT Nova Xavantina	1. Araguaiana 2. Campinápolis 3. General Carneiro 4. Novo São Joaquim 5. Pontal do Araguaia 6. Ponte Branca 7. Ribeirãozinho 8. Torixoréu
Médio Araguaia	UCT Água Boa	AT Canarana	1. Bom Jesus do Araguaia 2. Cocalinho 3. Gaúcha do Norte 4. Nova Nazaré 5. Querência 6. Ribeirão Cascalheira
Médio Norte Matogrossense	UCT Tangará da Serra UCT Barra do Bugres	AT Campo Novo do Parecis AT Sapezal	1. Denise 2. Nova Marilândia 3. Nova Olímpia 4. Porto Estrela 5. Santo Afonso
Noroeste Matogrossense	UCT Juína	AT Brasnorte	1. Aripuanã 2. Castanheira 3. Colniza 4. Cotriguaçu 5. Juruena
Norte Araguaia Karajá	---	AT São Félix do Araguaia	1. Alto da Boa Vista 2. Bom Jesus do Araguaia 2. Luciara

			3.Novo Santo Antônio 4.Serra Nova Dourada
Norte Matogrossense	UCT Colíder	----	1.Itaúba 2. Marcelândia 3.Nova Canaã do Norte 4.Nova Guarita 5.Nova Santa Helena
Oeste Matogrossense	UCT Cáceres UCT Mirassol D'Oeste	---	1.Araputanga 2.Curvelândia 3.Glória D'Oeste 4.Indiavaí 5.Lambari D'Oeste 6.Porto Esperidião 7.Reserva do Cabaçal 8.Rio Branco 9.Salto do Céu 10. São José dos Quatro Marcos
Sudoeste Matogrossense	---	AT Pontes e Lacerda	1.Campos de Júlio 2. Comodoro 3.Conquista D'Oeste 4.Figueirópolis D'Oeste 5.Jaurú 6.Nova Lacerda 7.Rondolândia 8.Vale do São Domingos 9.Vila Bela S. Trindade
Sul Matogrossense	UCT Rondonópolis <u>Alto Araguaia:</u> UCT Primavera do Leste	AT Jaciara AT Campo Verde AT Paranatinga AT Poxoréu	1.Alto Garças 2.Alto Taquari 3.Araguainha 4.Dom Aquino 5.Guiratinga 6.Itiquira 7.Juscimeira 8.Pedra Preta 9. Primavera do Leste 10. Sto Antônio do Leste 11.São José do Povo 12.São Pedro da Cipa 13.Tesouro
Teles Pires	UCT Sinop UCT Sorriso	AT Lucas do Rio Verde AT Nova Mutum	1. Cláudia 2. Feliz Natal 3. Ipiranga do Norte 4.Itanhangá 5.Nova Ubiratã 6.Santa Carmem 7.Santa Rita do Trivelato 8.Tapurah 9.União do Sul 10.Vera
Vale do Arinos	UCT Juara	----	1.Novo Horizonte do Norte 2.Porto dos Gaúchos 3.Tabaporã
Vale do Peixoto	---	AT Guarantã do Norte AT Peixoto de Azevedo	1. Matupá 2.Novo Mundo 3. Terra Nova do Norte

Analisando a atual distribuição de Unidades Hemoterápicas considerando o parâmetro populacional em 2022, pode-se constatar as seguintes características acerca da composição da Hemorrede:

a) Em linhas gerais, as regiões de saúde que têm população na faixa de 100 mil a 200 mil habitantes, ou valores próximos, contam com 01 UCT e, pelo menos, 01 AT para atendimento à população (Vale do Peixoto, Oeste Matogrossense, Noroeste Matogrossense, Garças Araguaia, Médio Araguaia, Araguaia Xingu).

b) As regiões de saúde que têm uma população acima de 200.000 habitantes, contam com 02 UCTs e, no mínimo, 02 ATs (Médio Norte Matogrossense, Sul Matogrossense, Teles Pires), a exceção da Baixada Cuiabana que é servida também pelo Hemocentro Coordenador.

c) Outras regionais têm modelos específicos:

- i. o Vale do Arinos, apesar de uma população de apenas 54.054 habitantes, conta com 01 UCT;
- ii. mesmo com mais de 100 mil habitantes, o Sudoeste Matogrossense, (121.016 hab) e o Centro Norte (102.494 hab) contam apenas com 01 AT e o Vale do Peixoto (107.980 hab) com 02 ATs. Essas regiões são assistidas, respectivamente, pela UCT de Cáceres (situada na região Oeste Matogrossense), pelo MT-Hemocentro (assiste a região Centro Norte) e pela UCT de Colíder (assiste a região de Vale do Peixoto);
- iii. o Alto Tapajós (109.348 hab) conta com 01 UCT, não há ATs; e
- iv. o Norte Araguaia Karajá (25.536 hab), menor região em termos de população, conta apenas com 01 AT, sendo assistida pela UCT de Porto Alegre do Norte (região Araguaia Xingu).

2.3. Parâmetros para definição do perfil das Unidades da Hemorrede

O MT-Hemocentro avaliou o atual perfil da Hemorrede do Estado confrontando-o com os parâmetros propostos pelo Ministério da Saúde no documento Critérios e Parâmetros Assistenciais SUS, Caderno 1, publicado em 2017, que tem uma seção específica “Seção VII – Hematologia e Hemoterapia”.

Neste documento constam diferentes parâmetros que servem de referência para a definição do perfil de serviço hemoterápico mais adequado às necessidades da população do Estado. Esses critérios podem ser adotados de forma individualizada ou associada, bem como podem não ser definitivos, pois outros fatores relevantes podem ser usados para a tomada de decisão quanto à composição mais adequada para a Hemorrede do Estado.

2.3.1 Parâmetro de Produtividade – Capacidade Produtiva da Hemorrede

2.3.1.1 Parâmetros para desenho da rede

Este parâmetro consta no documento do Ministério da Saúde, na subseção 7.3 Parâmetros de produtividade – capacidade produtiva dos recursos disponíveis, alínea a) Parâmetros para desenho da rede, que associa diferentes fatores para definir o tipo de serviço a ser implantado em determinada região de saúde, a exemplo de: características populacionais, existência ou não de escritório regional de saúde, quantidade de hospitais e leitos, dentre outros, conforme apresentado no quadro 10.

Quadro 10: Critérios e mecanismos de pontuação para definição de tipo de serviço de hemoterapia por região de saúde

CRITÉRIO	MUNICÍPIO	PONTOS	REGIONAL	PONTOS
SEDE REGIONAL	SIM	2	-	-
	NÃO	0		
POPULAÇÃO	> 200.000	3	> 550.000	3
	199.999 a 100.000	2	549.999 a 301.000	2
	99.999 a 50.000	1	< 300.000	1
NÚMERO DE HOSPITAIS ¹	> 9	3	> 30	3
	8 a 6	2	29 a 15	2
	<6	1	< 15	1
NÚMERO DE LEITOS ²	> 400	3	> 1500	3
	399 a 120	2	1499 a 551	2
	< 119	1	< 550	1
NÚMERO DE MUNICÍPIOS	-	-	> 40	3
			39 a 21	2
			< 20	1
	-	-	> 20	3

NÚMERO DE MUNICÍPIOS COM HOSPITAIS		19 a 11	2
		<10	1

TIPO DE SERVIÇO	PONTOS
Hemocentro Regional	≥ 20
Núcleo de Hemoterapia	12 a 19
Unidade de Coleta fixa	9 a 11
Agência Transfusional e Coletas Externas	< 9

Importante esclarecer que este parâmetro tem o propósito de indicar qual o perfil necessário de cobertura para coleta de sangue para atender às características da região de saúde e não especificamente de cada um de seus municípios, portanto sua utilização orienta apenas o perfil de unidade hemoterápica que a região de saúde comporta em função dos critérios avaliados.

O MT-Hemocentro realizou um estudo comparativo entre os parâmetros acima relacionados e o atual perfil de cobertura de coleta da Hemorrede de Mato Grosso, cujo detalhamento consta no documento “Descritivo e Memória de Cálculo do Estudo de Demanda e Capacidade Instalada” e nas Matrizes de Demanda da Hemorrede correspondentes, especificamente na subplanilha “Parâmetros Desenho Hemorrede”, parte integrante deste documento.

Esse parâmetro utiliza as seguintes classificações de unidades hemoterápicas: Hemocentro Regional, Núcleo de Hemoterapia, Unidade de Coleta Fixa e Agência Transfusional/Coleta Externa. Na Hemorrede do Estado de Mato Grosso não há unidades com perfil de Hemocentro Regional nem de Núcleo de Hemoterapia e a denominação utilizada para Unidade de Coleta Fixa equivale à UCT – Unidade de Coleta e Transusão.

Outro aspecto importante do parâmetro é que não indica se a região de saúde comportaria ter uma ou mais Unidades de Coleta Fixa (UCT), como ocorre na região Sul Matogrossense (UCTs de Rondonópolis e Primavera Leste) e Teles Pires (UCTs de Sinop e Sorriso), pois ao aplicar os critérios nos estudos, em ambas as unidades há pontuação para haver perfil de UCT, mesmo que com valores diferentes.

O parâmetro também não é indicado para avaliar se em dada região de saúde o município deve ou não ter uma AT, neste caso, o melhor parâmetro a ser adotado está no documento do Ministério da Saúde na seção 7.2 Parâmetros para transfusão 2ª Abordagem por Leito/complexidade (cujos registros serão apresentados em seções

subsequentes). Além deste, a facilidade de acesso de hospitais aos estoques de hemocomponentes pode ser considerada, o que significa acessibilidade das estradas e distâncias em Km entre o solicitante e a unidade fornecedora.

Quadro 11: Avaliação do Perfil das UCTs da Hemorrede em relação ao parâmetro “Desenho de Rede” do Ministério da Saúde

Nº	NOME DA UNIDADE DE SAÚDE	NOME DO MUNICÍPIO	TOTAL DE PONTOS	TIPO DE SERVIÇO DE HEMOTERAPIA PROPOSTO	TIPO DE SERVIÇO DE HEMOTERAPIA ATUAL	STATUS
1	UCT ALTA FLORESTA	ALTA FLORESTA	11	Unidade de Coleta Fixa	UCT	OK
1	MT - HEMOCENTRO	CUIABÁ	22	Hemocentro Regional / Coordenador	HC	OK
1	UCT PORTO ALEGRE DO NORTE	PORTO ALEGRE DO NORTE	9	Unidade de Coleta Fixa	UCT	OK
1	AT DIAMANTINO	DIAMANTINO	9	Unidade de Coleta Fixa	AT	Distorção
1	UCT BARRA DO GARÇAS	BARRA DO GARÇAS	11	Unidade de Coleta Fixa	UCT	OK
1	UCT ÁGUA BOA	ÁGUA BOA	9	Unidade de Coleta Fixa	UCT	OK
1	UCT TANGARÁ DA SERRA	TANGARÁ DA SERRA	13	Núcleo de Hemoterapia	UCT	Distorção
3	UCT BARRA DO BUGRES	BARRA DO BUGRES	5	Agência Transfusional e Coletas Externas	UCT	Distorção
1	UCT JUÍNA	JUÍNA	10	Unidade de Coleta Fixa	UCT	OK
1	AT SÃO FELIX	SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA	9	Unidade de Coleta Fixa	AT	Distorção
1	UCT COLÍDER	COLÍDER	9	Unidade de Coleta Fixa	UCT	OK
1	UCT CÁCERES	CÁCERES	13	Núcleo de Hemoterapia	UCT	Distorção
7	UCT MIRASSOL D'OESTE	MIRASSOL D'OESTE	7	Agência Transfusional e Coletas Externas	UCT	Distorção
1	AT PONTES LACERDA	PONTES E LACERDA	9	Unidade de Coleta Fixa	AT	Distorção
1	UCT RONDONÓPOLIS	RONDONÓPOLIS	19	Núcleo de Hemoterapia	UCT	Distorção
2	UCT PRIMAVERA DO LESTE	ALTO ARAGUAIA	13	Núcleo de Hemoterapia	UCT	Distorção
1	UCT SINOP	SINOP	18	Núcleo de Hemoterapia	UCT	Distorção
2	UCT SORRISO	CLAÚDIA	11	Unidade de Coleta Fixa	UCT	OK
1	AT PEIXOTO DE AZEVEDO	PEIXOTO DE AZEVEDO	9	Unidade de Coleta Fixa	AT	Distorção
1	UCT JUARA	JUARA	9	Unidade de Coleta Fixa	UCT	OK

Fonte: Planilha “Matrizes de Demanda Hemorrede” subplanilha “Consolidado Desenho Hemorrede”

As principais conclusões do estudo comparativo evidenciado no quadro 11 foram as seguintes:

- Segundo o parâmetro, além do MT-Hemocentro classificado como Hemocentro Coordenador e corretamente enquadrado, há 08 unidades da Hemorrede classificadas com o perfil de UCTs que estão compatíveis com os critérios deste parâmetro, equivalendo a 57% do total.
- Faz-se uma ressalva para a região da Baixada Cuiabana, pois existe o município de Várzea Grande que tem uma pontuação alta nos critérios número

de habitantes (3), número de hospitais (2), número de leitos (3), contudo lá só existem ATs em função da proximidade do município sede da região (Cuiabá), onde está instalado o MT-Hemocentro, por isso não justificaria a abertura de um novo serviço hemoterápico de maior complexidade.

- No Estado haveria espaço para implantação de unidades com perfil de Núcleos de Hemoterapia (NP) principalmente em função do número de habitantes e número de leitos. Segundo o conceito disposto na Resolução RDC Nº 151 de 21 de agosto de 2001 do Ministério da Saúde, um NP é a “entidade de âmbito local ou regional, de natureza pública ou privada, para atuação microrregional na área de hemoterapia e/ou hematologia. Deverá desenvolver as ações estabelecidas pela Política de Sangue e Hemoderivados no Estado, de forma hierarquizada e de acordo com o SINASAN e o PLANASHE. Poderá encaminhar a uma Central de Triagem Laboratorial de Doadores as amostras de sangue para realização dos exames”.

Diante dessa definição, um NP pode, inclusive, agregar serviços de Hematologia não Oncológica além de serviços hemoterápicos, como ocorre na configuração atual do MT-Hemocentro.

Enquadrar-se-iam nessa categoria de unidades as seguintes regiões de saúde:

- Médio Norte Matogrossense: UCT Tangará da Serra
- Oeste Matogrossense: UCT Cáceres
- Sul Matogrossense: UCT Rondonópolis
- Teles Pires: UCT SINOP
- Em Barra do Bugres (Médio Norte Matogrossense) e Mirassol D’Oeste (Oeste Matogrossense) não comportaria uma UCT e sim uma AT com programações de coletas externas, se necessário.
- Ainda segundo o estudo, 04 entre as 25 ATs da Hemorrede teriam sua classificação alterada para Unidade de Coleta Fixa (UCT) segundo o parâmetro, a saber:
 - AT Diamantino (Centro Norte)
 - AT São Félix (Norte Araguaia Karajá)
 - AT Pontes e Lacerda (Sudoeste Matogrossense)
 - AT Peixoto de Azevedo (Vale do Peixoto)

A partir dessas conclusões, o diagnóstico recomenda reavaliar as classificações das Unidades da Hemorrede citadas acima a partir da aplicação do parâmetro de desenho da rede segundo a cobertura de coleta de sangue.

2.3.2 Parâmetros para Transfusão: Perfil de Complexidade dos Serviços de Saúde do Estado

O Estado de Mato Grosso conta com, aproximadamente, 200 unidades hospitalares, sendo 90 públicos e 110 privados, dentre estes estão 9 Hospitais Regionais e 1 Federal (Hospital Universitário Júlio Muller) (base de dados do CNES DATASUS, 2021). Houve um aumento de unidades da ordem de 24% em relação a dados do último PDS, cujo principal aumento foi de 47,54% na categoria públicos (eram 161, sendo 61 públicas e 100 privadas segundo dados de 2014).

Novamente considerando o documento “Critérios e parâmetros Assistenciais SUS”, especificamente na seção 7.2 Parâmetros para transfusão, em sua alínea a) 1ª abordagem: por Leitos, é possível analisar se a distribuição das Unidades da Hemorrede permite atender bem à demanda de hemocomponentes dos estabelecimentos de saúde.

Em relação à quantidade de hospitais e leitos, o documento do Ministério da Saúde recomenda excluir dessa base os hospitais psiquiátricos e de pacientes crônicos para fins desta análise, bem como não foram considerados os leitos destinados à assistência a pacientes acometidos pela Covid-19. Portanto, o MT-Hemocentro realizou estudos neste sentido e, considerando os dados apurados e registrados no documento “Descritivo e Memória de Cálculo do Estudo de Demanda e Capacidade Instalada”, subplanilha “População e Rede Hospitalar”, foram identificados 190 hospitais e 8.841 leitos, segmentados por Região de Saúde, conforme quadro 12.

Quadro 12 - Número Total de Hospitais e Leitos por Município e Região de Saúde, 2021

NOME DA REGIÃO DE SAÚDE	Nº	NOME DO MUNICÍPIO	Nº TOTAL DE HOSPITAIS DO MUNICÍPIO	Nº TOTAL DE LEITOS DO MUNICÍPIO
1 - Alto Tapajós	1	ALTA FLORESTA	4	217
	2	APIACÁS	1	32
	3	CARLINDA	1	1

	4	NOVA BANDEIRANTES	1	14
	5	NOVA MONTE VERDE	1	13
	6	PARANAÍTA	1	33
TOTAL			9	310
2 - Baixada Cuiabana	1	CUIABÁ	28	2.336
	2	ACORIZAL	0	0
	3	BARÃO DE MELGAÇO	1	12
	4	CHAPADA DOS GUIMARÃES	0	0
	5	JANGADA	0	0
	6	NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	1	16
	7	NOVA BRASILÂNDIA	1	13
	8	PLANALTO DA SERRA	0	0
	9	POCONÉ	1	66
	10	SANTO ANTÔNIO DO LEVERGER	1	21
	11	VÁRZEA GRANDE	8	715
TOTAL			41	3.179
3 - Araguaia Xingu	1	PORTO ALEGRE DO NORTE	1	18
	2	CANABRAVA DO NORTE	0	0
	3	CONFRESA	2	55
	4	SANTA CRUZ DO XINGÚ	0	0
	5	SANTA TEREZINHA	1	22
	6	SÃO JOSÉ DO XINGÚ	0	0
	7	VILA RICA	1	21
TOTAL			5	116
4 - Centro Norte	1	DIAMANTINO	2	96
	2	ALTO PARAGUAI	0	0
	3	NOBRES	1	43
	4	NORTELÂNDIA	0	0
	5	NOVA MARINGÁ	1	6
	6	ROSÁRIO OESTE	1	64
	7	SÃO JOSÉ DO RIO CLARO	1	22
TOTAL			6	231
5 - Garças Araguaia	1	BARRA DO GARÇAS	3	136
	2	ARAGUAIANA	1	12
	3	CAMPINÁPOLIS	1	24
	4	GENERAL CARNEIRO	1	15
	5	NOVA XAVANTINA	1	34
	6	NOVO SÃO JOAQUIM	1	26
	7	PONTAL DO ARAGUAIA	0	0
	8	PONTE BRANCA	1	21
	9	RIBEIRÃOZINHO	1	15
	10	TORIXORÉU	1	22
TOTAL			11	305

6 - Médio Araguaia	1	ÁGUA BOA	2	87
	2	BOM JESUS DO ARAGUAIA	0	0
	3	CANARANA	4	59
	4	COCALINHO	1	16
	5	GAÚCHA DO NORTE	1	17
	6	NOVA NAZARÉ	0	0
	7	QUERÊNCIA	2	31
	8	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	2	31
TOTAL			12	241
7 - Médio Norte Matogrossense	1	TANGARÁ DA SERRA	3	228
	2	ARENÁPOLIS	2	43
	3	BARRA DO BUGRES	0	0
	4	CAMPO NOVO DO PARECIS	2	41
	5	DENISE	0	0
	6	NOVA MARILÂNDIA	1	8
	7	NOVA OLÍMPIA	2	52
	8	PORTO ESTRELA	0	0
	9	SANTO AFONSO	0	0
	10	SAPEZAL	1	53
TOTAL			11	425
8 - Noroeste Matogrossense	1	JUÍNA	4	161
	2	ARIPUANÃ	2	37
	3	BRASNORTE	1	31
	4	CASTANHEIRA	0	0
	5	COLNIZA	1	28
	6	COTRIGUAÇÚ	1	34
	7	JURUENA	1	20
TOTAL			10	311
9 - Norte Araguaia Karajá	1	SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA	1	42
	2	ALTO BOA VISTA	0	0
	3	LUCIARA	0	0
	4	NOVO STO ANTÔNIO	0	0
	5	SERRA NOVA DOURADA	0	0
TOTAL			1	42
10 - Norte Matogrossense	1	COLIDER	4	139
	2	ITAÚBA	1	16
	3	MARCELÂNDIA	1	12
	4	NOVA CANAÃ DO NORTE	0	0
	5	NOVA GUARITA	0	0
	6	NOVA SANTA HELENA	0	0
TOTAL			6	167
11 - Oeste Matogrossense	1	CÁCERES	4	304
	2	ARAPUTANGA	1	19
	3	CURVELÂNDIA	0	0
	4	GLÓRIA D'OESTE	1	3

	5	INDIAVAÍ	0	0
	6	LAMBARÍ D'OESTE	0	0
	7	MIRASSOL D'OESTE	2	90
	8	PORTO ESPERIDIÃO	1	4
	9	RESERVA DO CABAÇAL	0	0
	10	RIO BRANCO	1	18
	11	SALTO DO CÉU	1	14
	12	SÃO JOSÉ DOS QUATRO MARCOS	2	38
TOTAL			13	490
12 - Sudoeste Matogrossense	1	PONTES E LACERDA	2	81
	2	CAMPOS DE JÚLIO	1	17
	3	COMODORO	1	42
	4	CONQUISTA D'OESTE	0	0
	5	FIGUEIRÓPOLIS D'OESTE	0	0
	6	JAURU	1	38
	7	NOVA LACERDA	0	0
	8	RONDOLÂNDIA	0	0
	9	VALE DE SÃO DOMINGOS	1	5
	10	VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE	1	49
TOTAL			7	232
13 - Sul Matogrossense	1	RONDONÓPOLIS	8	770
	2	ALTO ARAGUAIA	3	98
	3	ALTO GARÇAS	0	0
	4	ALTO TAQUARI	1	31
	5	ARAGUAINHA	0	0
	6	CAMPO VERDE	2	94
	7	DOM AQUINO	1	20
	8	GUIRATINGA	1	21
	9	ITIQUEIRA	2	38
	10	JACIARA	2	72
	11	JUSCIMEIRA	1	17
	12	PARANATINGA	1	35
	13	PEDRA PRETA	1	32
	14	POXORÉO	2	99
	15	PRIMAVERA DO LESTE	5	213
	16	SANTO ANTÔNIO DO LESTE	0	0
	17	SÃO JOSÉ DO POVO	0	0
	18	SÃO PEDRO DA CIPA	0	0
	19	TESOURO	0	0
TOTAL			30	1.540
14 - Teles Pires	1	SINOP	6	324
	2	CLAÚDIA	1	34
	3	FELIZ NATAL	0	0
	4	IPIRANGA DO NORTE	0	0

	5	ITANHANGÁ	0	0
	6	LUCAS DO RIO VERDE	2	123
	7	NOVA MUTUM	2	141
	8	NOVA UBIRATÃ	0	0
	9	SANTA CARMEM	0	0
	10	SANTA RITA DO TRIVELATO	0	0
	11	SORRISO	4	268
	12	TAPURAH	1	22
	13	UNIÃO DO SUL	0	0
	14	VERA	0	0
TOTAL			16	912
15 - Vale do Peixoto	1	PEIXOTO DE AZEVEDO	1	76
	2	GUARANTÃ DO NORTE	2	61
	3	MATUPÁ	2	43
	4	NOVO MUNDO	0	0
	5	TERRA NOVA DO NORTE	1	38
TOTAL			6	218
16 - Vale dos Arinos	1	JUARA	3	67
	2	NOVO HORIZONTE DO NORTE	1	16
	3	PORTO DOS GAUCHOS	1	23
	4	TABAPORÃ	1	16
TOTAL			6	122
TOTAL GERAL DO ESTADO			190	8.841

Fonte: Matrizes de Demanda Hemorrede, subplanilha "População e Rede Hospitalar"

2.3.2.1 Parâmetros para Transfusão: 1ª abordagem por Leitos

A partir deste número de hospitais e leitos, o MT-Hemocentro utilizou a seguinte fórmula para estimar o número de concentrados de hemácias (CH) necessários para realizar transfusões segundo o parâmetro demanda/leito:

- Quantidade de leitos de unidades hospitalares (excluindo crônicos e psiquiátricos) * valores do intervalo entre 7 a 10 transfusões de CHs leito/ano

Os cálculos foram realizados para cada um dos valores desse intervalo, conforme apresentado no quadro 13. Em seguida, os resultados foram cotejados com o valor da coluna "Total de transfusões de Concentrado de Hemácias (CH) por leito/ano", que foi calculado considerando a média aritmética dos valores anuais do período de 2018 a 2020.

A base de dados para a apuração da média foi a planilha “Transfusão3 correta_2016_2020_DW, subplanilha Planilha 2”, disponibilizada pela Coordenadoria da Hemorrede (MT-Hemocentro). Os valores médios dos três anos foram também comparados com os dados do ano de 2021, porém não houve mudanças significativas, decidindo-se manter o valor médio para efeito de comparação.

Quadro 13 - Estimativa de Transfusão por Número de Leitos, por Macrorregião e Estado

NOME DA REGIÃO DE SAÚDE	Nº DE LEITOS POR REGIÃO DE SAÚDE	ESTIMATIVA DE TRANSFUSÕES NO ANO POR LEITO				TOTAL DE TRANSFUSÕES DE CH POR LEITO/ANO
		7 CH LEITO/ANO	8 CH LEITO/ANO	9 CH LEITO/ANO	10 CH LEITO/ANO	
1 - Alto Tapajós	310	2.170	2.480	2.790	3.100	640
2 - Baixada Cuiabana	3.179	22.253	25.432	28.611	31.790	11.792
3 - Araguaia Xingu	116	812	928	1.044	1.160	108
4 - Centro Norte	231	1.617	1.848	2.079	2.310	0
5 - Garças Araguaia	305	2.135	2.440	2.745	3.050	493
6 - Médio Araguaia	241	1.687	1.928	2.169	2.410	190
7 - Médio Norte Matogrossense	425	2.975	3.400	3.825	4.250	339
8 - Noroeste Matogrossense	311	2.177	2.488	2.799	3.110	210
9 - Norte Araguaia Karajá	42	294	336	378	420	0
10 - Norte Matogrossense	167	1.169	1.336	1.503	1.670	598
11 - Oeste Matogrossense	490	3.430	3.920	4.410	4.900	3.030
12 - Sudoeste Matogrossense	232	1.624	1.856	2.088	2.320	9
13 - Sul Matogrossense	1.540	10.780	12.320	13.860	15.400	3.131
14 - Teles Pires	912	6.384	7.296	8.208	9.120	2.613

15 - Vale do Peixoto	218	1.526	1.744	1.962	2.180	23
16 - Vale dos Arinos	122	854	976	1.098	1.220	142
ESTADO	8.841	61.887	70.728	79.569	88.410	23.317

Fonte: Matrizes de Demanda Hemorrede, subplanilha “Parâmetro Transfusão Leito”

Após análises em relação ao parâmetro “quantidade de transfusões de CH por leito/ano”, conclui-se que em todas as regiões de saúde a estimativa de transfusões de CH/ano/leito baseada no parâmetro do Ministério fica superestimada em relação à efetiva quantidade média de transfusões por leito/ano realizadas por região de saúde, exceto na região Oeste Matogrossense, cuja demanda X projeção de CH/leito está muito próxima do valor mínimo do intervalo, no caso, 7 transfusões de CH/leito/ano.

Conclui-se também que, pelo parâmetro “transfusões/leito/ano”, não haveria previsão de pressão para o crescimento da demanda de transfusões nas regiões de saúde, logo também não haveria pressão para o crescimento nas coletas de sangue visando à produção de hemocomponentes.

2.3.2.2 Parâmetros para Transfusão: 2ª abordagem por Leitos/complexidade

Existe outro parâmetro previsto no documento do Ministério da Saúde para planejar a demanda por transfusões de Concentrados de Hemácias (CH), denominado de “2ª abordagem: por Leito/Complexidade”. Primeiramente, os leitos são classificados por nível de complexidade (tipos 1 a 5) e para cada um destes níveis há uma faixa de demanda (quantidade) de CH/leito/ano preconizada, conforme a seguir:

- TIPO 1 - sem UTI e sem atendimento de urgência e emergência: 3 a 5 CH leito/ano
- TIPO 2 - com UTI ou atendimento de urgência e emergência: 6 a 9 CH leito/ano
- TIPO 3 - com UTI e com atendimento de urgência e emergência: 10 a 15 CH leito/ano
- TIPO 4 - com UTI/ atendimento de urgência e emergência e alta complexidade: 16 a 20 CH leito/ano

- TIPO 5 - com urgência e emergência, cirurgia cardíaca, hemoglobulinopatias e oncologia hematológica: 21 a 50 CH leito/ano

Esse mesmo parâmetro pode ser utilizado para a análise e dimensionamento da demanda de coleta de sangue, conforme documento do Ministério da Saúde, em sua seção “7.1 Parâmetros para coleta de sangue alínea b) 2ª abordagem: por Leito/complexidade”.

O MT-Hemocentro aplicou também esse parâmetro e realizou o estudo do número de leitos por nível de complexidade, que consta no documento “Descritivo e Memória de Cálculo do Estudo de Demanda e Capacidade Instalada”, subplanilha “Complexidade Hospitalar”, distribuídos regionalmente. O resumo da subplanilha pode ser verificado no quadro 14.

Quadro 14 – Quantidade de leitos por tipo de complexidade da assistência

Regiões de Saúde	Sede	Nº de Municípios	Quantidade de Leitos por Tipo					Total de leitos
			Tipo	Tipo	Tipo	Tipo	Tipo	
			1	2	3	4	5	
Alto Tapajós	Alta Floresta	6	49	261	0	0	0	310
Baixada Cuiabana	Cuiabá	11	759	619	401	697	703	3179
Araguaia Xingu	Porto Alegre do Norte	7	7	109	0	0	0	116
Centro Norte	Diamantino	7	112	71	0	0	48	231
Garças Araguaia	Barra do Garças	10	36	169	0	0	100	305
Médio Araguaia	Água Boa	8	51	118	0	0	72	241
Médio Norte Matogrossense	Tangará da Serra	10	101	222	0	0	102	425
Noroeste Matogrossense	Juína	7	74	237	0	0	0	311
Norte Araguaia Karajá	São Félix do Araguaia	5	0	42	0	0	0	42
Norte Matogrossense	Colíder	6	50	29	0	0	88	167
Oeste Matogrossense	Cáceres	12	96	252	0	0	142	490

Sudoeste Matogrossense	Pontes e Lacerda	10	64	168	0	0	0	232
Sul Matogrossense	Rondonópolis	19	392	523	0	0	625	1540
Teles Pires	Sinop	14	193	56	0	120	543	912
Vale do Peixoto	Peixoto de Azevedo	5	33	185	0	0	0	218
Vale dos Arinos	Juara	4	9	113	0	0	0	122
Total		141	2026	3174	401	817	2423	8.841

Fontes: CNES (2021) e “Descritivo e Memória de Cálculo do Estudo de Demanda e Capacidade Instalada” subplanilha complexidade hospitalar

Analisando os dados do quadro 14, fica evidente que o maior número e complexidade de leitos (leitos Tipo 4 e 5) se concentram nas Regiões da Baixada Cuiabana, Sul Matogrossense (Rondonópolis) e Teles Pires (Sinop), sendo estes municípios populosos no Estado, portanto também apresentam maior demanda por hemocomponentes.

Continuando o estudo, o MT-Hemocentro aplicou os parâmetros preconizados pelo Ministério da Saúde para calcular a demanda prevista de quantidade de transfusões de CH por tipo de unidade hospitalar, retratando-os no quadro 15. Essa análise ficou prejudicada pois não foi possível obter na base de dados disponível a quantidade realizada de transfusões de CH detalhada por tipo de unidade, somente o total por região de saúde.

Quadro 15 – Distribuição dos leitos segundo complexidade, por Regiões de Saúde, Mato Grosso, 2021

NOME DA REGIÃO DE SAÚDE	TIPO DE UNIDADE HOSPITALAR	Nº DE LEITOS	TOTAL DE CH ANO			TOTAL DE TRANSFUSÕES DE CH REALIZADAS (média 2018 a 2020)
			MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO	
1 - Alto Tapajós	TIPO 1 - Hospital sem UTI e sem atendimento de Urgência e Emergência	49	3	4	5	
			147	196	245	
	TIPO 2 - Hospital com UTI ou atendimento de Urgência e Emergência	261	6	8	9	
			1.566	2.088	2.349	
		0	10	13	15	

	TIPO 3 - Hospital com UTI e com atendimento de Urgência e Emergência		0	0	0	
	TIPO 4 - Hospital com UTI/ atendimento de Urgência e Emergência e Alta Complexidade	0	16	17	20	
			0	0	0	
	TIPO 5 - Hospital de Referência estadual com Urgência e Emergência/Cirurgia cardíaca hemoglobinopatias/ oncologia hematológica	0	21	30	50	
			0	0	0	
TOTAL DA REGIÃO						640
2 - Baixada Cuiabana	TIPO 1 - Hospital sem UTI e sem atendimento de Urgência e Emergência	759	3	4	5	
			2.277	3.036	3.795	
	TIPO 2 - Hospital com UTI ou atendimento de Urgência e Emergência	619	6	8	9	
			3.714	4.952	5.571	
	TIPO 3 - Hospital com UTI e com atendimento de Urgência e Emergência	401	10	13	15	
			4.010	5.213	6.015	
	TIPO 4 - Hospital com UTI/ atendimento de Urgência e Emergência e Alta Complexidade	697	16	17	20	
			11.152	11.849	13.940	
	TIPO 5 - Hospital de Referência estadual com Urgência e Emergência/Cirurgia cardíaca hemoglobinopatias/ oncologia hematológica	703	21	30	50	
			14.763	21.090	35.150	
TOTAL DA REGIÃO						11.792
3 - Araguaia Xingu	TIPO 1 - Hospital sem UTI e sem atendimento de Urgência e Emergência	7	3	4	5	
			21	28	35	
	TIPO 2 - Hospital com UTI ou atendimento de Urgência e Emergência	109	6	8	9	
			654	872	981	
	TIPO 3 - Hospital com UTI e com atendimento de Urgência e Emergência	0	10	13	15	
			0	0	0	
	TIPO 4 - Hospital com UTI/ atendimento de Urgência e Emergência e Alta Complexidade	0	16	17	20	
			0	0	0	
	TIPO 5 - Hospital de Referência estadual com Urgência e Emergência/Cirurgia cardíaca hemoglobinopatias/ oncologia hematológica	0	21	30	50	
			0	0	0	
TOTAL DA REGIÃO						108
4 - Centro Norte		112	3	4	5	

	TIPO 1 - Hospital sem UTI e sem atendimento de Urgência e Emergência		336	448	560	
	TIPO 2 - Hospital com UTI ou atendimento de Urgência e Emergência	71	6	8	9	
			426	568	639	
	TIPO 3 - Hospital com UTI e com atendimento de Urgência e Emergência	0	10	13	15	
			0	0	0	
	TIPO 4 - Hospital com UTI/ atendimento de Urgência e Emergência e Alta Complexidade	0	16	17	20	
			0	0	0	
	TIPO 5 - Hospital de Referência estadual com Urgência e Emergência/Cirurgia cardíaca hemoglobinopatias/ oncologia hematológica	48	21	30	50	
			1.008	1.440	2.400	
	TOTAL DA REGIÃO					0
5 - Garças Araguaia	TIPO 1 - Hospital sem UTI e sem atendimento de Urgência e Emergência	36	3	4	5	
			108	144	180	
	TIPO 2 - Hospital com UTI ou atendimento de Urgência e Emergência	169	6	8	9	
			1.014	1.352	1.521	
	TIPO 3 - Hospital com UTI e com atendimento de Urgência e Emergência	0	10	13	15	
			0	0	0	
	TIPO 4 - Hospital com UTI/ atendimento de Urgência e Emergência e Alta Complexidade	0	16	17	20	
			0	0	0	
	TIPO 5 - Hospital de Referência estadual com Urgência e Emergência/Cirurgia cardíaca hemoglobinopatias/ oncologia hematológica	100	21	30	50	
			2.100	3.000	5.000	
TOTAL DA REGIÃO					493	
6 - Médio Araguaia	TIPO 1 - Hospital sem UTI e sem atendimento de Urgência e Emergência	51	3	4	5	
			153	204	255	
	TIPO 2 - Hospital com UTI ou atendimento de Urgência e Emergência	118	6	8	9	
			708	944	1.062	
	TIPO 3 - Hospital com UTI e com atendimento de Urgência e Emergência	0	10	13	15	
			0	0	0	
	TIPO 4 - Hospital com UTI/ atendimento de Urgência e Emergência e Alta Complexidade	0	16	17	20	
			0	0	0	
	TIPO 5 - Hospital de Referência estadual com	72	21	30	50	

	Urgência e Emergência/Cirurgia cardíaca hemoglobinopatias/ oncologia hematológica		1.512	2.160	3.600	
TOTAL DA REGIÃO						190
7 - Médio Norte Mato-grossense	TIPO 1 - Hospital sem UTI e sem atendimento de Urgência e Emergência	101	3	4	5	
			303	404	505	
	TIPO 2 - Hospital com UTI ou atendimento de Urgência e Emergência	222	6	8	9	
			1.332	1.776	1.998	
	TIPO 3 - Hospital com UTI e com atendimento de Urgência e Emergência	0	10	13	15	
			0	0	0	
	TIPO 4 - Hospital com UTI/ atendimento de Urgência e Emergência e Alta Complexidade	0	16	17	20	
			0	0	0	
	TIPO 5 - Hospital de Referência estadual com Urgência e Emergência/Cirurgia cardíaca hemoglobinopatias/ oncologia hematológica	102	21	30	50	
			2.142	3.060	5.100	
TOTAL DA REGIÃO						339
8 - Noroeste Mato-grossense	TIPO 1 - Hospital sem UTI e sem atendimento de Urgência e Emergência	74	3	4	5	
			222	296	370	
	TIPO 2 - Hospital com UTI ou atendimento de Urgência e Emergência	237	6	8	9	
			1.422	1.896	2.133	
	TIPO 3 - Hospital com UTI e com atendimento de Urgência e Emergência	0	10	13	15	
			0	0	0	
	TIPO 4 - Hospital com UTI/ atendimento de Urgência e Emergência e Alta Complexidade	0	16	17	20	
			0	0	0	
	TIPO 5 - Hospital de Referência estadual com Urgência e Emergência/Cirurgia cardíaca hemoglobinopatias/ oncologia hematológica	0	21	30	50	
			0	0	0	
TOTAL DA REGIÃO						210
9 - Norte Araguaia Karajá	TIPO 1 - Hospital sem UTI e sem atendimento de Urgência e Emergência	0	3	4	5	
			0	0	0	
	TIPO 2 - Hospital com UTI ou atendimento de Urgência e Emergência	42	6	8	9	
			252	336	378	
		0	10	13	15	

	TIPO 3 - Hospital com UTI e com atendimento de Urgência e Emergência		0	0	0	
	TIPO 4 - Hospital com UTI/ atendimento de Urgência e Emergência e Alta Complexidade	0	16	17	20	
			0	0	0	
	TIPO 5 - Hospital de Referência estadual com Urgência e Emergência/Cirurgia cardíaca hemoglobinopatias/ oncologia hematológica	0	21	30	50	
			0	0	0	
	TOTAL DA REGIÃO					0
10 - Norte Matogrossense	TIPO 1 - Hospital sem UTI e sem atendimento de Urgência e Emergência	50	3	4	5	
			150	200	250	
	TIPO 2 - Hospital com UTI ou atendimento de Urgência e Emergência	29	6	8	9	
			174	232	261	
	TIPO 3 - Hospital com UTI e com atendimento de Urgência e Emergência	0	10	13	15	
			0	0	0	
	TIPO 4 - Hospital com UTI/ atendimento de Urgência e Emergência e Alta Complexidade	0	16	17	20	
			0	0	0	
	TIPO 5 - Hospital de Referência estadual com Urgência e Emergência/Cirurgia cardíaca hemoglobinopatias/ oncologia hematológica	88	21	30	50	
			1.848	2.640	4.400	
TOTAL DA REGIÃO					598	
11 - Oeste Matogrossense	TIPO 1 - Hospital sem UTI e sem atendimento de Urgência e Emergência	96	3	4	5	
			288	384	480	
	TIPO 2 - Hospital com UTI ou atendimento de Urgência e Emergência	252	6	8	9	
			1.512	2.016	2.268	
	TIPO 3 - Hospital com UTI e com atendimento de Urgência e Emergência	0	10	13	15	
			0	0	0	
	TIPO 4 - Hospital com UTI/ atendimento de Urgência e Emergência e Alta Complexidade	0	16	17	20	
			0	0	0	
	TIPO 5 - Hospital de Referência estadual com Urgência e Emergência/Cirurgia cardíaca hemoglobinopatias/ oncologia hematológica	142	21	30	50	
			2.982	4.260	7.100	
TOTAL DA REGIÃO					3.030	
12 - Sudoeste Matogrossense		64	3	4	5	

	TIPO 1 - Hospital sem UTI e sem atendimento de Urgência e Emergência		192	256	320	
	TIPO 2 - Hospital com UTI ou atendimento de Urgência e Emergência	168	6	8	9	
			1.008	1.344	1.512	
	TIPO 3 - Hospital com UTI e com atendimento de Urgência e Emergência	0	10	13	15	
			0	0	0	
	TIPO 4 - Hospital com UTI/ atendimento de Urgência e Emergência e Alta Complexidade	0	16	17	20	
			0	0	0	
	TIPO 5 - Hospital de Referência estadual com Urgência e Emergência/Cirurgia cardíaca hemoglobinopatias/ oncologia hematológica	0	21	30	50	
			0	0	0	
	TOTAL DA REGIÃO					9
13 - Sul Matogrossense	TIPO 1 - Hospital sem UTI e sem atendimento de Urgência e Emergência	392	3	4	5	
			1.176	1.568	1.960	
	TIPO 2 - Hospital com UTI ou atendimento de Urgência e Emergência	523	6	8	9	
			3.138	4.184	4.707	
	TIPO 3 - Hospital com UTI e com atendimento de Urgência e Emergência	0	10	13	15	
			0	0	0	
	TIPO 4 - Hospital com UTI/ atendimento de Urgência e Emergência e Alta Complexidade	0	16	17	20	
			0	0	0	
	TIPO 5 - Hospital de Referência estadual com Urgência e Emergência/Cirurgia cardíaca hemoglobinopatias/ oncologia hematológica	625	21	30	50	
			13.125	18.750	31.250	
TOTAL DA REGIÃO					3.131	
14 - Teles Pires	TIPO 1 - Hospital sem UTI e sem atendimento de Urgência e Emergência	193	3	4	5	
			579	772	965	
	TIPO 2 - Hospital com UTI ou atendimento de Urgência e Emergência	56	6	8	9	
			336	448	504	
	TIPO 3 - Hospital com UTI e com atendimento de Urgência e Emergência	0	10	13	15	
			0	0	0	
	TIPO 4 - Hospital com UTI/ atendimento de Urgência e Emergência e Alta Complexidade	120	16	17	20	
			1.920	2.040	2.400	
	TIPO 5 - Hospital de Referência estadual com	543	21	30	50	

	Urgência e Emergência/Cirurgia cardíaca hemoglobinopatias/ oncologia hematológica		11.403	16.290	27.150	
TOTAL DA REGIÃO						2.613
15 - Vale do Peixoto	TIPO 1 - Hospital sem UTI e sem atendimento de Urgência e Emergência	33	3	4	5	
			99	132	165	
	TIPO 2 - Hospital com UTI ou atendimento de Urgência e Emergência	185	6	8	9	
			1.110	1.480	1.665	
	TIPO 3 - Hospital com UTI e com atendimento de Urgência e Emergência	0	10	13	15	
			0	0	0	
	TIPO 4 - Hospital com UTI/ atendimento de Urgência e Emergência e Alta Complexidade	0	16	17	20	
			0	0	0	
	TIPO 5 - Hospital de Referência estadual com Urgência e Emergência/Cirurgia cardíaca hemoglobinopatias/ oncologia hematológica	0	21	30	50	
			0	0	0	
TOTAL DA REGIÃO						23
16 - Vale dos Arinos	TIPO 1 - Hospital sem UTI e sem atendimento de Urgência e Emergência	9	3	4	5	
			27	36	45	
	TIPO 2 - Hospital com UTI ou atendimento de Urgência e Emergência	113	6	8	9	
			678	904	1.017	
	TIPO 3 - Hospital com UTI e com atendimento de Urgência e Emergência	0	10	13	15	
			0	0	0	
	TIPO 4 - Hospital com UTI/ atendimento de Urgência e Emergência e Alta Complexidade	0	16	17	20	
			0	0	0	
	TIPO 5 - Hospital de Referência estadual com Urgência e Emergência/Cirurgia cardíaca hemoglobinopatias/ oncologia hematológica	0	21	30	50	
			0	0	0	
TOTAL DA REGIÃO						142
TOTAL DO ESTADO						23.317

Fonte: CNES.ESTABELECIMENTOS_DATASUS_MS e base de dados DW-INF. EM SAÚDE_SES-MT / Atualização: 2021

Analisando o quadro anterior, as regiões de saúde encontram-se com a quantidade realizada de transfusões leito/ano muito abaixo do patamar mínimo

adotado no cálculo dos parâmetros de projeção de demanda leitos/complexidade do documento do Ministério da Saúde. A exceção fica para a região da Baixada Cuiabana e Oeste Matogrossense, cujos valores ano estão próximos da previsão para o patamar mínimo por tipo de leito.

Os estudos realizados com esse tipo de parâmetro seriam mais precisos para o MT-Hemocentro se melhor organizar as fontes e as bases de dados em que demanda de transfusões de CH/leito/ano pudesse ser apurada por estabelecimento de saúde e por tipo de leito (complexidade).

Os dados utilizados neste estudo foram colhidos em duas bases diferentes, uma do CNES/DATASUS, que adota a classificação das unidades de saúde por tipo de leito, e a outra via a base de dados de faturamento de serviços transfusionais do Estado, atualizada para 2021, que não apresentava número de transfusões individualizada para cada hospital, não dispondo de filtro por nível de complexidade/leito.

Diante dessa constatação, o MT-Hemocentro não considerará esse parâmetro para avaliar o dimensionamento da estrutura, produção e demanda da Hemorrede do Estado para o ciclo 2023 a 2026 do PDS, até que se tenha uma base de dados estruturada para permitir a aplicação destes parâmetros.

Conclui-se que o parâmetro esperado não está sendo atendido em termos de transfusões, portanto é preciso reavaliar se está sendo drenada ou não para a rede privada de bancos de sangue.

2.3.3 Distâncias entre Unidades da Hemorrede e áreas de abrangência

O Estado de Mato Grosso possui 903.207,047 Km², sendo que a região metropolitana não está geograficamente centralizada e as distâncias entre o Hemocentro Coordenador e as UCTs são muito variáveis conforme quadro 16.

Observa-se que, em ordem decrescente, as UCTs mais distantes do MT-Hemocentro são: Porto Alegre do Norte, Alta Floresta, Juína, Água Boa, Juara, Colíder, Barra do Garças, Sinop e Sorriso, cuja maior distância é 1.140 km e a menor é de 397 km, enquanto as demais estão em um intervalo de 177 km a 252 km.

Quadro 16 - Distâncias entre o Hemocentro Coordenador e as Unidades de Coleta e Transfusão do Estado de Mato Grosso, 2022

Hemocentro Coordenador (Cuiabá)	UCT (Município)	Distância em Km
	Água Boa	744
	Alta Floresta	790
	Barra do Bugres	177
	Barra do Garças	520
	Cáceres	221
	Colíder	632
	Juara	695
	Juína	745
	Porto Alegre do Norte	1.140
	Primavera do Leste	243
	Rondonópolis	220
	Sinop	480
	Sorriso	397
	Tangará da Serra	252

Fonte: Distância – Google Maps, 2022.

O quadro 17 apresenta as distâncias entre as atuais Unidades da Hemorrede que realizam coleta de sangue (HC e UCTs) em relação às ATs por estas abastecidas. É possível verificar que a maior distância encontrada foi de 258 km entre Tangará da Serra e Sapezal, seguidas de Sinop e Nova Mutum (242 km), Cáceres e Pontes e Lacerda (227 km), Água Boa e Querência (227 km) e Porto Alegre do Norte e São Felix (218 km), todas as demais distâncias chegam ao máximo a 160 km.

Quadro 17 - Distâncias entre HC/UCTs e as Agências Transfusionais abastecidas da Hemorrede Pública, 2022

Unidade Fornecedora (HC/UCT)	Unidade Abastecida (AT)	Distância aproximada (Km)
Alta Floresta	--	--
Água Boa	Canarana	93
	Querência	225
Barra do Garças	Nova Xavantina	149
Cáceres	Pontes e Lacerda	227
Colíder	Guarantã do Norte	145
	Peixoto de Azevedo	109

MT-Hemocentro (Cuiabá)	HUJM (Cuiabá)	6
	HPSMC (Cuiabá)	3
	Hosp. São Benedito (Cuiabá)	4
	PSMVG (Várzea Grande)	8
	Hospital Metropolitano (Várzea Grande)	7
	Poconé	102
	Diamantino	184
Juína	Brasnorte	159
Porto Alegre do Norte	Confresa	28
	Vila Rica	133
	São Félix do Araguaia	218
Primavera do Leste	Paranatinga	141
	Poxoréu	43
	Campo Verde	103
	Jaciara	128
Rondonópolis	Paranatinga	270
	Poxoréu	86
	Campo Verde	140
	Jaciara	72
Sorriso	Lucas do Rio Verde	68
	Nova Mutum	159
Sinop	Lucas do Rio Verde	150
	Nova Mutum	242
Tangará da Serra	Sapezal	258
	Campo Novo do Parecis	150
Barra do Bugres	Sapezal	335
	Campo Novo do Parecis	227
Juara	---	--

Fonte: Google Maps, 2022

É importante considerar que essas distâncias devem ser multiplicadas por dois para verificar se são adequadas para que a unidade seja abastecida quando não dispõem de estoque de bolsas de sangue, visto que o acesso ao hemocomponente necessita de um trajeto ida e volta entre a unidade demandante e a unidade fornecedora. O fator distância precisa ser avaliado associando-se à função tempo para deslocamento, logo deve-se dobrar o tempo do traslado.

Outro aspecto importante a ser considerado é a malha rodoviária do Estado que em alguns lugares apresenta condições precárias de trafegabilidade, o que influencia negativamente no transporte de amostras de sangue, hemocomponentes e hemoderivados entre as Unidades.

Não existe normativa orientando quanto às distâncias mínima ou máxima entre unidades fornecedoras e as ATs, o importante é garantir a qualidade técnica do transporte, mantendo-se a temperatura recomendável durante todo o período em que os hemocomponentes estiverem sendo transportados. Uma referência que pode ser considerada é o tempo máximo para o atendimento a uma transfusão de urgência que deve ser de até 3 horas, segundo o Art. 169, item III da Portaria de Consolidação nº 5/2017.

Na realidade atual do estado, o principal problema está justamente nas condições técnicas da logística deste tipo de transporte, pois não há empresas especializadas realizando esse serviço, tema este tratado em detalhes a partir das informações obtidas a partir dos *workshops* realizados com as Unidades Hemoterápicas.

Nos estudos realizados na planilha Matrizes de Demanda e Capacidade Instalada, especificamente na subplanilha “Complexidade Hospitalar” constam, nas colunas “Distância do Município até a Unidade Fornecedor” e “Tempo Estimado para Obtenção do Hemocomponente”, as informações relativas ao trajeto e ao tempo de ida e volta entre o município onde se encontra o estabelecimento de saúde e o município onde está a unidade fornecedora, portanto uma UCT.

Analisando a Matriz subplanilha “Complexidade Hospitalar”, apresenta-se as regiões de saúde e respectivos municípios que precisam ser melhor avaliadas em termos da Hemorrede por terem as seguintes características: (i) contam com unidades de saúde de maior complexidade (tipo 2,3, 4 e/ou 5), (ii) não dispõem de UCT ou (iii) a UCT mais próxima está há mais de 3 horas para se ter acesso ao hemocomponente (traslado ida e volta):

- Alto Tapajós: Apiacás, Nova Bandeirantes e Nova Monte Verde
- Baixada Cuiabana: Nova Brasilândia
- Araguaia Xingu: Santa Terezinha
- Centro Norte: Nova Maringá, São José do Rio Claro

- Garças do Araguaia: Campinápolis, Nova Xavantina, Novo São Joaquim, Ponte Branca
- Médio Araguaia: Cocalinho, Gaúcha do Norte, Querência, Ribeirão Cascalheira
- Médio Norte Matogrossense: Campo Novo do Parecis
- Noroeste Matogrossense: Aripuanã, Brasnorte, Colniza, Cotriguaçu, Juruena
- Norte Araguaia Karajá: São Félix do Araguaia
- Sudoeste Matogrossense: Campos de Júlio
- Sul Matogrossense: Alto Araguaia, Alto Taquari, Itiquira, Paranatinga
- Teles Pires: Tapurah, Lucas do Rio Verde, Nova Mutum
- Vale do Arinos: Tabaporã

Uma outra análise feita tendo como foco as regiões e respectivos municípios considerou que os municípios que merecem maior atenção por terem as seguintes características: (i) maior complexidade (tipo 2,3, 4 e/ou 5), (ii) distância acima de 3 horas (ida e volta) para acesso ao hemocomponente, (iii) número de leitos acima de 10, (iv) inexistência de AT. Nesse caso, foram destaques:

- Alto Tapajós: Apiacás, Nova Bandeirantes e Nova Monte Verde
- Baixada Cuiabana: Nova Brasilândia
- Araguaia Xingu: Santa Terezinha
- Centro Norte: São José do Rio Claro
- Garças do Araguaia: Campinápolis, Novo São Joaquim, Ponte Branca
- Médio Araguaia: Cocalinho, Gaúcha do Norte, Ribeirão Cascalheira
- Noroeste Matogrossense: Aripuanã, Colniza, Cotriguaçu, Juruena
- Sudoeste Matogrossense: Campos de Júlio
- Sul Matogrossense: Alto Araguaia, Alto Taquari, Itiquira,
- Teles Pires: Tapurah
- Vale do Arinos: Tabaporã

Confrontando os municípios que estão classificados simultaneamente nas duas análises anteriores e acrescentando o critério de ter mais de 10 mil habitantes, aqueles com maior fragilidade em termos de atendimento à população em sua

demanda por transfusões, e que merecem maior atenção por parte do MT-Hemocentro em relação à estruturação da Hemorrede, são os seguintes:

- Alto Tapajós: Apiacás, Nova Bandeirantes
- Centro Norte: São José do Rio Claro
- Garças do Araguaia: Campinápolis
- Médio Araguaia: Ribeirão Cascalheira
- Noroeste Matogrossense: Aripuanã, Colniza, Cotriguaçu, Juruena
- Sul Matogrossense: Alto Araguaia, Alto Taquari, Itiquira,
- Teles Pires: Tapurah

Outra análise pode ser feita considerando a Portaria do Ministério da Saúde nº 158 de 2012, em seu Art. 11. Diz “As instituições de assistência à saúde que realizem intervenções cirúrgicas de grande porte, atendimentos de urgência e emergência ou que efetuem mais de 60 (sessenta) transfusões por mês devem contar com, pelo menos, uma Agência Transfusional (AT)”, especificamente no que se refere à realização de 60 transfusões por mês, segundo dados obtidos junto ao MT-Hemocentro em relação ao ano de 2021, estaria fora da lista anterior o município de Itiquira, porém essa fonte de dados não segmenta a demanda de transfusões por origem do paciente, podendo haver transfusões faturadas em outros municípios.

Mais uma vez é importante considerar que cada um dos parâmetros utilizados nesse estudo de capacidade e demanda precisa ser analisado com atenção e de forma associada para que se possa dimensionar adequadamente a Hemorrede do Estado.

2.4. Parâmetros do Perfil de Doação e Coleta das Unidades da Hemorrede pelo Parâmetro Populacional

A cobertura hemoterápica no Estado é realizada tanto por serviços públicos quanto privados, porém as informações das unidades privadas não estão disponíveis na base de dados do MT-Hemocentro, visto que essas não vêm alimentando os formulários do HEMOPROD para envio ao Hemocentro Coordenador.

Os dados analisados nessa seção provêm das Matrizes de Demanda da Hemorrede, subplanilhas “Perfil de Doação”, “Perfil Serv Hemoterapia” e “Parâmetro Coleta X POP (população), especificamente considerando as unidades

hemoterápicas públicas, calculados utilizando a média dos valores apurados pelo MT-Hemocentro no período de 2018 a 2021.

Os serviços hemoterápicos públicos de Mato Grosso apresentaram uma média ano de 42.849 bolsas de sangue coletadas, sendo que o MT-Hemocentro respondeu por 36,37% do total, a coleta externa via Hemobus por 2,8% e as UCTs por 60,83% do total, conforme constatado no quadro 18.

Quadro 18 - Descrição Geral do Perfil Hemoterápico por Macrorregião e Estado - (média 2018 a 2022)

NOME DA REGIÃO DE SAÚDE	POPULAÇÃO DA REGIÃO DE SAÚDE	NOME DO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA	Nº DE BOLSAS COLETADAS POR SERVIÇO / ANO base: Hemovida + Hemorrede Mensal	TAXA DE DOAÇÕES SANGUE DA REGIÃO DE SAÚDE ANO
1 - Alto Tapajós	109.348	ALTA FLORESTA	1.435	
TOTAL REGIÃO			1.435	13,1
2 - Baixada Cuiabana		MT - HEMOCENTRO	13.952	
3 - Baixada Cuiabana		PSMC - PRONTO SOCORRO MUNICIPAL DE CUIABÁ	436	
4 - Baixada Cuiabana		HEMOBUS	1.197	
TOTAL REGIÃO (1)			15.585	12,4
3 - Araguaia Xingu	93.475	PORTO ALEGRE DO NORTE	905	
TOTAL REGIÃO (2)			905	7,6
4 - Centro Norte	102.494	---		
TOTAL REGIÃO			0	0,0
5 - Garças Araguaia	127.670	BARRA DO GARÇAS	2.175	
TOTAL REGIÃO			2.175	17,0
6 - Médio Araguaia	102.088	ÁGUA BOA	1.333	
TOTAL REGIÃO			1.333	13,1

7 - Médio Norte Matogrossense	256.810	TANGARÁ DA SERRA	2.733	
8 - Médio Norte Matogrossense		BARRA DO BUGRES	353	
TOTAL REGIÃO			3.086	12,0
8 - Noroeste Matogrossense	172.255	JUÍNA	1.047	
TOTAL REGIÃO			1.047	6,1
9 - Norte Araguaia Karajá	25.536	---		
TOTAL REGIÃO			0	0,0
10 - Norte Matogrossense	68.609	COLÍDER	2.253	
TOTAL REGIÃO (3)			2.253	12,8
11 - Oeste Matogrossense	199.952	CÁCERES	2.202	
TOTAL REGIÃO			2.202	11,0
12 - Sudoeste Matogrossense	121.016	---		
TOTAL REGIÃO			0	0,0
13 - Sul Matogrossense	543.133	RONDONÓPOLIS	3.245	
14 - Sul Matogrossense		PRIMAVERA DO LESTE	1.952	
TOTAL REGIÃO			5.197	9,6
14 - Teles Pires	454.451	SINOP	3.761	
15 - Teles Pires		SORRISO	3.078	
TOTAL REGIÃO			6.839	15,0
15 - Vale do Peixoto	107.980	---		
TOTAL REGIÃO			0	0,0
16 - Vale dos Arinos	54.045	JUARA	792	
TOTAL REGIÃO			792	14,7

TOTAL ESTADO	3.567.234		42.849	12,0
---------------------	------------------	--	---------------	-------------

Fonte: Matrizes de Demanda da Hemorrede, subplanilhas “Perfil de Doação”, “Perfil Serv Hemoterapia”

Notas:

- (1) No cálculo da taxa de doações da Baixada Cuiabana, foi considerada a somatória da população das regiões de saúde da Baixada, mais Centro Norte e Sudoeste Matogrossense que não tinham unidades de coleta. Se analisada somente a Baixada Cuiabana, a taxa seria de 15,2%.
- (2) No cálculo da taxa de doações de Araguaia Xingu, foi considerada a somatória da população desta região e do Norte Araguaia Karajás. Se analisada somente a Araguaia Xingu, a taxa seria de 9,7%.
- (3) No cálculo da taxa de doações de Norte Matogrossense, foi considerada a somatória da população desta região e do Vale do Peixoto. Se analisada somente a Norte Matogrossense, a taxa seria de 32,83%.

Considerando os parâmetros do documento do Ministério da Saúde “Critérios e Parâmetros Assistenciais SUS – 2017, em sua seção 7.1 “Parâmetros para coleta de sangue” 1ª abordagem: por população, é considerado aceitável que as unidades hemoterápicas colem numa faixa de 10 a 40 bolsas por 1.000 habitantes/ano (considerando o número de bolsas coletadas equivalente à quantidade de doações).

Analisando o quadro 18, o Estado do Mato Grosso apresentou uma taxa média de coletas de sangue, baseada no parâmetro “por população”, da ordem de 12%; 9 (nove) unidades de coleta apresentaram taxas próximas do limite inferior da faixa (10 doações por 1.000 hab/ano), chegando ao máximo de 17% em Garças Araguaia; enquanto as UCTs Araguaia Xingu, Noroeste Matogrossense, Sul Matogrossense apresentaram taxas abaixo do mínimo, o que mereceria uma análise mais aprofundada em relação ao perfil destas UCTs.

Porém, a análise desse parâmetro de coleta por população não deve ser feita de forma isolada para a decisão da viabilidade de manutenção de uma UCT. Pode-se associar a esta análise as informações relativas à complexidade de leitos na região de saúde e/ou o percentual de inaptidão em triagem laboratorial, considerando o número de doadores inaptos nos testes sorológicos/NAT.

A análise por complexidade de leitos já foi realizada anteriormente neste relatório. Quanto à taxa média de inaptidão por triagem sorológica do Estado no período estudado foi de 5%, conforme consta na Matrizes de Demanda da Hemorrede,

subplanilha “Perfil de Doação” Coluna G, podendo nesta mesma planilha (Coluna H) também constatar o percentual de descarte por perda de validade por UCT, mas esses percentuais variam muito de uma Unidade para a outra, devendo ser analisados individualmente.

O quadro 19 faz uma projeção da quantidade estimada de doações considerando o parâmetro populacional, nos intervalos de 10, 20, 30 e 40 doações por 1.000 hab/ano, comparando com a média da quantidade realizada entre 2018 e 2021, conforme coluna “doação da região de saúde (média real)”. A esses valores, a Organização Mundial de Saúde recomenda acrescentar 4% das doações/ano (equivalente a 2 semanas) para cobrir situações intempestivas.

Ratifica-se que os patamares atuais de coleta da rede pública estão dentro dos parâmetros esperados, mas não foi possível analisar o perfil de doadores dos serviços privados do Estado no mesmo período, por inconsistências na base do HEMOPROD disponibilizados pela VISA/SES.

Quadro 19 - Estimativa de Coleta por População, por Macrorregião e por Estado
(média 2018 a 2021)

REGIÃO DE SAÚDE	POPULAÇÃO DA REGIÃO DE SAÚDE	DOAÇÃO DA REGIÃO DE SAÚDE (média real)	ESTIMATIVA DE COLETAS NO ANO REFERÊNCIA POR POPULAÇÃO				TAXA DE DOAÇÕES SANGUE DA REGIÃO DE SAÚDE ANO
			10 DOAÇÕES / 1.000 hab ANO	20 DOAÇÕES / 1.000 hab ANO	30 DOAÇÕES / 1.000 hab ANO	40 DOAÇÕES / 1.000 hab ANO	
1 - Alto Tapajós	109.348	1.435	1.093	2.187	3.280	4.374	13,12
2 - Baixada Cuiabana	1.028.372	15.585	10.284	20.567	30.851	41.135	12,45
3 - Araguaia Xingu	93.475	905	935	1.870	2.804	3.739	7,60
4 - Centro Norte	102.494	0	1.025	2.050	3.075	4.100	0,00
5 - Garças Araguaia	127.670	2.175	1.277	2.553	3.830	5.107	17,04
6 - Médio Araguaia	102.088	1.333	1.021	2.042	3.063	4.084	13,06
7 - Médio Norte Matogrossense	256.810	3.086	2.568	5.136	7.704	10.272	12,02
8 - Noroeste Matogrossense	172.255	1.047	1.723	3.445	5.168	6.890	6,08
9 - Norte Araguaia Karajá	25.536	0	255	511	766	1.021	0,00
10 - Norte Matogrossense	68.609	2.253	686	1.372	2.058	2.744	12,76

11 - Oeste Matogrossense	199.952	2.202	2.000	3.999	5.999	7.998	11,01
12 - Sudoeste Matogrossense	121.016	0	1.210	2.420	3.630	4.841	0,00
13 - Sul Matogrossense	543.133	5.197	5.431	10.863	16.294	21.725	9,57
14 - Teles Pires	454.451	6.839	4.545	9.089	13.634	18.178	15,05
15 - Vale do Peixoto	107.980	0	1.080	2.160	3.239	4.319	0,00
16 - Vale dos Arinos	54.045	792	540	1.081	1.621	2.162	14,65
ESTADO	3.567.234	42.849	35.672	71.345	107.017	142.689	12,03

Fonte: Matrizes de Demanda da Hemorrede, subplanilhas "Parâmetro Coleta X POP"

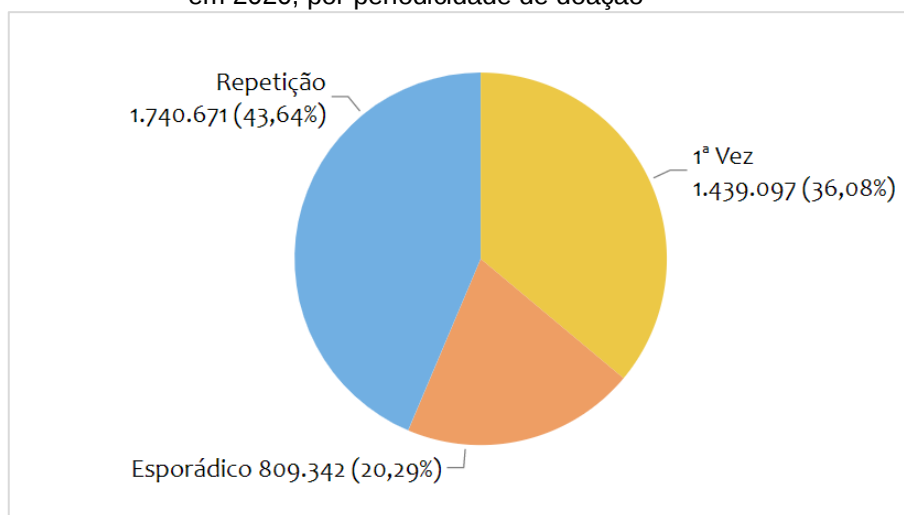
No que se refere à motivação para doação e tipo de doador nas Unidades públicas da Hemorrede, considerando a média dos valores de 2018 a 2021, houve, aproximadamente, 95,88% de doações espontâneas e um percentual significativamente baixo de doações de reposição (4,12%).

Segundo a subplanilha “Perfil de Doação”, em relação ao tipo de doador, os de 1ª vez representaram, aproximadamente, 32,62% e os de repetição 55%. Esses percentuais demonstram que o cadastro de doadores fidelizados é satisfatório e ao mesmo tempo, ocorre renovação contínua no cadastro geral de doadores.

Segundo dados do Relatório de Produção Hemoterápica - HEMOPROD divulgados pela ANVISA em relação a 2020 (<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/sangue-tecidos-celulas-e-orgaos/producao-e-avaliacao-de-servicos-de-hemoterapia>), os indicadores apurados no Brasil foram, respectivamente, de 36,08%% e 43,64%, conforme gráfico 1, estando o MT-Hemocentro melhor em termos de doadores de repetição.

Em relação à região Centro-Oeste, esses percentuais chegam a 36,93% para doadores de 1ª vez e 47,45% para doadores de repetição, novamente a Hemorrede do Mato Grosso está melhor posicionada.

Gráfico 1 – Distribuição percentual e absoluta dos candidatos à doação de sangue no Brasil em 2020, por periodicidade de doação



Fonte: ANVISA 2022

Analisando dados do HEMOPROD do período considerado quando da elaboração do PDS do ciclo anterior, não houve mudanças significativas nesses

percentuais, com pequena perda no tipo de doador de repetição, cuja média entre 2012 e 2014 era de 60,90%.

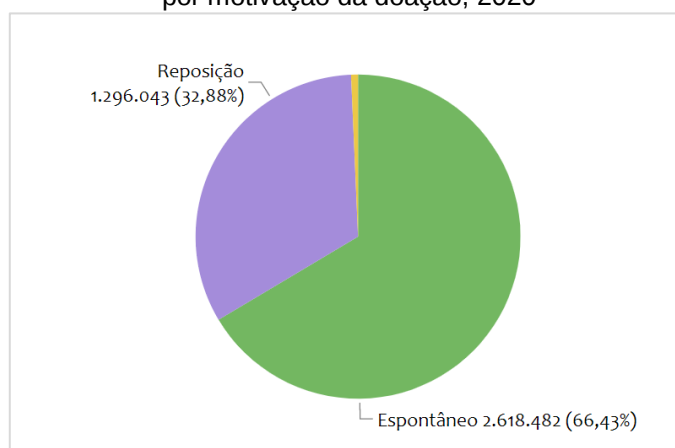
Quadro 20 – Distribuição percentual aproximado de doação de sangue por motivação e tipo da Hemorrede Pública, Mato Grosso, 2018 - 2021

ANO	MOTIVAÇÃO DA DOAÇÃO			TIPO DE DOADOR		
	% DOAÇÃO ESPONTÂNEA	% DOAÇÃO DE REPOSIÇÃO	% DOAÇÃO AUTÓLOGA	% DOADOR 1º VEZ	% DOADOR DE REPETIÇÃO	% DOADOR ESPORÁDICOS
2018	84,576	15,422	0,002	30,34	59,20	10,45
2019	97,507	2,484	0,008	28,23	60,57	11,20
2020	97,528	2,467	0,005	31,92	60,19	7,89
2021	96,284	3,716	0,000	32,81	58,73	8,46

Fonte: Matrizes de Demanda da Hemorrede, subplanilha "Perfil da Doação"

Quanto à motivação da doação na Hemorrede de Mato Grosso é majoritariamente espontânea, em torno de 95%, comparando com dados do Hemoprod divulgados pela ANVISA em relação à doações em 2020, o indicador apurado no Brasil foi 66,43%, conforme gráfico 2. Em relação à região Centro-Oeste, esse percentual é de 79,07%.

Gráfico 2 – Distribuição percentual e absoluta dos candidatos à doação de sangue no Brasil por motivação da doação, 2020



Fonte: ANVISA 2022

2.5. Parâmetros para atividades de coleta e processamento segundo a capacidade produtiva

Os parâmetros do documento do Ministério da Saúde “Critérios e Parâmetros Assistenciais SUS – 2017, em sua seção 7.3 “Parâmetros de produtividade – capacidade produtiva dos recursos disponíveis, especificamente na alínea b) “Parâmetros para estruturação das atividades de coleta, processamento, etc” / b1) Coleta”, têm como propósito a otimização dos recursos necessários à implantação de uma unidade hemoterápica, demonstrando a viabilidade dos investimentos envolvidos a partir de seu volume de coleta e produção.

O Ministério preconiza que uma UCT/UC precisaria realizar a coleta de, no mínimo, 400 bolsas de sangue por mês, o que equivaleria a 20 bolsas coletadas/dia, em 20 dias úteis. Quando não atingida essa produtividade, o gestor da Hemorrede precisaria considerar a hipóteses de transformar a unidade em uma AT ou promover coletas externas.

A fórmula a ser adotada para calcular a quantidade de coletas/mês por unidade a partir das informações de seu funcionamento é a seguinte:

Fórmula: $CO\ Mensal = 03\ coletas/hora * N^o\ de\ horas/dia\ de\ funcionamento * N^o\ de\ cadeiras\ de\ coleta * N^o\ de\ dias\ de\ funcionamento$

O estudo realizado pelo MT-Hemocentro utilizando o parâmetro de capacidade operacional considerou, primeiramente, informações da Coordenadoria de Hemorrede do MT-Hemocentro, obtidas junto a cada UCT, mapeando horário/dias de funcionamento e estrutura de cadeiras de coleta específicas. Essas informações constam no arquivo Matrizes de Demanda da Hemorrede, subplanilha “Capacidade Operacional” Colunas D, E e F. Nesta mesma subplanilha constam os cálculos utilizando a fórmula anteriormente descrita, cujo resultado consta na Coluna G.

Em seguida, o estudo comparou a média mensal de bolsas coletadas por UCT (com base na média apurada entre 2018 a 2021) com o resultado da fórmula de cálculo. Todas essas informações do estudo podem ser verificadas no quadro 21.

Comparando a capacidade operacional com a média mensal de bolsas coletas, em 100% das UCTs/HC há subutilização desta capacidade, com baixa produtividade em relação à estrutura disponível, o que evidencia que há viabilidade de ampliação

do número de coletas em caso de necessidade. Somente o HC está acima de 400 coletas/mês, utilizando 60,6% de sua capacidade instalada, seguido pela UCT de Teles Pires (52,2%), Rondonópolis (37,6%) e Tangará da Serra (31,6%).

Novamente esse parâmetro de capacidade operacional não deve ser considerado isoladamente para o dimensionamento das unidades fornecedoras da Hemorrede, pelos seguintes motivos:

a) primeiramente, pelo fato de, historicamente, haver um fluxo superior de doadores no turno matutino, fazendo com que a média de coletas/dia não seja linear, gerando sobrecarga maior da capacidade instalada de cadeira de coleta neste turno;

b) em função do fator distância (em km e em horas gastas) entre as unidades de saúde demandadoras e a unidade da Hemorrede fornecedora das bolsas de sangue, sendo aceitável um tempo igual ou menor a 2 horas entre estas. A esse motivo pode-se agregar outros fatores relativos à oferta de transporte e facilidade de acesso às localidades.

Neste mesmo parâmetro, o Ministério da Saúde preconiza que as unidades de processamento das UCTs/HC processem, no mínimo, 120 a 150 bolsas/dia, o que por mês corresponderia à faixa de 2.400 a 3.000 bolsas processadas, em 20 dias úteis. Somente o MT-Hemocentro, com uma média mensal de 1.163 bolsas coletadas, atingiria 48,4% do menor valor desta faixa (2.400) em relação à capacidade de processamento das bolsas.

Quadro 21 – Análise da Capacidade Operacional por Serviço de Hemoterapia,
Por Região de Saúde, Por Estado, 2021

NOME DA REGIÃO DE SAÚDE	Nº	NOME DO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA	Nº DE CADEIRAS DE COLETA	Nº HORAS/DIA	Nº DIAS/MÊS	CAPACIDADE OPERACIONAL (CO) DE COLETA/MÊS (PADRÃO DE 03 BOLSAS/ HORA)	MÉDIA DE BOLSAS COLETADAS POR SERVIÇO / MÊS (Bolsas coletadas por ano / 12 meses)	% DE UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE OPERACIONAL DE COLETA
1 - Alto Tapajós	1	ALTA FLORESTA	2	8	20	960	120	12,5
TOTAL REGIÃO						960	120	12,5
2 - Baixada Cuiabana	1	MT - HEMOCENTRO	4	8	20	1.920	1.163	60,6
	2	PSMC - PRONTO SOCORRO MUNICIPAL DE CUIABÁ	2	8	20	960	36	3,8
TOTAL REGIÃO						2.880	1.199	41,6
3 - Araguaia Xingu	1	PORTO ALEGRE DO NORTE	2	8	20	960	75	7,9
TOTAL REGIÃO						960	75	7,9
4 - Centro Norte	1							
TOTAL REGIÃO						0	0	0
5 - Garças Araguaia	1	BARRA DO GARÇAS	2	8	20	960	181	18,9
TOTAL REGIÃO						960	181	18,9
6 - Médio Araguaia	1	ÁGUA BOA	2	8	20	960	111	11,6
TOTAL REGIÃO						960	111	11,6

7 - Médio Norte Matogrossense	1	BARRA DO BUGRES	2	8	20	960	29	3,1
	2	TANGARÁ DA SERRA	2	6	20	720	228	31,6
TOTAL REGIÃO						960	29	3,1
8 - Noroeste Matogrossense	1	JUÍNA	2	7	20	840	87	10,4
TOTAL REGIÃO						840	87	10,4
9 - Norte Araguaia Karajá	1							
TOTAL REGIÃO								
10 - Norte Matogrossense	1	COLÍDER	2	8	20	960	188	19,6
TOTAL REGIÃO						960	188	19,6
11 - Oeste Matogrossense	1	CÁCERES	2	8	20	960	184	19,1
TOTAL REGIÃO						960	184	19,1
12 - Sudoeste Matogrossense	1							
TOTAL REGIÃO								
13 - Sul Matogrossense	1	PRIMAVERA DO LESTE	2	6	20	720	163	22,6
	2	RONDONÓPOLIS	2	6	20	720	270	37,6
TOTAL REGIÃO						1.440	433	30,1
14 - Teles Pires	1	SINOP	2	5	20	600	313	52,2
	2	SORRISO	2	8	20	960	257	26,7
TOTAL REGIÃO						1.560	570	36,5
15 - Vale do Peixoto	1							

TOTAL REGIÃO								
16 - Vale dos Arinos	1	JUARA	2	8	20	960	66	6,88
TOTAL REGIÃO						960	66	6,9
TOTAL GERAL ESTADUAL						14.400	3.243	22,52

Fonte: Matrizes de Demanda da Hemorrede, subplanilha "Capacidade Operacional"

3. UNIDADES HEMOTERÁPICAS DA REDE PRIVADA

A região de saúde da Baixada Cuiabana conta com unidades hemoterápicas da rede privada, com destaque para os bancos de sangue IHEMCO - Instituto de Hematologia do Centro Oeste e o HEMOSAM MT – Centro de Hematologia e Hemoterapia.

Segundo informações de seu *site*, o banco de sangue IHEMCO foi criado em 1990 na cidade de Cuiabá-MT e o início de suas atividades teve como principal motivação prover hemocomponentes para cirurgias torácicas, porém, em dois anos de funcionamento, ampliou sua estrutura, adquiriu dois bancos de sangue na capital Cuiabá e, atualmente, além da região da Baixada Cuiabana, atende também à demanda de municípios como Alta Floresta, Cáceres, Rondonópolis, Primavera do Leste e Vila Bela da Santíssima Trindade.

Especificamente em Cuiabá, dispõe de postos de coleta na Santa Casa de Misericórdia de Cuiabá e no Hospital de Câncer de Mato Grosso, havendo unidades de coleta nos municípios de Tangará da Serra e Cáceres.

A partir de dados do HEMOPROD é possível constatar que o posto da Santa Casa de Misericórdia de Cuiabá não produz bolsas de sangue para transfusão, somente a unidade Central.

O HEMOSAM é uma empresa especializada em hematologia e hemoterapia, atua em Cuiabá desde 1997 e está localizado em uma região de consultórios e próxima a hospitais, oferecendo diferentes serviços como diagnóstico, transfusão e tratamento hematológico, além da coleta de sangue.

A partir de informações do HEMOPROD preenchidas pelos bancos de sangue e enviadas à Vigilância Sanitária do Estado de Mato Grosso, relativas ao ano de 2021, foram elaborados quadros nos quais é possível apurar o perfil de demanda e produção dos dois bancos de sangue, comparando-as com dados da Hemorrede Estadual e, em particular, do MT-Hemocentro.

O quadro 22 apresenta a quantidade e o percentual de doações por tipo de doação e doador, confrontando com o percentual médio apurado pelo MT-Hemocentro no período de 2018 a 2021. O quadro permite constatar que o IHEMCO e o HEMOSAM têm comportamentos semelhantes na duas categorias.

Já no MT-Hemocentro os percentuais médios são bastante diferentes, tendo apenas 10% de doações de reposição, porém apresenta uma fidelização maior por parte dos doadores (repetição de 72%)

Quadro 22: Perfil de Doação Bancos de Sangue Privados, 2021

NOME DA REGIÃO DE SAÚDE	Tipo de Unidade	NOME DO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA	UNIDADE	TIPOS DE DOAÇÃO			TIPO DE DOADOR		
				ESPONTÂNEAS	REPOSIÇÃO	AUTÓLOGA	% 1a. VEZ	% REPETIÇÃO	% ESPORÁDICO
Descrever as macrorregiões inseridas na primeira planilha - população e rede hospitalar.	Tipo de Unidade	Descrever os serviços de hemoterapia - privados e públicos, considerando região de saúde. Inserir ou excluir linhas, se necessário.	Unidade de medida	Solicitar essas informações para o Hemocentro ou todos os serviços de hemoterapia do estado.					
				Essa doação é caracterizada pelo fato de espontaneamente o doador procurar o serviço para fazer sua doação, sem estar vinculado a uma pessoa "eu vim doador para meu parente".	Essa doação era anteriormente chamada de vinculada, geralmente vinculada a captação hospitalar, que a OMS sugere que não seja mais incentivada.	Essa doação é realizada mediante requisição médica para pacientes que precisam de reserva cirúrgica e estão aptos a realizarem doadores anteriores a cirurgia.	Nº de doações de primeira vez / total de doações de sangue X 100, no período considerado. Considerar doadores que doaram pela primeira vez no serviço.	Nº de doações de repetição / total de doações de sangue X 100, no período considerado. Considerar doadores com no mínimo 2 doações num período de 12 meses.	Nº de doações esporádica / total de doações de sangue X 100, no período considerado. Considerar doadores que retornam ao serviço num intervalo superior a 12 meses.
				Fonte: MT-Hemocentro, planilha "Hemorrede Mensal", subplanilhas Candidatos a doação: espontânea, reposição, autóloga, 1a vez, repetição e espontânea, calculando a média aritmética dos valores apurados nos anos de 2018, 2019, 2020 e 2021					
Baixada Cuiabana	Banco de Sangue	HEMOSAM	Und	2.736	3.497	1	2.678	2.398	1.158
			%	44%	56%	0%	43%	38%	19%
Baixada Cuiabana	Banco de Sangue	IHEMCO	Und	6.990	9.094	1	8.368	6.312	1.405
			%	43%	57%	0%	52%	39%	9%
		MT-HEMOCENTRO	%	89,08	10,91	0,01	28,29	71,71	0,00

Total HEMOSAM	Und	6.234
Total IHEMCO	Und	16.085

Fonte: Relatórios do Hemoprod 2021

Ampliando a análise em relação ao perfil de doações, desta vez segundo dados do Relatório HEMOPROD de 2021, foram avaliados os desempenhos do MT-Hemocentro e dos Bancos de Sangue privados, conforme quadros 23 e 24.

Quadro 23: Descrição do Perfil de Doação de Sangue do Estado por Tipo – 2021

DESCRIÇÃO			TIPOS DE DOAÇÃO					TIPO DE DOADOR		
Tipo de Unidade	Nome do Serviço	Unidade	Espontânea	Reposição	Autóloga	Total	Inaptos	% 1a. Vez	% Repetição	% Esporádico
Pública	HEMORREDE ESTADUAL	Und	44.701	8.151	1	52.853	9.396	16.038	31.291	5.524
		%	85%	15%	0%	100%	18%	30%	59%	10%
Pública	MT-HEMOCENTRO	Und	11.292	7.513	1	18.806	4.221	5.639	13.167	0
		%	60%	40%	0%	100%	22%	30%	70%	0%
Privada	BANCOS DE SANGUE PRIVADOS	Unid	9.726	12.591	2	22.319	2.199	11.046	8.710	2.563
		%	44%	56%	0%	100%	10%	49%	39%	11%

Fonte: Relatórios do Hemoprod 2021

Quadro 24: Descrição do Perfil de Doação de Sangue do Estado por Gênero e Idade - 2021

DESCRIÇÃO			GÊNERO			IDADE		
Tipo de Unidade	Nome do Serviço	Unidade	Masculino	Feminino	Total	18 a 29 anos	Acima de 29 anos	Total
Pública	HEMORREDE ESTADUAL	Und	27.675	25.178	52.853	21.367	31.484	52.851
		%	52%	48%	100%	40%	60%	100%
Pública	MT-HEMOCENTRO	Und	9.772	9.034	18.806	7.319	11.485	18.804
		%	52%	48%	100%	39%	61%	100%
Privada	BANCOS DE SANGUE PRIVADOS	Und	12.942	10.314	23.256	8.426	13.893	22.319
		%	56%	44%	100%	38%	62%	100%

Fonte: Relatórios do Hemoprod 2021

As conclusões são:

a) Também em 2021, os bancos de sangue privados mantêm comportamento semelhante em relação aos percentuais de doações espontâneas e reposições, respectivamente, 45% e 56%. Inversamente, o MT-Hemocentro apresenta 60% de candidatos a doação espontânea e somente 40% de reposição.

b) Em relação ao percentual de inaptidão, o MT-Hemocentro apurou 22%, e os bancos de sangue privados apresentaram 10% de inaptos em relação aos respectivos totais de candidatos.

c) Analisando as principais causas da inaptidão na triagem nas unidades analisadas, em ordem decrescente estão os candidatos inaptos na classificação outras causas (intervalo de 63% a 83%) e em diagnóstico de Anemia (intervalo de 13% a 23%), as demais causas especificadas não são representativas.

d) Em relação ao gênero do doador, em todas as unidades o percentual de doadores do sexo masculino é superior, variando em um intervalo de 52% a 62% do total.

e) Em relação à faixa etária, a maioria está na faixa acima de 29 anos, em uma proporção que varia no intervalo de 58% a 65% do total de doadores.

A partir dos dados do quadro 25 (ano 2021) é possível fazer uma análise comparativa entre a capacidade de captação de doadores da Hemorrede Estadual pública e dos bancos de sangue privados.

Quadro 25: Análise Comparativa da Doação de Sangue no Estado, Rede Pública e Privada - 2021

Tipo de Unidade	Nome do Serviço	Unidade	Total de Doadores	% Total do Estado	% Total Hemocentro e Bancos de Sangue	Inaptos	% Total de Inaptos do Estado	% Total de Inaptos do Hemocentro e Bancos de Sangue
Pública	HEMORREDE ESTADUAL	Und	52.853	70%		9.396	81%	
Pública	MT-HEMOCENTRO	Und	18.806	---	46%	4.221		66%
		%	100%			22%		
Privada	BANCOS DE SANGUE PRIVADOS	Und	22.319	30%	54%	2.199	19%	34%
TOTAL DO ESTADO (HEMORREDE + PRIVADO)			75.172	100%		11.595	100%	
TOTAL (MT-HEMOCENTRO + PRIVADO)			41.125		100%	6.420		100%

Fonte: Relatórios do Hemoprod 2021

As conclusões são:

a) Em relação aos candidatos a doação que foram triados, a Hemorrede representou 70% do total do Estado e os bancos privados 30%.

b) Fazendo um comparativo exclusivamente entre os bancos de sangue privados e o MT-Hemocentro, todos atuando na capital, O MT-Hemocentro apurou 46% do total de candidatos a doação em 2021, enquanto os privados representaram 54%. Esses dados permitem concluir que o MT-Hemocentro, apesar de ainda utilizar cerca de 60% de sua capacidade operacional voltada à doação, representou menos de 50% dos candidatos a doação captados na capital do Estado.

A partir das entrevistas com representantes da SES e de discussões internas no MT-Hemocentro há interesse de que a hemorrede pública possa assumir a demanda de sangue dos leitos SUS do Estado, principalmente na Grande Cuiabá, onde há uma presença maior do segmento privado.

É importante dimensionar quais unidades de saúde com leitos SUS estão, atualmente, sendo supridas pelos bancos privados, para que haja um incremento no trabalho do MT-Hemocentro voltado à captação de doadores, a fim de atender ao incremento de demanda.

No ano de 2021, os dados de triagem na coleta configuraram o seguinte cenário a partir do quadro 26:

Quadro 26: Quantidade de Coleta de Sangue Total, por Unidade Produtora – 2021

Unidade	Coleta Sangue Total	%	Coleta por Aférese	%
MT-Hemocentro	14.164	33,32%	316	100%
Unidades Interior	28.350	66,68%	-	
Hemorrede Estadual	42.514	70,00%	316	74,70%
Rede Privada	18.222	30,00%	107	25,30%
TOTAL GERAL	60.736	100%	423	100%

Fonte: Hemoprod 2021

a) O MT-Hemocentro representou 33,32% das coletas de sangue total da Hemorrede Estadual, enquanto em relação ao total de coletas do Estado sua participação foi de 23,32%. Juntos os bancos privados representaram 28,59% do total de coletas do Estado, portanto, o MT-Hemocentro esteve cerca de 5 p.p. abaixo. É importante frisar que a atuação dos bancos privados é majoritariamente na Grande Cuiabá.

b) A Hemorrede representou 70% da coleta de sangue total do Estado, pois conta com a atuação representativa das UCTs.

No ano de 2021, os dados de testagem laboratorial de bolsas de sangue colhidas configuraram o seguinte cenário, conforme quadro 27:

Quadro 27: Quantidade de bolsas testadas por exames de triagem, por unidade hemoterápica, 2021

Unidade	Quant. de bolsas testadas	%
MT-Hemocentro	14.170	36,41%
Unidades Interior	24.748	63,59%
Hemorrede Estadual	38.918	55,81%
Rede Privada	30.816	44,19%
TOTAL GERAL	69.734	100%

Fonte: Relatórios do Hemoprod 2021

a) A quantidade de exames realizados para triagem das bolsas de sangue é superior na Hemorrede Estadual, correspondendo a 55,81%, mas a rede privada já contempla uma quantidade expressiva de testagens (44,19%).

Os dados de produção de hemocomponentes de todos os tipos podem ser observados no quadro 28:

Quadro 28: Produção, Distribuição e Transfusões de Hemocomponentes por Unidade Hemoterápica, 2021

UNIDADES	ENTRADAS		PERDAS	TRANSFUSÕES		DISTRIBUIÇÃO PARA OUTROS SERVIÇOS
	Produzidas	Recebidas		Ambulatorial	Hospitalar	
MT-Hemocentro	42.254	0	16.031	571	0	17.754
Unidades Interior	53.838	19.972	28.784	0	0	43.783
Hemorrede Estadual	96.092	19.972	44.815	571	0	61.537
Rede Privada	62.540	33.912	15.798	1.777	11.615	951
TOTAL GERAL	158.632	53.884	60.613	2.348	11.615	62.488

Fonte: Relatórios do Hemoprod 2021

As conclusões a partir dos números absolutos apresentados são:

a) A quantidade produzida pela Hemorrede Estadual representa 60,58% da produção geral de Mato Grosso, enquanto a rede privada representa 39,42%.

b) Especificamente quanto à produção do MT-Hemocentro, esta equivale a 43,97% da Hemorrede Estadual e 26,64% da produção geral do Estado.

c) Em relação às perdas, a Hemorrede Estadual apurou uma perda média no ano da ordem de 46,64% do total de bolsas que produziu, enquanto na Rede Privada essa perda foi de 25,26%, demonstrando que houve maior eficiência por parte da segunda. Mesmo o MT-Hemocentro, que está na capital, a taxa de perdas foi da ordem de 37,94%, ainda superior à rede privada.

d) Em relação à quantidade total de transfusões realizadas (13.963) na Rede Privada nas duas modalidades (ambulatorial e hospitalar), o HEMOSAM representou 61,84%, com maior representatividade para as transfusões hospitalares. Chama a atenção o fato de o HEMOSAM ter uma demanda de transfusões ambulatoriais mais que o dobro da demanda do MT-Hemocentro, e o IHEMCO ter uma demanda equivalente, considerando que o Hemocentro Coordenador é a referência estadual.

É importante ressaltar que os bancos de sangue privados atendem à maioria dos hospitais de Cuiabá, muito destes privados, já o MT-Hemocentro atende à demanda principalmente das unidades públicas: HUJM, PSMC e Hospital São Benedito. Em Várzea Grande o comportamento é semelhante, exceto no Hospital Metropolitano de Várzea Grande e no PSMVG, os quais são atendidos pelo MT-Hemocentro.

Particularizando a análise da produção exclusivamente com a quantidade CH (concentrado de hemácias), cenário encontrado é apresentado no quadro 28.1.

Quadro 28.1: Produção, Distribuição e Transfusões de CH por Unidade Hemoterápica, 2021

UNIDADES	ENTRADAS		PERDAS	TRANSFUSÕES		DISTRIBUIÇÃO PARA OUTROS SERVIÇOS
	Produzidas	Recebidas		Ambulatorial	Hospitalar	
MT-Hemocentro	8.012	0	1.009	453		3.645
Unidades Interior	26.834	4.525	4.495	0	0	32.461
Hemorrede Estadual	34.846	4.525	5.504	453	0	36.106
Rede Privada	22.530	16.790	1.517	1.307	5.776	537
TOTAL GERAL	57.376	21.315	7.021	1.760	5.776	36.643

Fonte: Relatórios do Hemoprod 2021

As conclusões a partir dos números absolutos de 2021 apresentados são:

a) A quantidade de CH produzida pela Hemorrede Estadual representa 60,73% da produção geral de Mato Grosso, enquanto a rede privada representa 39,27%, mantendo-se proporção semelhante àquela evidenciada no quadro 28.

b) Especificamente quanto à produção do MT-Hemocentro, esta equivale a 22,99% da Hemorrede Estadual, não sendo a mais representativo.

c) Em relação às perdas de CH, a Hemorrede Estadual apurou uma média no ano da ordem de 78,39% do total geral de perdas de CH (7.021), enquanto na Rede Privada essa perda equivaleu a 21,61%, mais uma vez demonstrando que houve maior eficiência por parte da segunda.

Após as análises acima, é importante uma reflexão por parte do MT-Hemocentro quanto a sua representatividade no Estado como Hemocentro Coordenador em relação aos seguintes aspectos:

a) em relação à quantidade total de hemocomponentes produzidos, a produção do MT-Hemocentro equivale somente a 26,64% (42.254) da produção geral do Estado, enquanto a rede privada tem uma produção de 39,42% (62.540);

- b) o MT-Hemocentro representou 13,96% da produção geral de CH do Estado, enquanto os bancos de sangue privados representaram 39,26%;
- c) as perdas apuradas no MT-Hemocentro representaram 14,37% do total apurado de perdas na rede, enquanto os bancos privados representaram 21,60%, o que, em função da quantidade de CHs produzidas apresentam, proporcionalmente, um melhor desempenho;
- d) os bancos privados apuraram uma demanda de transfusões ambulatoriais (1.307) praticamente o triplo do MT-Hemocentro (453).

4. CONCLUSÃO

Os estudos de análise de capacidade e demanda da Hemorrede do Estado de Mato Grosso, segundo diferentes parâmetros do Ministério da Saúde, permitem que as lideranças da Hemorrede, em alinhamento com as instâncias decisórias da Secretaria de Estado de Saúde, possam avaliar a atual configuração das Unidades Hemoterápicas e as projeções para o Ciclo 2023 a 2026 do PDS.

As principais constatações foram apresentadas nesse documento ao final da seção de cada parâmetro preconizado pelo Ministério da Saúde, porém é importante que se faça um resumo em relação aos aspectos mais relevantes que merecem reflexões para a tomada de decisões em relação a qual configuração será mais adequada ao Estado nos próximos quatro anos.

Em relação ao parâmetro para desenho da rede, a Hemorrede atual há indicação técnica de transformação de UCTs em Núcleos de Hemoterapia: no Médio Norte Matogrossense, a UCT Tangará da Serra; no Oeste Matogrossense, a UCT Cáceres; no Sul Matogrossense, a UCT Rondonópolis; e em Teles Pires, a UCT SINOP.

O parâmetro de desenho rede também orienta quanto à possibilidade de transformar em ATs as UCTs de Barra do Bugres (Médio Norte Matogrossense) e de Mirassol D'Oeste (Oeste Matogrossense), podendo, inclusive, atuarem como unidades de coleta e transfusão, sendo as bolsas encaminhadas para processamento em outra Unidade.

Em quatro das 25 ATs da Hemorrede o parâmetro de desenho da rede permite que algumas unidades possam ser reclassificadas como UCTs: AT Diamantino (Centro Norte), AT São Félix (Norte Araguaia Karajá), AT Pontes e Lacerda (Sudoeste Matogrossense) e AT Peixoto de Azevedo (Vale do Peixoto).

Em relação ao parâmetro para transfusão em sua 1ª abordagem por leitos, conclui-se que em todas as regiões de saúde a estimativa de transfusões de CH/ano/leito fica superestimada em relação à efetiva quantidade média realizada de transfusões por leito em todas as regiões de saúde, exceto na região Oeste Matogrossense. Portanto, no próximo ciclo, não haveria pressão para o crescimento da demanda de transfusões, logo também não haveria para ampliação nas coletas de

sangue visando à produção de hemocomponentes, seria preciso, sim, manter a regularidade na captação de doadores e coleta de bolsas ao longo de cada exercício.

Analogamente, considerando o parâmetro para transfusão em sua 2ª abordagem por leito/complexidade, as regiões de saúde encontram-se com a quantidade de transfusões leito/ano muito abaixo do patamar mínimo adotado nos cálculos deste parâmetro. A exceção fica para a região da Baixada Cuiabana e Oeste Matogrossense, cuja quantidade/ano está mais próxima ao patamar mínimo por tipo de leito.

Esse parâmetro ainda não permite ter a precisão necessária para ser alvo de tomada de decisão em função de não haver dados de demanda por estabelecimento de saúde que é atendido pela rede privada, sendo preciso estruturar uma base de dados completa para esse fim, contemplando os segmentos público (SUS) e privado.

Em relação ao fator distância e tempo de traslado entre unidades demandadoras e fornecedoras de hemocomponentes, associado ao parâmetro de complexidade de leitos, há municípios que precisam de maior atenção para o próximo ciclo, pois contam com atendimentos de urgência / emergência e/ou leitos de maior complexidade e mantêm distância que implica em um tempo acima de três horas (ida e volta) para acesso ao hemocomponente, são eles: Apicás, Nova Bandeirantes e Nova Monte Verde (Alto Tapajós); Nova Brasilândia (Baixada Cuiabana); Santa Terezinha (Araguaia Xingu); São José do Rio Claro (Centro Norte); Campinópolis, Novo São Joaquim, Ponte Branca (Garças do Araguaia); Cocalinho, Gaúcha do Norte, Ribeirão Cascalheira (Médio Araguaia); Aripuanã, Colniza, Cotriguaçu, Juruena (Noroeste Matogrossense); Campos de Júlio (Sudoeste Matogrossense); Alto Araguaia, Alto Taquari, Itiquira (Sul Matogrossense); Tapurah (Teles Pires) e Tabaporã (Vale do Arinos). Essas análises forem feitas segundo dados da subplanilha “Complexidade Hospitalar”.

Destes, os mais críticos são aqueles com maior população. Adotando-se o critério de ter mais de 10 mil habitantes, os municípios que apresentariam maior dificuldade quanto à oferta de serviços de transfusão seriam: Apicás, Nova Bandeirantes, São José do Rio Claro, Campinópolis, Ribeirão Cascalheira, Aripuanã, Colniza, Cotriguaçu, Juruena, Alto Araguaia, Alto Taquari, Itiquira e Tapurah.

Analisando outros parâmetros do Ministério que envolvem a coleta e processamento segundo a capacidade produtiva, em todas as UCTs e também no

MT-Hemocentro há subutilização da atual capacidade instalada, com baixa produtividade em relação à estrutura disponível, o que evidencia que há viabilidade de ampliação do número de coletas em caso de necessidade.

Os resultados dos estudos de oferta e demanda utilizaram parâmetros objetivos e análises matemáticas, porém não devem ser adotados de forma isolada para o planejamento do próximo ciclo do PDS. As demais informações colhidas nas análises de cenários externo e interno da Hemorrede são relevantes e devem ser consideradas para a tomada de decisão quanto à manutenção do atual modelo ou proposição de mudanças para melhor atender à demanda da população, sem perder de vista a viabilidade operacional e orçamentária das Unidades Hemoterápicas.

Em relação à comparação do desempenho entre Hemorrede e bancos de sangue privados que atuam no Estado, é importante ressaltar a importância do MT-Hemocentro acompanhar de perto a evolução dos dados de coleta, produção e transfusões da rede privada, bem como quais unidades de saúde pública são assistidas por essas empresas, como forma de planejar sua demanda para que possa cumprir sua missão e ampliar sua atuação até dar cobertura integral para os leitos SUS do Estado de Mato Grosso.

APÊNDICE

APÊNDICE B - Descritivo e memória de cálculo do estudo de demanda e capacidade instalada da Hemorrede do Estado do Mato Grosso

INFORMAÇÕES

Governo de Mato Grosso
Secretaria de Estado de Saúde
MT-Hemocentro
Rua 13 de Junho, 1055 – Centro CEP 78020-000 Cuiabá-MT
Fone: (65) 3623-0044
Home Page: <http://www.saude.mt.gov.br>
E-mail: hemo@ses.mt.gov.br



MINISTÉRIO DA
SAÚDE



SES
Secretaria
de Estado
de Saúde



Governo de
**Mato
Grosso**

