



Plano Diretor de Regionalização da Assistência Hemoterápica do Estado do Ceará

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ – SESA

CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO CEARÁ - HEMOCE

DIRETORIA GERAL

Luciana Maria de Barros Carlos

DIRETORIA ADMINISTRATIVO FINANCEIRA

Márcia Maria Bruno Araújo

DIRETORIA DE HEMOTERAPIA

Denise Menezes Brunetta

DIRETORIA DE HEMATOLOGIA

Luany Elvira de Mesquita Carvalho

DIRETORIA DE ENSINO E PESQUISA

Vânia Barreto Aguiar Ferreira Gomes

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ – SESA

CÂMARA TÉCNICA DE ASSESSORAMENTO EM HEMOTERAPIA - CTAH

REPRESENTANTE DO GABINETE DO SECRETÁRIO

Marcos Antônio Gadelha Maia – Membro Titular

Ernani Ximenes Rodrigues – Membro Suplente

REPRESENTANTE DA ÁREA DE COORDENAÇÃO DA REDE DE UNIDADES DE SAÚDE

Cláudia Regina Fernandes – Membro Titular

Alessandro Oliveira Torquato – Membro Suplente

REPRESENTANTE DA ÁREA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Tereza Rosane de Araújo Felipe Torres Lima – Membro Titular

Maria Dolores Duarte Fernandes – Membro Suplente

REPRESENTANTE DA ÁREA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

Magda Moura de Almeida Porto – Membro Titular

Ricristi Gonçalves de Aguiar Gomes – Membro Suplente

REPRESENTANTE DA ÁREA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DO SUS

João Washington de Menezes – Membro Titular

Luiza de Marilac Barros Rocha – Membro Suplente

REPRESENTANTE DA ÁREA DE REGULAÇÃO, CONTROLE, AVALIAÇÃO E AUDITORIA

Emília Alves de Castro – Membro Titular

Luís Guilherme Pinheiro Costa – Membro Suplente

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ – SESA

CÂMARA TÉCNICA DE ASSESSORAMENTO EM HEMOTERAPIA - CTAH

REPRESENTANTE DA REDE HOSPITALAR ESTADUAL

Lilian Alves Amorim Beltrão – Membro Titular
Daniel de Holanda Araújo – Membro Suplente

REPRESENTANTE DO CONSELHO ESTADUAL DE SAÚDE

Geusa Maria Dantas Lelis – Membro Titular
Rafael Lima Falcão – Membro Suplente

DIRETOR GERAL DO HEMOCE

Luciana Maria de Barros Carlos – Membro Titular
Márcia Maria Bruno Araújo – Membro Suplente

REPRESENTANTE DO HEMOCENTRO COORDENADOR DE FORTALEZA

Franklin José Cândido dos Santos – Membro Titular
Andréa Alcântara Vieira – Membro Suplente

REPRESENTANTE DOS HEMOCENTROS REGIONAIS

Márcia Soares e Silva – Membro Titular
Francisca Valdiene Fernandes Barbosa Brito – Membro Suplente

REPRESENTANTE DA ASSESSORIA DA HEMORREDE

Kátia Valéria Lima de Oliveira – Membro Titular
Eliane Ribeiro da Costa Oliveira – Membro Suplente

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ - SESA

**PLANO DIRETOR DE REGIONALIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA HEMOTERÁPICA DO
ESTADO DO CEARÁ / 2019 - 2023**

ELABORAÇÃO E REDAÇÃO

Luciana Maria de Barros Carlos
Eliane Ribeiro da Costa Oliveira

REVISÃO E COLABORAÇÃO

Ana Carolina Lira Rocha
Antonia Sales de Lima
Denise Menezes Brunetta
Edilúcia Oliveira de Alencar
Eliane Regina de Oliveira Albuquerque
Gleidmar Araújo Martins
Kátia Valéria Lima de Oliveira
Liduína Bezerra Barreira
Luany Elvira de Mesquita Carvalho
Márcia Cristina Tamura Nobre
Marlete Alves Silveira
Napoleão Montenegro Barrocas Filho
Natalícia Azevedo Silva
Natássya Cybellly Chagas Costa
Paulo Melo Pacheco
Pedro Henrique Bezerra Rosa
Tatyane Oliveira Rebouças

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	12
RESUMO.....	17
1. INTRODUÇÃO.....	19
1.1. O Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará - HEMOCE	19
1.2. Serviços Hemoterápicos	26
1.3. Serviços Hematológicos	30
1.4. Serviços de apoio ao Transplante	31
2. DEMONSTRATIVO DA SITUAÇÃO DA REDE DE SERVIÇOS DE SAÚDE NO ESTADO DO CEARÁ PARA FINS DO PDR.....	31
2.1. MUNICÍPIOS.....	31
2.1.1. População, extensão territorial e densidade demográfica por município.....	31
2.1.2. Pontos de atenção à saúde por município para efeito do PDR.....	33
2.1.3. Doações, transfusões, leitos e transfusões por leito hospitalar por município.....	35
2.2. SUPERINTENDÊNCIAS DE SAÚDE.....	37
2.2.1. Organização das Superintendências de Saúde.....	37
2.2.2. Informações das Superintendências de Saúde.....	41
2.3. HEMORREDE PÚBLICA DO ESTADO DO CEARÁ.....	53
2.3.1. Organização da Hemorrede.....	53
2.3.2. Capacidade operacional de coletas de sangue.....	58
2.3.3. Infraestrutura física e de equipamentos.....	63
2.3.4. Infraestrutura de gestão da informação e conectividade.....	67

2.3.5. Sistema de gestão da qualidade.....	70
2.3.6. Financiamento.....	71
2.4. REGIONAIS DE HEMOTERAPIA.....	76
2.4.1. Organização das Regionais de Hemoterapia.....	76
2.4.2. Dimensionamento das Regionais de Hemoterapia.....	80
2.4.3. Avaliação da Capilaridade das Regionais de Hemoterapia.....	85
2.4.4. Informações das Regionais de Hemoterapia.....	98
3. ATENDIMENTO HEMOTERÁPICO A PARTIR DA HEMORREDE PÚBLICA	110
3.1. Candidatos à doação de sangue na Hemorrede.....	110
3.2. Doação de sangue na Hemorrede.....	116
3.3. Inaptidão na triagem sorológica/NAT na Hemorrede.....	119
3.4. Produção hemoterápica da Hemorrede.....	122
3.5. Estoque de Hemocomponentes na Hemorrede.....	124
3.6. Descarte de hemocomponentes na Hemorrede.....	125
3.7. Oferta transfusional na Hemorrede.....	127
3.8. Demanda transfusional na Hemorrede.....	127
3.9. Oferta, demanda e superávit de hemocomponentes na Hemorrede.....	129
4. ATENDIMENTO HEMOTERÁPICO NO ESTADO DO CEARÁ - HEMORREDE E SPH.....	134
4.1. Candidatos à doação de sangue na Hemorrede, no SPH e no Ceará.....	134
4.2. Inaptidão na triagem clínica do candidato à doação de sangue, na Hemorrede, no SPH e no Ceará.....	150
4.3. Doação de sangue na Hemorrede, no SPH e total do Ceará.....	151
4.4. Inaptidão na triagem sorológica na Hemorrede, no SPH e total do Ceará.....	153

4.5. Produção hemoterápica na Hemorrede, no SPH e total do Ceará.....	156
4.6. Descarte de hemocomponentes na Hemorrede, no SPH e total do Ceará.....	157
4.7. Oferta transfusional na Hemorrede, no SPH e total do Ceará.....	158
4.8. Demanda transfusional na Hemorrede, no SPH e total do Ceará.....	159
4.9. Oferta, demanda e superávit na Hemorrede, no SPH e total do Ceará.....	160
5. CARACTERIZAÇÃO DO ATENDIMENTO TRANSFUSIONAL A PARTIR DA HEMORREDE PARA EFEITO DE PLANEJAMENTO DA DEMANDA TRANSFUSIONAL NO ESTADO DO CEARÁ.....	162
5.1 Distribuição dos hospitais do estado do Ceará de acordo com a classificação - Tipo 1 ao 5 por Regional de Hemoterapia.....	162
5.2. Distribuição dos leitos do estado do Ceará de acordo com a classificação - Tipo 1 ao 5 por Regional de Hemoterapia.....	164
5.3. Distribuição dos leitos do estado do Ceará de acordo com o atendimento transfusional SUS e NÃO-SUS por Regional de Hemoterapia.....	167
5.4. Estimativa da demanda transfusional do estado do Ceará	168
6. ANÁLISE DA SITUAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE PARA FINS DO PDR.....	171
6.1. Distribuição dos estabelecimentos do estado do Ceará por Tipo de Hospital e tipo de atendimento - Hemorrede e duplo (Hemorrede e SPH).....	171
6.2. Distribuição dos leitos do estado do Ceará por Tipo de Hospital e tipo de atendimento - Hemorrede e duplo (Hemorrede e SPH).....	173
7. DESEMPENHO DO ATENDIMENTO TRANSFUSIONAL NO ESTADO DO CEARÁ	177
7.1. Desempenho do atendimento transfusional a partir da Hemorrede e por Tipo de Hospital e Regional de Hemoterapia.....	177
7.2. Desempenho do atendimento transfusional do estado do Ceará - Hemorrede e SPH.....	189

7.3. Protocolos transfusionais.....	192
-------------------------------------	-----

8. DIMENSIONAMENTO E ANÁLISE DAS TRANSFUSÕES REALIZADAS POR LEITO POR ANO NO ESTADO DO CEARÁ	195
---	------------

8.1. Dimensionamento da necessidade transfusional (transfusões por leito por ano) para fins de planejamento do atendimento transfusional do estado do Ceará a partir do desempenho transfusional da Hemorrede.....	195
--	-----

8.2. Análise do desempenho do atendimento transfusional dos estabelecimentos atendidos pela Hemorrede e estabelecimentos com cobertura dupla (Hemorrede e SPH).....	203
---	-----

9. ATENDIMENTO DE HEMATOLOGIA DA HEMORREDE.....	206
--	------------

9.1. Atendimento ambulatorial.....	208
------------------------------------	-----

9. 2. Diagnóstico em hematologia.....	213
---------------------------------------	-----

9.3. Serviço de apoio ao transplante.....	224
---	-----

9.4. Outros procedimentos realizados pela Hemorrede.....	226
--	-----

10. ANÁLISES E CONCLUSÕES.....	228
---------------------------------------	------------

11. AÇÕES PROPOSTAS.....	253
---------------------------------	------------

REFERÊNCIAS.....	255
-------------------------	------------

ANEXO A.....	258
---------------------	------------

ANEXO B.....	262
---------------------	------------

ANEXO C.....	268
---------------------	------------

ANEXO D	274
----------------------	------------

LISTA DE SIGLAS

AABB - Associação Americana de Bancos de Sangue

ABHH - Associação Brasileira de Hematologia e Hemoterapia

AIH - Autorização de Internação Hospitalar

AT - Agência Transfusional

BSCUP - Banco de Sangue de Cordão Umbilical e Placentário

BPA – Boletim de Produção Ambulatorial

CGSH - Coordenação Geral do Sangue e Hemoderivados

CESAU – Conselho Estadual de Saúde

CANOAS – Câmara Técnica de Acompanhamento da Regionalização da Assistência do SUS

CDC – Centro de Diagnóstico Clínico

CH - Concentrado de Hemácias

CP - Concentrado de Plaquetas

CPC – Centro de Processamento Celular

CNES - Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

CTAH - Câmara Técnica de Assessoramento em Hemoterapia

DAE - Documento de Arrecadação Estadual

DOE – Diário Oficial do Estado

IST - Infecção Sexualmente Transmissíveis

ETICE - Empresa da Tecnologia da Informação do Ceará

GM - Gabinete Ministerial

HEMOCE - Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará

HEMOPROD - Relatório Mensal de Produção Hemoterápica

HGCC - Hospital Geral César Cals

HGF - Hospital Geral de Fortaleza

HIAS - Hospital Infantil Albert Sabin

HIV – *Human Immuno-Deficiency Virus*

HLA – Antígeno Leucocitário Humano

HM - Hospital de Messejana

HNSC - Hospital Nossa Senhora da Conceição
HUWC - Hospital Universitário Walter Cantídio
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICC - Instituto do Câncer do Ceará
IJF - Instituto Dr. José Frota
MEAC - Maternidade-Escola Assis Chateaubriand
MS - Ministério da Saúde
NAT - Nucleic Acid Testing
NIST – National Institute of Standards and Technology
OMS – Organização Mundial da Saúde
PBM – Patient Blood Management
PDR - Plano Diretor de Sangue e Hemoderivados
PES - Plano Estadual de Saúde
PPA - Plano Plurianual
PPI - Programação Pactuada Integrada
PRC – Portaria de Consolidação
PCR – Polymerase Chain Reaction
PNQH – Programa Nacional de Qualificação da Hemorrede
RBC – Rede Brasileira de Calibração
RDC – Resolução Diretoria Colegiada
REDOME - Registro Nacional de Doadores de Medula Óssea
REREME – Registro Nacional de Receptores de Medula Óssea
RIOS - Recuperação Intraoperatória de Sangue
SBS - Sistema de Banco de Sangue
SBSWeb - Sistema de Banco de Sangue
SEFAZ - Secretaria da Fazenda
SEPLAG - Secretaria de Planejamento e Gestão
SESA - Secretaria de Saúde do Estado do Ceará
SGQ - Sistema de Gestão da Qualidade
SIA - Sistema de Informação Ambulatorial
SIH - Sistema de Informação Hospitalar

SPH - Serviço Privado de Hemoterapia

TCE - Tribunal de Contas do Estado do Ceará

TRALI – Transfusion Related Acute Lung Injury

TMO - Transplante de Medula Óssea

UECE - Universidade Estadual do Ceará

UFC - Universidade Federal do Ceará

UPA - Unidades de Pronto Atendimento

UTI – Unidade de Tratamento Intensivo

UMS - Unidades Mistas de Saúde

VISA - Vigilância Sanitária

CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO CEARÁ – HEMOCE
PLANO DIRETOR DE REGIONALIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA HEMOTERÁPICA
DO ESTADO DO CEARÁ
2020 - 2023

APRESENTAÇÃO

O Plano Diretor de Sangue e Hemoderivados do Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará – PDR/HEMOCE é um instrumento norteador do planejamento da atenção hematológica e hemoterápica no estado do Ceará, atendendo à política estadual do sangue de acordo com as diretrizes da Política Nacional do Sangue e Hemoderivados.

O PDR do HEMOCE está estruturado para atender os princípios fundamentais do Sistema Único de Saúde (SUS) - equidade, universalidade, integralidade, descentralização e hierarquização da rede, das ações e dos serviços de saúde. Está pautado na legislação regulamentar específica:

- Art. 198, da Constituição Federal que assim dispõe: “As ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único, organizado de acordo com as seguintes diretrizes...”.
- Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências;
- Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990, que dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências;
- Lei nº 10.205, de 21 de março de 2001, que dispõe sobre a coleta, processamento, estocagem, distribuição e aplicação do sangue, seus componentes e derivados, e

estabelece o ordenamento institucional indispensável à execução adequada dessas atividades;

- Resolução Diretoria Colegiada - RDC nº 151, de 21 de agosto de 2001, que aprova o Regulamento Técnico sobre Níveis de Complexidade dos Serviços de Hemoterapia;
- Decreto nº 3.990, de 30 de outubro de 2001, que regulamenta o art. 26 da Lei nº 10.205/2001;
- Decreto nº 5.045, de 08 de abril de 2004, que altera os art. 3, 4, 9, 12, 13 do Decreto nº 3.990/2001;
- Portaria do Ministério da Saúde (MS) nº 399 de 22 de fevereiro 2006, que divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto;
- Decreto nº 7.508 de 28 de junho de 2011, que regulamenta a lei 8.080 de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde – SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências;
- Portaria nº 1.631, de 1º de outubro de 2015, que aprova critérios e parâmetros para o planejamento e programação de ações e serviços de saúde no âmbito do SUS;
- Portaria de Consolidação nº 5 de 28 de setembro de 2017, que consolida as normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde.

A elaboração desse instrumento respeita o conhecimento do perfil da atenção à saúde no estado do Ceará com foco no atendimento hematológico e hemoterápico e possibilita analisar particularidades de cada município, com o objetivo de corrigir desigualdades e distorções porventura identificadas, com vistas à garantia do atendimento hematológico e hemoterápico à população. É, ainda, uma oportunidade para avaliar a política estadual do sangue, proporcionando sua integração com o Plano Estadual de Saúde - PES, o Plano Diretor de Regionalização da Saúde - PDR e a Programação Pactuada Integrada - PPI.

O instrumento possibilita traçar ações para a manutenção e melhoria da atenção prestada à população cearense na área da hematologia e hemoterapia, através da Hemorrede Pública e, de forma complementar, pelo Serviço Privado de Hemoterapia – SPH existente no estado.

O PDR da Assistência Hemoterápica do estado do Ceará foi elaborado a partir de informações oficiais fornecidas pelos serviços de hemoterapia existentes no estado do Ceará (Hemoce e Serviço Privado de Hemoterapia – SPH) aos órgãos de Vigilância Sanitária, apresentadas através do Relatório Mensal de Produção Hemoterápica – HEMOPROD, tendo como base o ano de 2019, além de dados referentes aos hospitais, unidades mistas de saúde, leitos, clínicas de hemodiálise, Unidades de Pronto Atendimento – UPA e Policlínicas (obtidos a partir de pesquisa no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES com base na competência de junho de 2020), dados populacionais e demográficos (pesquisados no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE) e os dados internos (obtidos a partir de informações fornecidas pelos setores do HEMOCE). Convém esclarecer que a pesquisa na base de dados do CNES ocorreu em setembro de 2020 e buscou o quantitativo de leitos no estado do Ceará na competência mencionada. Foram obtidos 19.740 leitos existentes e 15.513 leitos SUS. No entanto, observou-se a existência na base de dados de estabelecimentos fechados com leitos contabilizados e outros estabelecimentos em funcionamento, porém com leitos não contabilizados por estarem com os dados cadastrais desatualizados. Portanto, foram realizadas exclusões dos leitos de estabelecimentos fechados e inclusões dos leitos de estabelecimentos em funcionamento com dados cadastrais desatualizados não contabilizados na base. Foram considerados para fins do PDR 19.405 leitos existentes.

Salienta-se que em decorrência da pandemia, os leitos hospitalares foram ampliados no Ceará, para atender à demanda emergencial. Segundo dados do CNES extraídos na competência de dezembro para anos de 2019, 2020 e julho para o ano de 2021, o número de leitos existentes no estado do Ceará cresceu ao longo dos anos, sendo 18.576, 19.930, 20.116 leitos, respectivamente, o que representa crescimento de 8,3% no número de leitos existentes no estado. Considerando os leitos SUS, tem-se um crescimento de 10,4%, com 14.515 (2019), 15.648 (2020) e 16.031 (2021). Convém esclarecer que esse número se refere ao total de leitos, com e sem demanda transfusional e que, considera-se para fins de

planejamento de hemoterapia apenas os leitos que apresentam demanda transfusional, como descrito nesse instrumento.

Ressalte-se que pela segunda vez foi possível, na construção do PDR, analisar informações da atuação do SPH, presente em Fortaleza, o que permitiu o conhecimento da realidade transfusional do estado como um todo e a avaliação do atendimento público e privado nessa área, resultando em maior consistência na análise realizada. No entanto, os dados do SPH referentes à localização das agências transfusionais e transfusões realizadas por estabelecimento, não foram avaliados pela não disponibilidade no momento da construção do presente plano. Todos os dados do SPH analisados foram obtidos através do HEMOPROD, disponibilizado pela Vigilância Sanitária da Secretaria de Saúde - VISA/SESA, e analisados retroativamente.

Como previsto na legislação, este PDR foi elaborado a partir da discussão com os setores interessados e submetido à aprovação dos membros da Câmara Técnica de Assessoramento em Hemoterapia - CTAH, criada em 2003 pela SESA, juntamente com o HEMOCE, pela Portaria/SESA nº 1.051/2003 e atualizada através das Portarias SESA nº 274/2012, publicada no Diário Oficial do Estado - DOE de 29 de março de 2012, Portaria SESA nº 1.334/2015, publicada no DOE de 11 de dezembro de 2015, com Regimento Interno aprovado através da Portaria SESA nº 2.016/2016, publicada em 02 de maio de 2016. Em 2020, a composição da CTAH foi atualizada através da Portaria nº 1.244/2020, publicada no DOE de 30 de novembro de 2020.

Ainda de acordo com a previsão legal, o PDR/HEMOCE (2019 – 2023) foi submetido à análise e aprovação pela CTAH em dois momentos. Assim, no dia 17 de dezembro de 2020 a CTAH, em reunião ordinária, aprovou o conteúdo apresentado nos capítulos 1 e 2, por unanimidade dos membros, sem sugestões a serem incorporadas ao documento final. No dia 05 de agosto de 2021 foi apresentado e aprovado o restante do documento com estabelecimento consensual das ações propostas para o fortalecimento da Política Estadual do Sangue. Em reunião ordinária realizada no dia 08 de setembro de 2021, o PDR foi apresentado e aprovado por unanimidade dos membros da Câmara Técnica de Acompanhamento da Regionalização da Assistência no SUS - CANOAS (Processo nº 08186500/2021). No dia 15 de setembro de 2021 foi aprovado por unanimidade em reunião ordinária do Conselho Estadual de Saúde – CESA, com as recomendações que foram

incorporadas ao documento final, gerando a publicação da Resolução nº44/2021 publicada no Diário Oficial do Estado – DOE de 25 de outubro de 2021, nº 241, página 88.

Essa ferramenta de gestão demonstra o perfil do atendimento hemoterápico e hematológico no estado do Ceará, o detalhamento de cada município quanto à população, à densidade demográfica, aos pontos de atenção à saúde, aos leitos, às doações e às transfusões. Também são apresentadas a organização, o funcionamento, a infraestrutura e a produção da Hemorrede, além da produção do SPH. A estimativa da demanda transfusional é apresentada por serviço de hemoterapia - público e privado, demonstrando a necessidade transfusional do estado do Ceará.

RESUMO

O atendimento de hemoterapia é disponibilizado à população cearense pelo Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará – HEMOCE através da Hemorrede Pública Estadual, composta pelo Hemocentro Coordenador em Fortaleza, Hemocentros Regionais em Crato, Iguatu, Quixadá, Sobral e Hemonúcleo em Juazeiro do Norte, além de dois Postos de Coleta em Fortaleza e 60 Agências Transfusionais - AT localizadas nos municípios mais distantes e/ou com maior demanda transfusional, para o atendimento à totalidade dos hospitais públicos do estado próprios ou contratados e aos hospitais privados fora do município de Fortaleza. No estado do Ceará existe ainda um serviço privado de hemoterapia – SPH que atende, de forma complementar, hospitais privados localizados em Fortaleza.

O Hemoce, através da Hemorrede Pública Estadual, tem a finalidade de viabilizar o atendimento hemoterápico e hematológico e coordenar a Política Estadual do Sangue, de acordo com as diretrizes da Política Nacional do Sangue (Lei 10.205/01). É sua competência conhecer o perfil da população, dos municípios, das superintendências de saúde, das regionais de hemoterapia e dos pontos de atenção à saúde. O planejamento da atenção hemoterápica e hematológica também ocorre através do acompanhamento da produção, dimensionamento da capacidade operacional de coletas de sangue e realização da estimativa da demanda transfusional em todo o estado, de maneira que possíveis lacunas sejam identificadas e estratégias sejam traçadas para que a população cearense esteja provida adequadamente do atendimento hemoterápico e hematológico.

Presente em todo o estado, através das 68 unidades de hemoterapia próprias e associadas, o Hemoce atende à totalidade dos leitos SUS e SUS/contratados no Ceará e a totalidade de leitos NÃO-SUS fora do município de Fortaleza. Sua organização e estrutura possibilitam o atendimento descentralizado aos 184 municípios do estado. Dos 16.048 leitos com demanda transfusional, 14.574 (90,8%) são atendidos integralmente pelo Hemoce e o restante, 1.474 (9,2%) são atendidos pelo Hemoce e pelo SPH.

Assim, o Hemoce atende a 90,8% dos leitos do estado do Ceará, 100% dos leitos do SUS do estado e 100% dos leitos NÃO-SUS fora do município de Fortaleza. O SPH, por sua vez, está presente apenas no município de Fortaleza. Não há fornecimento de hemocomponentes a leitos SUS por parte do SPH.

Convém enfatizar que a Hemorrede Pública tem potencial produtivo para atender toda demanda transfusional do estado do Ceará, pública e privada que, em 2019, foi de 143.729 transfusões, sendo 118.326 (82,3%) realizadas a partir da Hemorrede e 25.403 (17,7%) pelo SPH.

Salienta-se ainda que, a Hemorrede Pública tem capacidade operacional para a realização de 460.944 coletas de sangue ao ano. Em 2019, no estado do Ceará, foram realizadas 119.915 coletas, sendo 101.066 através da Hemorrede estadual e 18.849 através do SPH. Assim, a Hemorrede Pública utilizou 22% da sua capacidade operacional de coleta e possui capacidade de reserva de 78% do seu potencial produtivo, suficiente para o atendimento a toda a demanda transfusional pública e privada do estado. Note-se que, mesmo se todas as coletas tivessem ocorrido a partir da Hemorrede, ainda teria havido a utilização de apenas 26% da sua capacidade operacional. O Hemoce gerencia o estoque de hemocomponentes e realiza as coletas de sangue de maneira que a produção esteja adequada à demanda, evitando-se, dessa forma, a carência e o descarte elevado de hemocomponentes.

1. INTRODUÇÃO

1.1. O Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará - HEMOCE

O Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará – Hemoce é uma unidade orçamentária da Secretaria da Saúde do Estado do Ceará – SESA, cuja finalidade é viabilizar o atendimento de hemoterapia e hematologia à população cearense de acordo com as diretrizes da Política Nacional do Sangue.

O Hemoce foi criado pela Lei Estadual Nº 9.497, de 20 de julho de 1971 e inaugurado em 1979. Passou a funcionar, em Fortaleza, em 23 de novembro de 1983, por decisão do então Governador Adauto Bezerra, com respaldo da SESA. Para atender a toda a população do estado, iniciou seu processo de interiorização a partir da década de 90, quando foram inaugurados os Hemocentros Regionais de Sobral - em 8 de março 1991, de Crato - em 19 de dezembro de 1991, o Hemocentro Regional de Iguatu em 23 de agosto de 1993 e o hemonúcleo de Juazeiro do Norte - em 28 de julho de 1998. O Hemocentro Regional de Quixadá, o último a ser inaugurado, começou suas atividades em 10 de setembro de 2004.

A principal sede da Hemorrede Pública, o Hemocentro Coordenador de Fortaleza, localiza-se na Avenida José Bastos, Bairro Rodolfo Teófilo, em Fortaleza – CE com área construída de 7.640m², nas imediações do Hospital Universitário Walter Cantídio - HUWC, Maternidade-Escola Assis Chateaubriand – MEAC, Faculdades de Medicina, Odontologia, Farmácia e Enfermagem do complexo de saúde da Universidade Federal do Ceará – UFC. Nessas proximidades também estão localizados a Farmácia-Escola e Instituto do Câncer do Ceará – ICC. As demais sedes, denominadas Hemocentros Regionais e Hemonúcleo, possuem ao todo uma área construída de 7.400m², o que totaliza 15.040m².

A primeira coleta de sangue realizada pelo Hemoce ocorreu em maio de 1983, antes do seu funcionamento efetivo, na Faculdade de Administração da Universidade Estadual do Ceará - UECE situada à Rua 25 de Março – Centro e o sangue colhido foi destinado ao Hospital Infantil Albert Sabin - HIAS.

Em 23 de novembro do mesmo ano, a equipe do Hemoce implantou definitivamente o serviço de hemoterapia. A coleta, desta vez, foi realizada na própria sede do Hemoce. A primeira pessoa a realizar doação voluntária no Hemoce foi José Cals Gaspar Júnior, na

época, chefe do setor de Sorologia da instituição. Pouco tempo depois, o serviço passou a atender à MEAC, ao setor de cirurgia do HUWC, ICC e Hospital Infantil Albert Sabin - HIAS.

Com a ampliação dos serviços, foi necessário implantar a primeira Agência Transfusional – AT fora de Fortaleza, inaugurada pelo então diretor do Hemoce, Dr. Murilo Martins, no município de Beberibe. As coletas externas de sangue também foram aumentando e, em pouco tempo, passaram a ser realizadas em diversos pontos da capital e demais municípios do estado, por meio de empresas, indústrias, escolas, universidades, corporações militares, igrejas e praças.

Desde o início de seu funcionamento, o Hemoce buscou trabalhar com qualidade e segurança em seus processos de coleta, produção, distribuição e transfusão de hemocomponentes. Desde então tem um forte compromisso com a prestação de serviços à população do estado do Ceará, demonstrado pelo crescimento constante de coletas e transfusões realizadas anualmente no estado e pelo número crescente de leitos atendidos pela rede pública de hemoterapia. Apesar das dificuldades inerentes ao setor público, os resultados obtidos em 33 anos de funcionamento são a principal testemunha do cumprimento da função primordial do Hemoce, disponibilizar hemocomponentes com presteza e qualidade a todos os pacientes que deles necessitem dentro do território do Ceará.

Esse compromisso é demonstrado de forma singular no desempenho da instituição na formação de recursos humanos na área da hematologia e hemoterapia, sendo responsável pela formação de médicos, farmacêuticos e técnicos do Ceará e de outros estados do Brasil, além de possibilitar especialização para enfermeiros, fisioterapeutas, assistentes sociais e outros profissionais.

O pioneirismo técnico também reflete a busca constante da melhor prestação de serviços à população do Ceará:

- Em 1989, o Hemoce foi o primeiro serviço público fora do eixo Rio de Janeiro e São Paulo a ter um equipamento de aférese em funcionamento regular, atendendo procedimentos terapêuticos e de coleta de hemocomponentes, principalmente plaquetas;
- Na década de 1990, o Hemoce foi o primeiro serviço na América a desenvolver e implantar na rotina de trabalho a técnica de produção de

hemocomponentes a partir da camada leucoplaquetária, conhecida como método de *buffy-coat*, atualmente adotado por outros serviços do país e em uso desde então no Hemocentro Coordenador de Fortaleza;

- Na década de 1990, o Hemoce foi o primeiro serviço público do país e primeiro serviço do Ceará a utilizar a técnica de desvio do primeiro sangue coletado para tubos de laboratório, diminuindo assim o risco de contaminação bacteriana dos componentes;
- Na década de 1990, o Hemoce centralizou a triagem sorológica de doadores de sangue, o que permitiu a implantação de métodos automatizados para toda a rede e a padronização dos testes utilizados;
- Primeiro serviço hemoterápico na rede pública ou privada do Ceará a disponibilizar aos seus usuários:
 - Recuperação intra-operatória de sangue em cirurgias de grande porte;
 - Irradiação de componentes celulares;
 - Busca ativa e identificação de doadores raros;
- Primeira hemorrede pública estadual no Brasil a disponibilizar:
 - Fenotipagem Rh e Kell de todos os doadores;
 - Desleucocitação de 100% dos hemocomponentes celulares antes da estocagem.

Outras ações que proporcionaram a melhoria contínua da prestação de serviços à população do Ceará:

- Em 2010 o Hemoce passou a contar com equipamento específico para irradiação de componentes celulares, para dar apoio ao transplante de medula óssea, neonatos e outras indicações.
- Em 2012, o ambulatório de coagulopatias do Hemoce passou a disponibilizar aos pacientes portadores de hemofilias moderadas e/ou graves, a modalidade de tratamento de profilaxia. No mesmo ano, foi iniciado também o tratamento de imunotolerância para portadores de hemofilia A que desenvolveram inibidores direcionados contra o fator VIII.

- Em 2015, centralização da avaliação imuno-hematológica dos doadores no Hemocentro Coordenador, possibilitando automação do processo, ampliação da fenotipagem de doadores e identificação de doadores raros.
- Em 2016, o Hemoce realizou em parceria com o Hospital Universitário Walter Cantídio - HUWC, o primeiro transplante de medula alogênico não aparentado, onde o doador e receptor não tem nenhum grau de parentesco.
- Em 2017 foi iniciada a centralização do fracionamento do sangue coletado no estado com a criação do centro de processamento de hemocomponentes no hemocentro de Fortaleza, para fracionamento das bolsas coletadas na regional de Fortaleza e Quixadá, sendo previsto ainda a centralização da regional de Iguatu no Hemocentro Regional do Crato.
- Em 2017, o Ceará foi o primeiro estado brasileiro a realizar o envio internacional de sangue raro para outro país. O sangue com fenótipo *Bombay* foi enviado para a Colômbia. Em 2013 o Hemoce iniciou seu registro de doadores raros possibilitando o atendimento de pacientes com necessidade de sangue raro no Ceará, no Brasil e em outros países.
- Em 2017, o Hemoce realizou a primeira aférese terapêutica na região do Cariri, no município de Juazeiro do Norte. A implantação do serviço permite que os moradores da região e cidades vizinhas possam ter mais uma opção de tratamento para as doenças hematológicas, neurológicas e transplante renal, sem a necessidade de se deslocar para a capital do estado.
- Em 2018, o Hemoce foi o primeiro hemocentro do nordeste a utilizar uma ferramenta digital para cadastro de doadores de sangue em rede social. Os doadores realizam o cadastro e auxiliam no estoque dos hemocomponentes. O lançamento dessa novidade contou com a presença de representantes do HEMOCE, Fundação Pró-sangue e Ministério da Saúde.
- Em 2019, o HEMOCE passou a fenotipar 100% dos doadores de sangue e iniciou o programa de fenotipagem para mulheres com menos de 50 anos.
- Em 2019, o HEMOCE implantou o método da genotipagem para avaliação de antígenos eritrocitários e plaquetários. A inovação permite que o HEMOCE

amplie o banco de doadores raros, identificando características sanguíneas especiais para atender pacientes em casos de transfusões diferenciadas.

- Em 2019, o HEMOCE passou a realizar os exames de pesquisa de mutação do fator V (fator V de Leiden), pesquisa da mutação do gene da protrombina, pesquisa de mutação do gene da metiltetraidrofolato-redutase e o PCR para BCR-ABL (p210 e p190), sendo também o pioneiro para realização de exames para diagnóstico genético destas trombofilias e doenças oncohematológicas.
- Em 2019 o HEMOCE foi a primeira rede estadual do país a realizar ações de forma sistemática para o manuseio de sangue do paciente com o objetivo de reduzir o número de transfusões desnecessárias de *Patient Blood Management* - PBM, ação formalizada pela Portaria SESA/CE nº 2576 de 2017.
- Em 2019 o HEMOCE implantou o Laboratório de Biologia Molecular para a realização de testes de detecção de carga viral nos pacientes transplantados de medula óssea e órgãos sólidos, tornando-se o único do Estado na realização do teste.

O Hemoce tem buscado aprimorar as suas ações, processos e mecanismos de monitoramento, em busca de qualidade e agilidade na gestão e desenvolvimento institucional. O Hemoce é a primeira unidade de saúde do estado do Ceará, o primeiro hemocentro do nordeste e o primeiro hemocentro do país, como unidade orçamentária do estado, a receber a certificação ISO 9001:2008.

O Quadro 1 detalha as principais ações da Hemorrede realizadas no período de 2008 a 2019.

Quadro 1 - Principais ações realizadas no período de 2008 a 2019

ANO	PRINCIPAIS AÇÕES
2008	Participação do Programa Nacional de Qualificação da Hemorrede - PNQH, organizado pela Coordenação Geral de Sangue e Hemoderivados do Ministério da Saúde – CGSH/MS. Após visita dos examinadores, o Hemoce foi o segundo hemocentro do nordeste com o menor número de não conformidade, o que motivou a CGSH/MS a escolhê-lo como um dos cinco serviços do país a passar para a segunda fase do programa e iniciar sua interiorização com aplicação da metodologia em todos os Hemocentros Regionais.
	Participação no primeiro transplante de medula óssea da rede pública no estado, através da coleta e criopreservação de células tronco hematopoiéticas.
2009	Criação do serviço de atendimento à Pessoa com Doença Falciforme.
	Descentralização da atenção multidisciplinar a coagulopatias e hemoglobinopatias com implantação de ambulatorios e farmácia em toda a hemorrede.
	Informatização de toda a Hemorrede.
	Implantação do Serviço de Anatomia Patológica de Medula Óssea.

Cont.

ANO	PRINCIPAIS AÇÕES
2010	Inauguração do Banco de Cordão Umbilical e Placentário – BSCUP, após dois anos de processos de validação.
	Implantação da irradiação de hemocomponentes por metodologia específica no Hemocentro Coordenador, permitindo melhoria na assistência transfusional dos pacientes transplantados no estado, sendo o único serviço de hemoterapia do estado do Ceará a dispor dessa tecnologia.
	Automação da imuno-hematologia em Fortaleza.
	Ampliação do Serviço de Ouvidoria para a Hemorrede.
2011	Participação do Prêmio Ceará Gestão Pública - PCGP, tendo sido premiado na faixa bronze no primeiro ano de adesão ao Programa.
	Informatização e interface amento dos processos de trabalho da pré-triagem, coleta, processamento e laboratório de imuno-hematologia do doador.
2012	Certificação pela norma ISO 9001:2008 nos processos relacionados ao Ciclo do Sangue (Captação, Triagem, Coleta, Processamento, Sorologia, Imunohematologia, Armazenamento, Transporte, Ambulatório de Transfusão e Distribuição).
	Implantação do laboratório de Teste de Ácido Nucléico – NAT para realização de testes de biologia molecular (Teste de Amplificação de Ácidos Nucleicos – NAT/Biomanguinhos) para os vírus HIV e Hepatites B e C. O laboratório NAT do Hemoce é um dos 14 centros testadores implantados no país e funciona como uma central sorológica que atende as populações do Ceará, Piauí e Maranhão.
	Ampliação da cobertura transfusional à totalidade dos leitos SUS no estado do Ceará, de acordo com Portaria Estadual/SESA Nº 1836/2012.
	Participação do Prêmio Ceará Gestão Pública - PCGP, tendo sido premiado na faixa prata no segundo ano de adesão ao Programa.
	Criação do Conselho Social, com objetivo de promover a educação aos pacientes com doença falciforme e coagulopatias hereditárias, no que tange ao reconhecimento de seus direitos, a participação e a construção da consciência social.
	Realização da primeira coleta de medula óssea internacional (doador do Ceará, paciente da Itália). Desde a primeira coleta até setembro de 2016, o Hemoce realizou 08 coletas encaminhando-as à Itália, Phoenix/USA, Canadá, Argentina, Holanda, Turquia e New York.
	Participação do Prêmio Ceará Gestão Pública - PCGP, tendo sido premiado na faixa ouro no terceiro ano de adesão ao Programa.
2013	Reconhecimento pela Coordenação Geral do Sangue e Hemoderivados.
	Etiquetagem internacional ISBT 128 em Sobral.
	Etiquetagem internacional ISBT 128 em Sobral.
2014	Início do suporte ao Transplante de Medula Óssea Alogênico.
	Participação do primeiro transplante alogênico de medula óssea do Ceará.
	Automação da produção de componentes em toda a Hemorrede.
	Início do armazenamento do ovário para pacientes com tratamento oncológico e participação do grupo Oncofertility Consortium.
	Início da informatização das coletas externas do Hemoce Fortaleza, com planejamento de informatização das coletas de toda hemorrede.
	Em 2014, ocorreu a retomada do ressarcimento dos custos operacionais relacionados ao fornecimento de hemocomponentes aos usuários NÃO-SUS, por meio da emissão de Documento de Arrecadação Estadual – DAE, padronizado pela Secretaria da Fazenda – SEFAZ, a partir da resolução 74/2014 do Tribunal de Contas do Estado do Ceará – TCE.
2015	Centralização dos exames imunohematológicos e pesquisa de hemoglobinas anormais realizados em doadores de sangue no Hemocentro Coordenador.
	Integração do sistema de informatização da Hemorrede através da internet, atingindo todas as unidades produtoras e permitindo a integração das Agências Transfusionais dos principais hospitais.
	Automação do processamento e produção de hemocomponentes a partir da utilização do método de produção de <i>buffy-coat</i> em toda a Hemorrede.
	Início do programa Doador único para transfusões de neonatos de muito baixo peso, com redução da exposição desses pacientes a múltiplos doadores de sangue.
	Início do processo de informatização das Agências Transfusionais do Ceará através da disponibilização de acesso ao Sistema SBS, via Web. Esse acesso permitiu integração dos estoques, rastreabilidade da movimentação de hemocomponentes em tempo real e acesso à ficha única dos receptores de transfusão do estado, com informações sobre anticorpos eritrocitários e fenotipagens realizadas, reações transfusionais prévias e necessidade de hemocomponentes modificados.
	Início do processo de informatização das Agências Transfusionais do Ceará através da disponibilização de acesso ao Sistema SBS, via Web. Esse acesso permitiu integração dos estoques, rastreabilidade da movimentação de hemocomponentes em tempo real e acesso à ficha única dos receptores de transfusão do estado, com informações sobre anticorpos eritrocitários e fenotipagens realizadas, reações transfusionais prévias e necessidade de hemocomponentes modificados.

Cont.

ANO	PRINCIPAIS AÇÕES
2016	Implantação do Padrão ISBT 128, padrão internacional de identificação de hemocomponentes, sendo o Ceará o primeiro estado do país a ter sua rede pública completamente integrada a esse sistema, melhorando a rastreabilidade das unidades distribuídas.
	Gestão do Laboratório de Histocompatibilidade do estado do Ceará.
	Ampliação do escopo de certificação pela norma ISO 9001:2008 nos processos relacionados ao Ciclo do Sangue (Captação, Triagem, Coleta, Processamento, Sorologia, Imunohematologia, Armazenamento, Transporte, Ambulatório de Transfusão e Distribuição).
	Realização do 1º transplante de medula alogênico não aparentado.
2017	Primeiro envio internacional de sangue raro em atendimento à solicitação da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS).
	Disponibilização de serviço de aférese terapêutica na Região Cariri.
	Realização de transplante inédito para tratamento do linfoma micose fungóide.
	Abertura do Posto de Coleta na Praça das Flores
	Renovação da certificação de qualidade ISO 9001:2005 no Hemocentro Coordenador de Fortaleza.
	Reconhecimento em Congresso Americano referente ao pioneirismo no envio do sangue raro para outro país.
	Implantação do serviço de Recuperação Intra-operatória no Hemocentro de Sobral.
2018	Lançamento da ferramenta para cadastramento de doadores em rede social.
	Início da pesquisa e identificação de anticorpos anti-HLA para pacientes com suspeita de refratariedade a transfusão de plaquetas, com banco de doadores tipados para o sistema HLA, possibilitando prova de compatibilidade virtual e liberação de plaquetas HLA compatíveis.
	Implantação do novo serviço de recuperação intraoperatória no Hemocentro Regional de Sobral beneficiando os pacientes submetidos a cirurgias de grande porte ou outras situações.
	Certificação do Sistema de Gestão da Qualidade pela Norma ISO 9001:2015 nos Hemocentros de Sobral e Crato.
	Início da produção de Plasma do grupo A com baixo título de anti-B para atendimento a Protocolos de transfusão de emergência e hemorragia grave nos hospitais atendidos pela hemorrede.
	Abertura do Ambulatório de PBM e infusão de Ferro Endovenoso para atendimento a pacientes encaminhados de serviços do SUCS, em pré-operatório e tratamento clínico.
	Abertura do laboratório de análises clínicas para a rede ambulatorial da SESA.
2019	Manutenção da certificação ISO 9001:2005 nos Hemocentros de Fortaleza, Sobral e Crato.
	Implantação da metodologia de genotipagem de grupos sanguíneos para identificar diferentes características nos tipos sanguíneos de doadores e pacientes.
	Realização da primeira captação de sangue do cordão umbilical em parceria com o Hospital Regional Norte.
	Implantação do Laboratório de Biologia Molecular.
	Utilização da técnica de citometria de fluxo no diagnóstico de doenças onco hematológicas.
	Alcance da marca de mais de 500 transplantes de medula óssea no Ceará.
	Marca de cadastramento de mais de 200 mil pessoas como possíveis doadores de medula óssea.
	Diversificação da realização dos exames de diagnóstico para apoio à rede SESA e outras unidades do SUS.
	Realização da primeira captação de sangue de cordão umbilical no interior do estado com a parceria do Hospital Regional Norte.

Fonte: HEMOCE (2020)

O Hemoce atende à população do estado do Ceará através dos Serviços Hemoterápicos, Serviços Hematológicos, Serviços de apoio ao Transplante de Medula Óssea – TMO, Centro de Processamento Celular – CPC e Centro de Diagnóstico Clínico - CDC. O detalhamento dos serviços ofertados à população está descrito a seguir.

1.2. Serviços Hemoterápicos

Referem-se às atividades relacionadas ao ciclo do sangue. Compreendem todo o processo de obtenção de sangue para transfusão:

a) Captação de doadores voluntários de sangue: consiste em procedimentos de sensibilização e mobilização da sociedade para a doação voluntária de sangue. São utilizadas estratégias voltadas para a população elegível para a doação de sangue, através de campanhas de conscientização e utilização dos meios de comunicação, ou estratégias visando populações específicas em empresas, instituições e municípios, além do desenvolvimento de programas de relacionamento visando à fidelização de doadores e parceiros. Esse trabalho tem por objetivo obter um número de doadores suficiente para atender com segurança às necessidades transfusionais dos serviços de saúde atendidos pela Hemorrede, além de esclarecer os vários segmentos da sociedade com relação à importância da doação voluntária de sangue e ao cumprimento dos requisitos legais da doação de sangue no país.

b) Triagem clínica do candidato à doação: consiste na seleção dos candidatos à doação voluntária de sangue através da entrevista clínica e exame físico (aferição da pressão arterial, altura, peso, frequência cardíaca e determinação do hematócrito e/ou hemoglobina do candidato à doação). Estando apto o candidato é liberado para realizar a doação. Os candidatos inaptos são orientados e esclarecidos a respeito do tempo de inaptidão e necessidade de acompanhamento clínico, de acordo com o previsto na legislação.

c) Coleta de sangue para transfusão: consiste na coleta de sangue total dos doadores considerados aptos após a triagem clínica. O sangue total para a transfusão é coletado através da utilização de insumos e equipamentos específicos. A coleta também pode ser realizada em processadora automatizada e, neste caso, é realizada a coleta seletiva dos hemocomponentes (coleta de sangue por aférese) nos Hemocentros de Fortaleza, Crato e Sobral. Também são coletadas amostras de sangue para a realização de exames sorológicos e imunohematológicos necessários à qualificação do sangue para uso.

d) Processamento do sangue: consiste na preparação de componentes do sangue, a partir do sangue total doado, contempla a pesagem e separação do sangue através da centrifugação, além de congelamento de componentes que necessitam ser preservados em

baixas temperaturas. A Hemorrede pública do Ceará utiliza o método de remoção da camada leucoplaquetária em toda a sua produção (método de produção a partir da separação do *buffy-coat*), o que permite a automação completa do processo de preparação de hemocomponentes e melhor recuperação das plaquetas presentes na bolsa de sangue total doada, o que resulta em maior produção e melhor estoque desse componente. Alguns procedimentos especiais podem ser realizados na bolsa de sangue, conforme solicitação médica e/ou definição do serviço produtor:

- Desleucocitação de Concentrado de Hemácias - CH e Concentrado de Plaquetas - CP: consiste na remoção de leucócitos residuais presentes na unidade de hemocomponente, através da utilização de filtros para remoção de leucócitos. Tem por objetivo reduzir o risco de formação de anticorpos do sistema Antígeno Leucocitário Humano - HLA (aloimunização) e prevenção de reações transfusionais imediatas e tardias principalmente em neonatos, pacientes politransfundidos e com indicação de transplante de medula óssea. A Hemorrede estadual realiza a leucorredução pré-estocagem em toda a produção de Concentrado de Hemácias e Concentrado de Plaquetas.

- Irradiação de sangue e componentes destinados à transfusão: consiste na exposição do componente à irradiação gama na dose de 2500Gy (50Gy), impossibilitando a proliferação de linfócitos. A finalidade é prevenir a doença enxerto contra hospedeiro transfusional (GVHD-TA), relacionada ao enxerto e expansão clonal de linfócitos presentes no hemocomponente do doador em receptores susceptíveis.

- Preparo de componentes aliquotados: consiste no fracionamento do componente do sangue, em geral hemácias e plasma, para atendimento principalmente a pacientes pediátricos.

- Preparo de componentes lavados: consiste na lavagem do componente de sangue com o objetivo de desplasmatização do produto para atendimento principalmente a pacientes que apresentem reações transfusionais alérgicas graves ou repetidas.

e) Exames sorológicos: consiste no conjunto de exames realizados a cada doação para detecção de doenças transmissíveis pelo sangue. Os exames realizados são definidos por legislação federal e consistem atualmente em testes para detecção de anticorpos (anti-HIV- dois testes, anti-HTLV I/II, anti-HBc, anti-HCV, anti-*T. cruzi*), HBsAG e VDRL. São realizados

ainda testes confirmatórios em doadores com positividade ou resultados indeterminados nos testes de triagem.

f) Testes de Biologia Molecular para Doadores de Sangue: testes de biologia molecular, designados NAT, para detecção precoce de contaminação pelos vírus HIV, hepatites B e C. A Portaria nº 2.265/2014 habilita o Hemoce como SIT-NAT, desta forma este laboratório abrange não apenas Hemorrede do Ceará, mas também as do Piauí e Maranhão.

g) Exames imuno-hematológicos: consiste no conjunto de exames realizados a cada doação para determinação do tipo sanguíneo, fator Rh e pesquisa/identificação de anticorpos irregulares, além de fenotipagem Rh e K. Em doadores de repetição são avaliados outros sistemas de grupos sanguíneos, visando uma melhor compatibilidade e evitando a ocorrência de reações transfusionais hemolíticas e de formação de anticorpos antieritrocitários. Além dos testes convencionais, o Hemoce realiza ainda, desde novembro de 2019, a genotipagem eritrocitária para doadores e pacientes.

h) Armazenamento e distribuição de hemocomponentes: refere-se aos procedimentos necessários ao armazenamento e transporte dos hemocomponentes, garantindo preservação de suas características e prevenindo a ocorrência de deterioração e reduzindo o risco de contaminação bacteriana. A distribuição de hemocomponentes é feita para todos os hospitais públicos e privados com leitos SUS contratados na capital, e em todos os hospitais do interior do estado sejam eles públicos, privados com leitos SUS contratados ou privados sem leitos SUS contratados. O atendimento ocorre através do Hemocentro de Referência de acordo com a delimitação da sua área de cobertura conforme apresentado na Figura 2.

i) Controle de qualidade de hemocomponentes: consiste na avaliação sistemática dos componentes produzidos pelos hemocentros visando prevenir desvios na produção e garantir a qualidade dos produtos distribuídos para a população.

Ainda são disponibilizados à população procedimentos especiais de hemoterapia e de transfusão de sangue, quais sejam:

a) Aférese Terapêutica: consiste na remoção através de processamento em equipamento automatizado de um componente patológico do sangue através da utilização de equipamento de aférese. Utilizado em várias patologias hematológicas, neurológicas, renais e autoimunes, entre outras.

b) Recuperação intraoperatória de sangue (RIOS): consiste na recuperação do sangue perdido em procedimentos cirúrgicos de grande porte a partir de equipamentos automáticos, possibilitando a reinfusão no próprio paciente durante a cirurgia. Utilizada principalmente em transplantes de fígado e coração, cirurgias cardíaca e ortopédica.

c) Compatibilidade do sangue para transfusão: consiste no conjunto de exames realizados antes de cada transfusão de sangue, envolvendo classificação sanguínea e pesquisa/identificação de anticorpos eritrocitários e/ou fenotipagem eritrocitária dos pacientes antes de cada transfusão, além das provas de compatibilidade sanguínea e preparo dos componentes para transfusão. Esses procedimentos são realizados também em todas as Agências Transfusionais habilitadas. Através desse serviço, o Hemoce atinge 512 pontos de atenção à saúde no Ceará, sendo responsável por quase dez mil transfusões mensais.

d) Transfusão Ambulatorial: atendimento ambulatorial para realização de transfusão de hemocomponentes em pacientes encaminhados por serviços médicos de referência. Consiste em avaliação e acompanhamento médico e de enfermagem do paciente durante e imediatamente após a transfusão.

e) Transfusão Hospitalar: atendimento realizado em pacientes internados nos hospitais atendidos pela Hemorrede através da realização/supervisão das etapas pré-transfusionais e transfusionais.

1.3. Serviços Hematológicos

Referem-se às atividades relacionadas ao diagnóstico e tratamento ambulatorial e suporte hospitalar de doenças hematológicas:

- a) Atendimento à pacientes com doença falciforme e outras hemoglobinopatias e pacientes com coagulopatias hereditárias em todo estado:** consiste no atendimento ambulatorial multidisciplinar (médico, enfermeiro, psicólogo, farmacêutico, fisioterapeuta, nutricionista, ultrassonografista, terapeuta ocupacional, assistente social e odontólogo), definido como competência da Hemorrede, em âmbito nacional e estadual. O Hemoce é o órgão responsável pela coordenação e organização desse serviço em todo o estado do Ceará.
- b) Atendimento à pacientes hematológicos:** consiste no atendimento ambulatorial de pacientes de hematologia geral a partir dos Hemocentros Regionais.
- c) Atendimento à pacientes com anemia perioperatória e com necessidade de reposição parenteral de ferro endovenoso:** consiste no atendimento ambulatorial de pacientes com necessidade cirúrgica apresentando anemia de causa a esclarecer e de pacientes com anemia por deficiência de ferro não responsivos ou intolerantes ao ferro oral.
- d) Aplicação de Fatores de Coagulação e outros medicamentos pró-coagulantes:** consiste na reposição de fatores específicos da coagulação em pacientes com coagulopatias hereditárias ou adquiridas.
- e) Sangria Terapêutica:** retirada de volume pré-determinado de sangue total em situações de aumento patológico dos componentes sanguíneos (policitemia vera, hemocromatose etc.).
- f) Testes diagnósticos especializados:** realização de exames laboratoriais para diagnóstico em hematologia geral, coagulação sanguínea, hemoglobinopatias, citometria de fluxo, biologia molecular, imunologia, bioquímica, patologia e citologia de medula óssea.

1.4. Serviços de apoio ao Transplante

a) Cadastro de doadores de Medula Óssea: O Hemoce é responsável pelo cadastro de doadores para o Registro Nacional de doadores de Medula Óssea – REDOME, tendo por prática disponibilizar o serviço em todos os pontos de coleta para doadores de sangue, possibilitando a identificação de doadores alogênicos não aparentados para pacientes no Brasil e no mundo. A meta anual para cadastramento definida pelo Ministério da Saúde é de 15.000 cadastros.

b) Coleta e criopreservação de células hematopoiéticas: O Transplante de Medula Óssea – TMO no estado do Ceará é realizado a partir da atuação do Hemoce na coleta, processamento e criopreservação de células progenitoras para transplante de medula óssea, sendo as células, então, encaminhadas para os serviços transplantadores. Atualmente presta suporte a cinco serviços de Transplante localizados em Fortaleza, Hospital Universitário Walter Cantídio - HUWC, Hospital São Camilo, Hospital Antônio Prudente, Hospital Monte Klinikum e Hospital Regional da Unimed - HRU, sendo que os dois primeiros fazem atendimento pelo SUS. Dentre esses serviços o HUWC e o HRU realizam TMO autólogo e alogênico, enquanto os demais realizam apenas transplante autólogo.

c) Coleta e criopreservação de células de sangue de cordão umbilical: O Hemoce realiza a coleta, processamento e acondicionamento de células tronco de cordão umbilical e placentário, em Fortaleza. Esse procedimento pode ser realizado em mães que consentam na doação que possuem perfil para doação. É possível, com planejamento prévio e atendimento aos requisitos técnicos da legislação vigente, realizar coletas em maternidades da cidade de Fortaleza, bem como atendimento a doadores aparentados. As células doadas são processadas e permanecem criopreservadas para utilização em pacientes selecionados pelo Registro Nacional de Receptores de Medula Óssea - REREME.

d) Exames laboratoriais: realização de testes de tipificação HLA por sorologia e biologia molecular para doadores de medula óssea e órgãos sólidos.

2. DEMONSTRATIVO DA SITUAÇÃO DA REDE DE SERVIÇOS DE SAÚDE NO ESTADO DO CEARÁ PARA FINS DO PDR

2.1. MUNICÍPIOS

Este Plano foi estruturado a partir de informações que subsidiam o planejamento da atenção hematológica e hemoterápica, visando o conhecimento da realidade do estado.

O Ceará está localizado na região Nordeste do Brasil, limitando-se a Norte com o Oceano Atlântico; ao Sul com o Estado de Pernambuco; a Leste com os Estados do Rio Grande do Norte e Paraíba e a Oeste com o Estado do Piauí. É o oitavo no Brasil e terceiro no Nordeste em contingente populacional, com 184 municípios.

O Estado possui área de 148.894 km² e densidade demográfica de 61,33 hab/km². É o quinto maior estado da região Nordeste e o 17º entre os Estados brasileiros em termos de extensão territorial.

2.1.1 População, extensão territorial e densidade demográfica por município

As informações sobre a população, extensão territorial e densidade demográfica são apresentadas a seguir de detalhados no Anexo A.

a) **População:** O Ceará possui 9.132.078 habitantes, sendo Fortaleza o município mais populoso do estado, com 29,2% da população, seguido de Caucaia (4,0%), Juazeiro do Norte (3,0%), Maracanaú (2,5%), Sobral (2,3%), Crato (1,4%), Itapipoca (1,4%), Maranguape (1,4%), Iguatu (1,1%) e Quixadá (1,0%). Esses são os dez municípios mais populosos do estado que juntos totalizam 47,3% da população.

b) **Extensão Territorial:** Os dez municípios com maior extensão territorial são Santana do Cariri (4.262,3 km²), Tauá (4.010,6 km²), Quixeramobim (3.325,0 km²), Independência (3.222,4 km²), Canindé (3.032,4 km²), Crateús (2.981,5 km²), Boa Viagem (2.835,0 km²), Morada Nova (2.764,0 km²), Granja (2.663,2 km²) e Aiuaba (2.438,6 km²).

c) **Densidade Demográfica:** O município de Fortaleza possui maior densidade demográfica com 8.545,9 hab/km². A seguir tem-se Maracanaú com 2.168,9 hab/km² e

Juazeiro do Norte com 1.059,6 hab/km². Os municípios com menor densidade demográfica (<10 hab/km²), são Jaguarétama (9,9%), Poranga (9,4%), Independência (8,1%), Arneiroz (7,3%) e Auiaba (7,1).

2.1.2. Pontos de atenção à saúde por município para efeito do PDR

As informações referentes aos 512 pontos de atenção à saúde do estado representados pelas unidades de Pronto Atendimento (31), Policlínicas (93), Clínicas de Hemodiálise (32), Hospitais (252), Unidades Mistas de Saúde/Hospitais-dia (99), e Ambulatórios de transfusão, coagulopatias e hemoglobinopatias (5) são apresentadas a seguir e detalhados no Anexo B.

a) Unidades de Pronto Atendimento - UPA: O estado do Ceará dispõe de 31 UPAs distribuídas em dez municípios, sendo 14 UPAs em Fortaleza (45,2%) e as demais localizadas nos municípios de Caucaia, Aracati, Camocim, Canindé, Crato, Euzébio, Horizonte, Icapuí, Maracanaú, Maranguape, Mombaça, Pentecoste, Quixadá, São Benedito, São Gonçalo do Amarante e Solonópole. A Hemorrede realizou 2.885 transfusões nas UPAs, sendo 2.735 (94,8%) realizadas no município de Fortaleza, 125 em Quixadá e 25 em Crato.

b) Policlínicas: O estado do Ceará dispõe de 93 Policlínicas (16 Policlínicas estaduais e 77 Policlínicas municipais) distribuídas em 40 municípios. Os municípios com maior número de Policlínicas são Fortaleza (15), Caucaia (11) e Sobral (8). Não existe demanda transfusional nas Policlínicas.

c) Clínicas de Hemodiálise: O estado do Ceará dispõe de 32 clínicas/serviços de Hemodiálise distribuídas em 15 municípios. Fortaleza é o município que conta com maior número de Clínicas de Hemodiálise (16). A Hemorrede realizou 1.176 transfusões nas Clínicas de Hemodiálise, sendo 586 (49,6%) no município de Fortaleza, 115 (9,8%) em Canindé e 106 (9,0%) em Itapipoca. O restante das transfusões (31,6%) foi realizado em 9 municípios (Caucaia, Cascavel, Iguatu, Barbalha, Euzébio, Crato, Maracanaú, Quixadá e Baturité).

d) Hospitais: Para efeito deste instrumento de planejamento da atenção hemoterápica no estado do Ceará, foram contabilizados os hospitais com demanda transfusional. A partir desse aspecto, o estado do Ceará dispõe de 252 hospitais, destes, 25,8% localizados no

município de Fortaleza (65). Os municípios de Juazeiro do Norte e Sobral possuem respectivamente 8 e 7 hospitais. Os municípios de Iguatu, Ipu e Maracanaú contam cada um com 4 hospitais. Os municípios de Barbalha, Brejo Santo, Crato, Itapipoca, Limoeiro do Norte, Quixeramobim e São Benedito dispõem cada um de 3 hospitais. Os municípios de Aracati, Caucaia, Crateús, Ipueiras, Milagres, Morada Nova, Quixadá e Russas contam cada um com 2 hospitais. Ainda sobre a cobertura hospitalar, 123 municípios dispõem de um hospital e 40 municípios não dispõem de unidade hospitalar, porém contam com Unidades Mistas de Saúde (UMS), sendo essas de menor complexidade para atendimento clínico. A Hemorrede realizou 115.406 transfusões hospitalares, sendo 74.396 transfusões em Fortaleza, 12.084 em Sobral, 5.926 em Juazeiro do Norte, 5.193 em Barbalha, 1.776 em Quixeramobim, 1.305 em Crateús, 1.285 em Crato, 1.107 em Caucaia, 1.005 em Itapipoca, 863 em Iguatu, 756 em Maracanaú e 687 em Quixadá, sendo esses os 12 municípios com maior número de transfusões.

e) Unidades Mistas de Saúde (UMS): Nesse planejamento, em virtude do nível de complexidade do atendimento, as UMS foram consideradas unidades sem demanda transfusional. Percebe-se que há unidades mistas nos municípios com menor número populacional e sem estrutura hospitalar disponível. O estado do Ceará conta com 99 UMS distribuídas em 33 municípios. Observa-se que 11 municípios não possuem hospitais nem unidades mistas, sendo estes: Acarape, Alcântara, Barroquinha, Forquilha, Graça, Itatira, Miraíma, Pacujá, Pires Ferreira, São João do Jaguaribe e Senador Sá. Foram realizadas 409 transfusões em UMS.

f) Ambulatórios de Transfusão, coagulopatias e hemoglobinopatias: Os Hemocentros dispõem de ambulatórios para o atendimento transfusional instalados em Fortaleza, Crato, Iguatu, Quixadá e Sobral. Foram realizadas 2.920 transfusões nas Regionais de Hemoterapia, sendo 2.644 (90,5%) na Regional de Fortaleza.

2.1.3. Doações, transfusões, leitos e transfusões por leito hospitalar por município

As informações relativas ao número de doações de sangue e transfusões apresentadas a seguir e detalhadas no Anexo C foram obtidas através do Hemoprod 2019 da Hemorrede e do SPH, documento oficial encaminhado mensalmente para a Vigilância Sanitária Estadual.

a) Doação de Sangue: Em 2019, no Ceará, foram realizadas 119.915 doações de sangue, sendo 101.066 (84,3%) pela Hemorrede Pública e 18.849 (15,7%) pelo SPH. Na Hemorrede, os doadores de sangue foram procedentes de todos os 184 municípios do estado. O município de Fortaleza apresentou o maior número de doações de sangue com 56.670 (47,3%), seguido de Juazeiro do Norte (9.229/7,7%), Sobral (5.101/4,3%), Crato (4.288/3,6%), Caucaia (3.435/2,9%), Maracanaú (2.643 /2,2%), Iguatu (1.907 /1,6%), Quixadá (1.392 /1,2%), Barbalha (1.133/0,9%) e Russas (1.099/0,9%), sendo esses os dez municípios com maior número de doações. Em virtude da ausência de informações sobre a procedência dos doadores do SPH, todas as doações do referido serviço foram alocadas no município de Fortaleza.

b) Transfusões: No Ceará foram realizadas 143.729 transfusões de sangue, sendo 118.326 (82,3%) pela Hemorrede Pública e 25.403 (17,7%) pelo SPH. Das 118.326 transfusões, 71,3% foram realizadas em Fortaleza, 8,6% em Sobral, 4,1% em Juazeiro do Norte, 3,6% em Barbalha, 1,2% em Quixeramobim, 0,9% em Crato, 0,9% em Crateús, 0,8% em Caucaia, 0,7% em Itapipoca, 0,6% em Iguatu, 0,5% em Maracanaú e 0,5% em Quixadá, sendo esses os 12 municípios com maior número de transfusões. As transfusões realizadas pelo SPH foram alocadas no município de Fortaleza.

d) Leitos: Para fins dessa análise, foram considerados 19.405 leitos hospitalares existentes, 16.048 desses com demanda transfusional. Considerando-se o número de habitantes, no estado há 569 habitantes para cada leito existente com demanda transfusional. O município de Fortaleza tem 6.784 leitos com demanda transfusional, equivalente a 42,3% do total de leitos do estado, correspondendo ao maior número de leitos Ceará. A seguir tem-se Sobral (5,1%), Juazeiro do Norte (3,3%), Barbalha (2,4%), Crato (2,3%), Maracanaú (2,1%),

Quixeramobim (1,9%), Limoeiro do Norte (1,8%), Brejo Santo (1,5%) e Iguatu (1,4%), sendo esses os dez municípios com maior número de leitos. Foram realizadas.

d) Transfusões por leito: Ao se considerar o total geral de transfusões (ambulatoriais e hospitalares) realizadas pela Hemorrede Pública e pelo SPH, houve uma média de 9 transfusões/leito/ano. Sendo os dez municípios com maior número de transfusão por leito: Fortaleza e Sobral (15), Farias Brito (14), Barbalha (13), Juazeiro do Norte (11), Quixadá, Acaraú e Crateús (8), Caucaia e Cariús (7).

2.2. SUPERINTENDÊNCIAS DE SAÚDE

2.2.1 Organização das Superintendências de Saúde

A organização atual do sistema de saúde, adotada pela Secretaria de Saúde do Ceará é composta por cinco Superintendências - Fortaleza, Norte, Cariri, Sertão Central, Litoral Leste/Jaguaribe e 22 Regiões de Saúde, detalhadas nos Quadros 2 a 6.

Quadro 2 – Organização da Superintendência de Fortaleza

SUPERINTENDÊNCIA	REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO
FORTALEZA	1ª REGIÃO FORTALEZA	AQUIRAZ
FORTALEZA	1ª REGIÃO FORTALEZA	EUSÉBIO
FORTALEZA	1ª REGIÃO FORTALEZA	FORTALEZA
FORTALEZA	1ª REGIÃO FORTALEZA	ITAINGA
FORTALEZA	2ª REGIÃO CAUCAIA	APUIARÉS
FORTALEZA	2ª REGIÃO CAUCAIA	CAUCAIA
FORTALEZA	2ª REGIÃO CAUCAIA	GENERAL SAMPAIO
FORTALEZA	2ª REGIÃO CAUCAIA	ITAPAJÉ
FORTALEZA	2ª REGIÃO CAUCAIA	PARACURU
FORTALEZA	2ª REGIÃO CAUCAIA	PARAIPABA
FORTALEZA	2ª REGIÃO CAUCAIA	PENTECOSTE
FORTALEZA	2ª REGIÃO CAUCAIA	SÃO G. DO AMARANTE
FORTALEZA	2ª REGIÃO CAUCAIA	SÃO LUIZ DO CURU
FORTALEZA	2ª REGIÃO CAUCAIA	TEJUÇUOCA
FORTALEZA	3ª REGIÃO MARACANAÚ	ACARAPE
FORTALEZA	3ª REGIÃO MARACANAÚ	BARREIRA
FORTALEZA	3ª REGIÃO MARACANAÚ	GUAIÚBA
FORTALEZA	3ª REGIÃO MARACANAÚ	MARACANAÚ
FORTALEZA	3ª REGIÃO MARACANAÚ	MARANGUAPE
FORTALEZA	3ª REGIÃO MARACANAÚ	PACATUBA
FORTALEZA	3ª REGIÃO MARACANAÚ	PALMÁCIA
FORTALEZA	3ª REGIÃO MARACANAÚ	REDENÇÃO
FORTALEZA	4ª REGIÃO BATURITÉ	ARACOIABA
FORTALEZA	4ª REGIÃO BATURITÉ	ARATUBA
FORTALEZA	4ª REGIÃO BATURITÉ	BATURITÉ
FORTALEZA	4ª REGIÃO BATURITÉ	CAPISTRANO
FORTALEZA	4ª REGIÃO BATURITÉ	GUARAMIRANGA
FORTALEZA	4ª REGIÃO BATURITÉ	ITAPIUNA
FORTALEZA	4ª REGIÃO BATURITÉ	MULUNGÚ
FORTALEZA	4ª REGIÃO BATURITÉ	PACOTI
FORTALEZA	6ª REGIÃO ITAPIPOCA	AMONTADA
FORTALEZA	6ª REGIÃO ITAPIPOCA	ITAPIPOCA
FORTALEZA	6ª REGIÃO ITAPIPOCA	MIRAIMA
FORTALEZA	6ª REGIÃO ITAPIPOCA	TRAIRÍ
FORTALEZA	6ª REGIÃO ITAPIPOCA	TURURU
FORTALEZA	6ª REGIÃO ITAPIPOCA	UMIRIM
FORTALEZA	6ª REGIÃO ITAPIPOCA	URUBURETAMA
FORTALEZA	22ª REGIÃO CASCAVEL	BEBERIBE
FORTALEZA	22ª REGIÃO CASCAVEL	CASCAVEL
FORTALEZA	22ª REGIÃO CASCAVEL	CHOROZINHO
FORTALEZA	22ª REGIÃO CASCAVEL	HORIZONTE
FORTALEZA	22ª REGIÃO CASCAVEL	OCARA
FORTALEZA	22ª REGIÃO CASCAVEL	PACAJÚS
FORTALEZA	22ª REGIÃO CASCAVEL	PINDORETAMA

Quadro 3 – Organização da Superintendência de Norte

SUPERINTENDÊNCIA	REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO
FORTALEZA	22ª REGIÃO CASCAVEL	PINDORETAMA
SOBRAL	11ª REGIÃO SOBRAL	ALCÂNTARAS
SOBRAL	11ª REGIÃO SOBRAL	CARIRÉ
SOBRAL	11ª REGIÃO SOBRAL	CATUNDA
SOBRAL	11ª REGIÃO SOBRAL	COREAÚ
SOBRAL	11ª REGIÃO SOBRAL	FORQUILHA
SOBRAL	11ª REGIÃO SOBRAL	FRECHEIRINHA
SOBRAL	11ª REGIÃO SOBRAL	GRAÇA
SOBRAL	11ª REGIÃO SOBRAL	GROAIRAS
SOBRAL	11ª REGIÃO SOBRAL	HIDROLÂNDIA
SOBRAL	11ª REGIÃO SOBRAL	IPÚ
SOBRAL	11ª REGIÃO SOBRAL	IRAUÇUBA
SOBRAL	11ª REGIÃO SOBRAL	MASSAPÊ
SOBRAL	11ª REGIÃO SOBRAL	MERUOCA
SOBRAL	11ª REGIÃO SOBRAL	MORAÚJO
SOBRAL	11ª REGIÃO SOBRAL	MUCAMBO
SOBRAL	11ª REGIÃO SOBRAL	PACUJÁ
SOBRAL	11ª REGIÃO SOBRAL	PIRES FERREIRA
SOBRAL	11ª REGIÃO SOBRAL	RERIUTABA
SOBRAL	11ª REGIÃO SOBRAL	SANTA QUITÉRIA
SOBRAL	11ª REGIÃO SOBRAL	SANTANTA DO ACARAÚ
SOBRAL	11ª REGIÃO SOBRAL	SENADOR SÁ
SOBRAL	11ª REGIÃO SOBRAL	SOBRAL
SOBRAL	11ª REGIÃO SOBRAL	URUOCA
SOBRAL	11ª REGIÃO SOBRAL	VARJOTA
SOBRAL	12ª REGIÃO ACARAÚ	ACARAÚ
SOBRAL	12ª REGIÃO ACARAÚ	BELA CRUZ
SOBRAL	12ª REGIÃO ACARAÚ	CRUZ
SOBRAL	12ª REGIÃO ACARAÚ	ITAREMA
SOBRAL	12ª REGIÃO ACARAÚ	JIJOCA DE JERICOACOARA
SOBRAL	12ª REGIÃO ACARAÚ	MARCO
SOBRAL	12ª REGIÃO ACARAÚ	MORRINHOS
SOBRAL	13ª REGIÃO TIANGUÁ	CARNAUBAL
SOBRAL	13ª REGIÃO TIANGUÁ	CROATÁ
SOBRAL	13ª REGIÃO TIANGUÁ	GUARACIABA DO NORTE
SOBRAL	13ª REGIÃO TIANGUÁ	IBIAPINA
SOBRAL	13ª REGIÃO TIANGUÁ	SÃO BENEDITO
SOBRAL	13ª REGIÃO TIANGUÁ	TIANGUÁ
SOBRAL	13ª REGIÃO TIANGUÁ	UBAJARA
SOBRAL	13ª REGIÃO TIANGUÁ	VIÇOSA DO CEARÁ
SOBRAL	15ª REGIÃO CRATEÚS	ARARENDÁ
SOBRAL	15ª REGIÃO CRATEÚS	CRATEÚS
SOBRAL	15ª REGIÃO CRATEÚS	INDEPENDÊNCIA
SOBRAL	15ª REGIÃO CRATEÚS	IPAPORANGA
SOBRAL	15ª REGIÃO CRATEÚS	IPUEIRAS
SOBRAL	15ª REGIÃO CRATEÚS	MONSENHOR TABOSA
SOBRAL	15ª REGIÃO CRATEÚS	NOVA RUSSAS
SOBRAL	15ª REGIÃO CRATEÚS	NOVO ORIENTE
SOBRAL	15ª REGIÃO CRATEÚS	PORANGA
SOBRAL	15ª REGIÃO CRATEÚS	QUITERIANÓPOLIS
SOBRAL	15ª REGIÃO CRATEÚS	TAMBORIL
SOBRAL	16ª REGIÃO CAMOCIM	BARROQUINHA
SOBRAL	16ª REGIÃO CAMOCIM	CAMOCIM
SOBRAL	16ª REGIÃO CAMOCIM	CHAVAL
SOBRAL	16ª REGIÃO CAMOCIM	GRANJA
SOBRAL	16ª REGIÃO CAMOCIM	MARTINÓPOLE

Plano Diretor de Regionalização da Assistência Hemoterápica do Estado do Ceará / 2020 - 2023

Aprovações: CTAH em 05/08/2021 - CANOAS em 08/09/2021 - CESAU em 15/09/2021

Resolução nº 44/2021 de 25/10/2021

Quadro 4 – Organização da Superintendência de Cariri

SUPERINTENDÊNCIA	REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO
CARIRI	17ª REGIÃO ICÓ	BAIXIO
CARIRI	17ª REGIÃO ICÓ	CEDRO
CARIRI	17ª REGIÃO ICÓ	ICÓ
CARIRI	17ª REGIÃO ICÓ	IPAUMIRIM
CARIRI	17ª REGIÃO ICÓ	LAVRAS DA MANGABEIRA
CARIRI	17ª REGIÃO ICÓ	ORÓS
CARIRI	17ª REGIÃO ICÓ	UMARI
CARIRI	18ª REGIÃO IGUATU	ACOPIARA
CARIRI	18ª REGIÃO IGUATU	CARIÚS
CARIRI	18ª REGIÃO IGUATU	CATARINA
CARIRI	18ª REGIÃO IGUATU	DEP. IRAPUAN PINHEIRO
CARIRI	18ª REGIÃO IGUATU	IGUATU
CARIRI	18ª REGIÃO IGUATU	JUCÁS
CARIRI	18ª REGIÃO IGUATU	MOMBAÇA
CARIRI	18ª REGIÃO IGUATU	PIQUET CARNEIRO
CARIRI	18ª REGIÃO IGUATU	QUIXELÔ
CARIRI	18ª REGIÃO IGUATU	SABOEIRO
CARIRI	19ª REGIÃO BREJO SANTO	ABAIARA
CARIRI	19ª REGIÃO BREJO SANTO	AURORA
CARIRI	19ª REGIÃO BREJO SANTO	BARRO
CARIRI	19ª REGIÃO BREJO SANTO	BREJO SANTO
CARIRI	19ª REGIÃO BREJO SANTO	JATI
CARIRI	19ª REGIÃO BREJO SANTO	MAURITI
CARIRI	19ª REGIÃO BREJO SANTO	MILAGRES
CARIRI	19ª REGIÃO BREJO SANTO	PENAFORTE
CARIRI	19ª REGIÃO BREJO SANTO	PORTEIRAS
CARIRI	20ª REGIÃO CRATO	ALTANEIRA
CARIRI	20ª REGIÃO CRATO	ANTONIA DO NORTE
CARIRI	20ª REGIÃO CRATO	ARARIPE
CARIRI	20ª REGIÃO CRATO	ASSARÉ
CARIRI	20ª REGIÃO CRATO	CAMPOS SALES
CARIRI	20ª REGIÃO CRATO	CRATO
CARIRI	20ª REGIÃO CRATO	FARIAS BRITO
CARIRI	20ª REGIÃO CRATO	NOVA OLINDA
CARIRI	20ª REGIÃO CRATO	POTENGI
CARIRI	20ª REGIÃO CRATO	SALITRE
CARIRI	20ª REGIÃO CRATO	SANTANA DO CARIRI
CARIRI	20ª REGIÃO CRATO	TARRAFAS
CARIRI	20ª REGIÃO CRATO	VÁZEA ALEGRE
CARIRI	21ª REGIÃO JUAZEIRO DO NORTE	BARBALHA
CARIRI	21ª REGIÃO JUAZEIRO DO NORTE	CARIRIAÇU
CARIRI	21ª REGIÃO JUAZEIRO DO NORTE	GRANJEIRO
CARIRI	21ª REGIÃO JUAZEIRO DO NORTE	JARDIM
CARIRI	21ª REGIÃO JUAZEIRO DO NORTE	JUAZEIRO
CARIRI	21ª REGIÃO JUAZEIRO DO NORTE	MISSÃO VELHA

Quadro 5 – Organização da Superintendência do Sertão Central

SUPERINTENDÊNCIA	REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO
SERTÃO CENTRAL	5ª REGIÃO CANINDÉ	BOA VIAGEM
SERTÃO CENTRAL	5ª REGIÃO CANINDÉ	CANINDÉ
SERTÃO CENTRAL	5ª REGIÃO CANINDÉ	CARIDADE
SERTÃO CENTRAL	5ª REGIÃO CANINDÉ	ITATIRA
SERTÃO CENTRAL	5ª REGIÃO CANINDÉ	MADALENA
SERTÃO CENTRAL	5ª REGIÃO CANINDÉ	PARAMOTI
SERTÃO CENTRAL	8ª REGIÃO QUIXADÁ	BANABUIÚ
SERTÃO CENTRAL	8ª REGIÃO QUIXADÁ	CHORÓ
SERTÃO CENTRAL	8ª REGIÃO QUIXADÁ	IBARETAMA
SERTÃO CENTRAL	8ª REGIÃO QUIXADÁ	IBICUITINGA
SERTÃO CENTRAL	8ª REGIÃO QUIXADÁ	MILHÃ
SERTÃO CENTRAL	8ª REGIÃO QUIXADÁ	PEDRA BRANCA
SERTÃO CENTRAL	8ª REGIÃO QUIXADÁ	QUIXADÁ
SERTÃO CENTRAL	8ª REGIÃO QUIXADÁ	QUIXERAMOBIM
SERTÃO CENTRAL	8ª REGIÃO QUIXADÁ	SENADOR POMPEU
SERTÃO CENTRAL	8ª REGIÃO QUIXADÁ	OLONÓPOLE
SERTÃO CENTRAL	14ª REGIÃO TAUÁ	AIUABA
SERTÃO CENTRAL	14ª REGIÃO TAUÁ	ARNEIRÓZ
SERTÃO CENTRAL	14ª REGIÃO TAUÁ	PARAMBU
SERTÃO CENTRAL	14ª REGIÃO TAUÁ	TAUÁ

Quadro 6 – Organização da Superintendência do Litoral Leste/Jaguaribe

SUPERINTENDÊNCIA	REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	7ª REGIÃO ARACATI	ARACATI
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	7ª REGIÃO ARACATI	FORTIM
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	7ª REGIÃO ARACATI	ICAPUÍ
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	7ª REGIÃO ARACATI	ITAÇABA
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	9ª REGIÃO RUSSAS	JAGUARETAMA
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	9ª REGIÃO RUSSAS	JAGUARUANA
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	9ª REGIÃO RUSSAS	MORADA NOVA
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	9ª REGIÃO RUSSAS	PALHANO
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	9ª REGIÃO RUSSAS	RUSSAS
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	10ª REGIÃO LIMOEIRO DO NORTE	ALTO SANTO
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	10ª REGIÃO LIMOEIRO DO NORTE	ERERÊ
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	10ª REGIÃO LIMOEIRO DO NORTE	IRACEMA
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	10ª REGIÃO LIMOEIRO DO NORTE	JAGUARIBARA
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	10ª REGIÃO LIMOEIRO DO NORTE	JAGUARIBE
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	10ª REGIÃO LIMOEIRO DO NORTE	LIMOEIRO DO NORTE
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	10ª REGIÃO LIMOEIRO DO NORTE	PEREIRO
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	10ª REGIÃO LIMOEIRO DO NORTE	POTIRETAMA
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	10ª REGIÃO LIMOEIRO DO NORTE	QUIXERÉ
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	10ª REGIÃO LIMOEIRO DO NORTE	S. JOÃO DO JAGUARIBE
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	10ª REGIÃO LIMOEIRO DO NORTE	TABULEIRO DO NORTE

Destaca-se que esta divisão é utilizada no Plano Plurianual – PPA do estado, em que constam todos os investimentos e ações continuadas. O PPA é um instrumento de planejamento que estabelece, de forma regionalizada, as diretrizes, objetivos e metas da Administração Pública, para as despesas de capital e outras.

Outras formas de regionalização são utilizadas por algumas Secretarias do Governo do Estado como, por exemplo, da Educação e da Fazenda. Por sua vez, a regionalização empregada pela Secretaria de Planejamento e Gestão - SEPLAG considera 14 Regiões de Planejamento (Cariri, Centro Sul, Fortaleza, Litoral Leste, Norte, Litoral Oeste/Vale do Curu, Maciço de Baturité, Ibiapaba, Sertão Central, Sertão de Canindé, Sobral, Crateús, Inhamuns e Vale do Jaguaribe), enquanto para o IBGE, o estado do Ceará é dividido em sete mesorregiões e 33 microrregiões geográficas formadas de acordo com os aspectos físicos, geográficos e de estrutura produtiva.

2.2.2. Informações das Superintendências de Saúde

Para fins de elaboração deste instrumento de planejamento, foram considerados os 252 estabelecimentos hospitalares que possuem demanda transfusional e desconsiderados os 76 estabelecimentos hospitalares que não possuem demanda transfusional, como hospitais- dia, psiquiátricos, oftalmológicos, dermatológicos e de reabilitação. A Tabela 1 e os Gráficos 1 a 8, demonstram a distribuição dos municípios, população, hospitais com demanda transfusional, unidades mista/hospitais dia e estabelecimentos ambulatoriais por Superintendência de Saúde.

Tabela 1 - Distribuição dos municípios, população, hospitais, unidades mistas/hospitais-dia e estabelecimentos ambulatoriais por Superintendência de Saúde

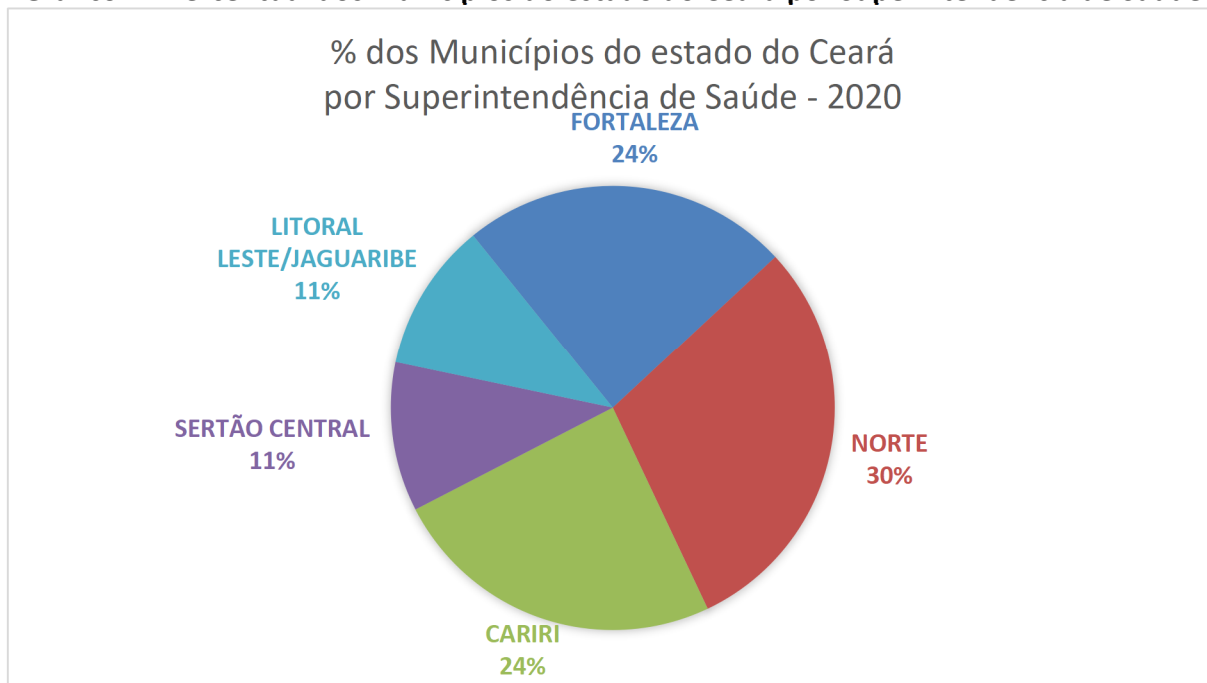
SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE	MUNICÍPIOS ₁		POPULAÇÃO ₁		HOSPITAIS ₂		UNIDADES MISTA/HOSPITAIS DIA ₂		ESTABELECIMENTOS AMBULATORIAIS ₂	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
FORTALEZA	44	23,9	4.782.118	52,4	106	42,1	18	18,2	86	55,1
NORTE	55	29,9	1.635.443	17,9	53	21,0	31	31,3	23	14,7
CARIRI	45	24,5	1.517.075	16,6	53	21,0	30	30,3	24	15,4
SERTÃO CENTRAL	20	10,9	649.836	7,1	19	7,5	10	10,1	13	8,3
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	20	10,9	547.606	6,0	21	8,3	10	10,1	10	6,4
TOTAL	184	100,0	9.132.078	100,0	252	100,0	99	100,0	156	100,0

Fonte 1: IBGE (2020)

Fonte 2: CNES (2020)

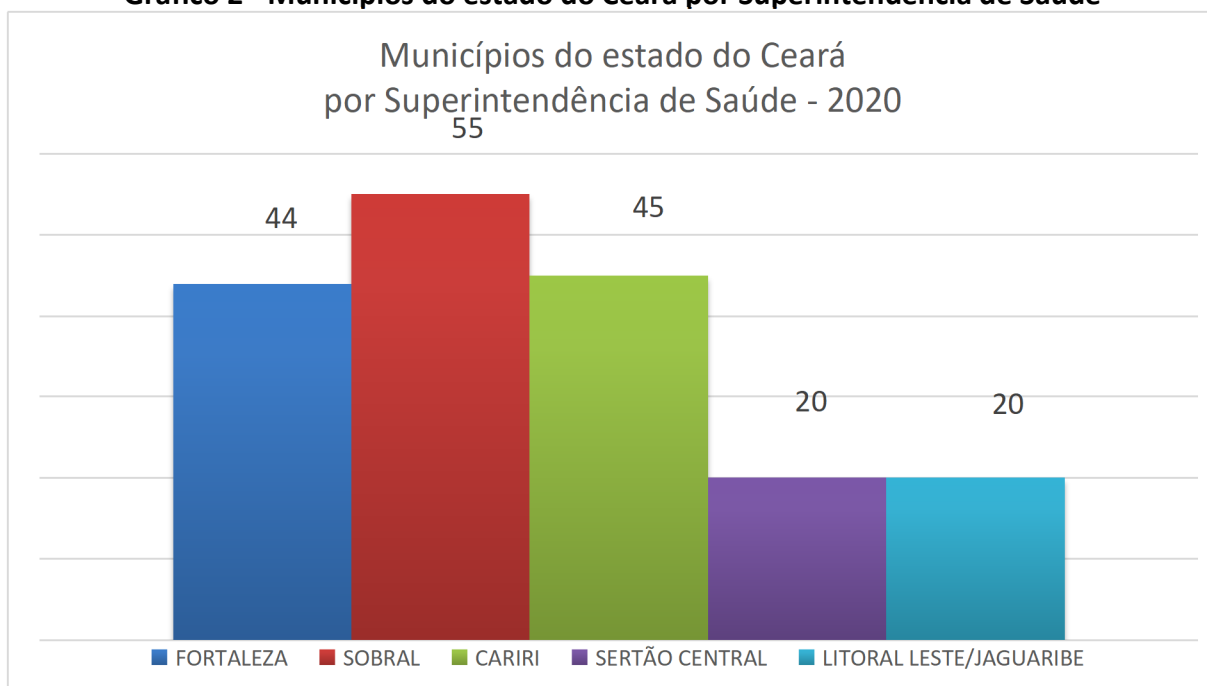
A Superintendência Norte abrange o maior número de municípios, no entanto, a Superintendência de Fortaleza é a maior em população e estabelecimentos hospitalares e ambulatoriais.

Gráfico 1 - Percentual dos municípios do estado do Ceará por Superintendência de Saúde



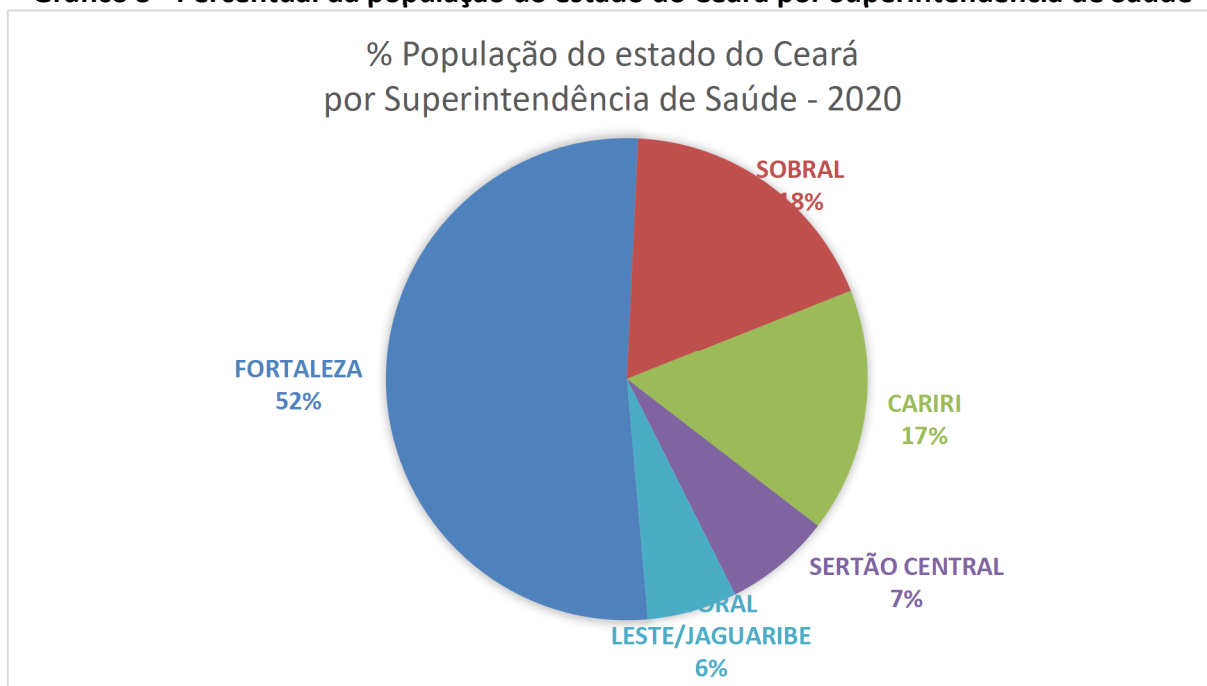
Fonte: SESA (2020)

Gráfico 2 - Municípios do estado do Ceará por Superintendência de Saúde



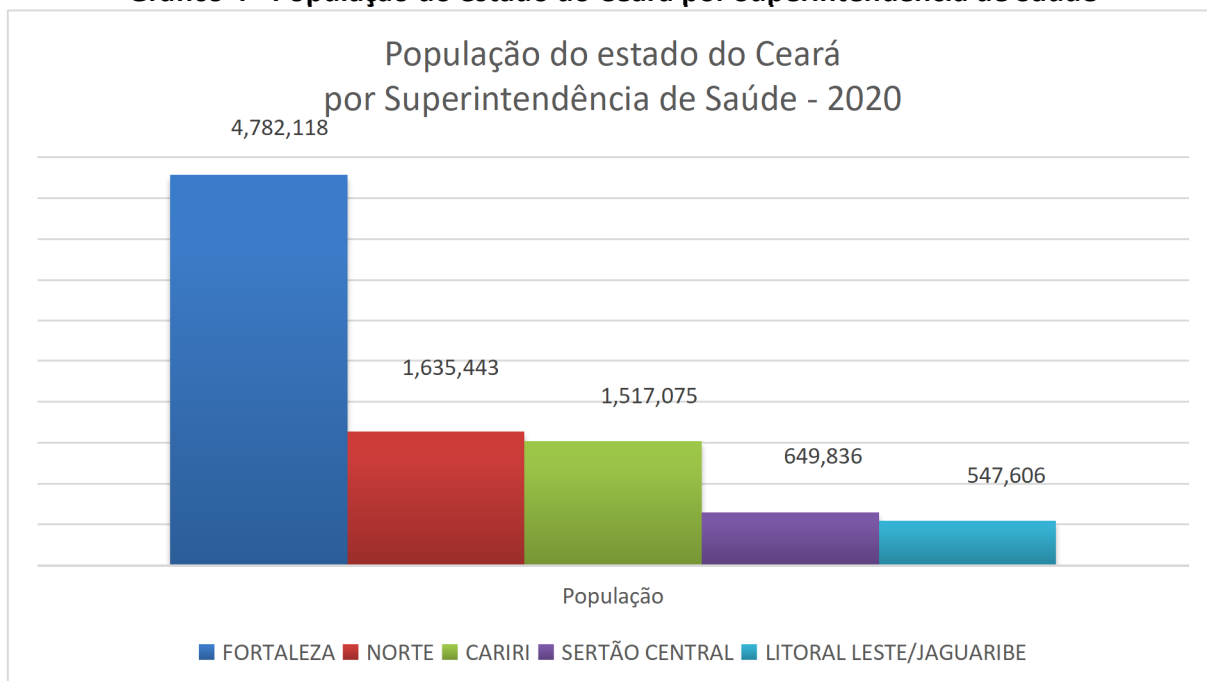
Fonte: SESA (2020)

Gráfico 3 - Percentual da população do estado do Ceará por Superintendência de Saúde



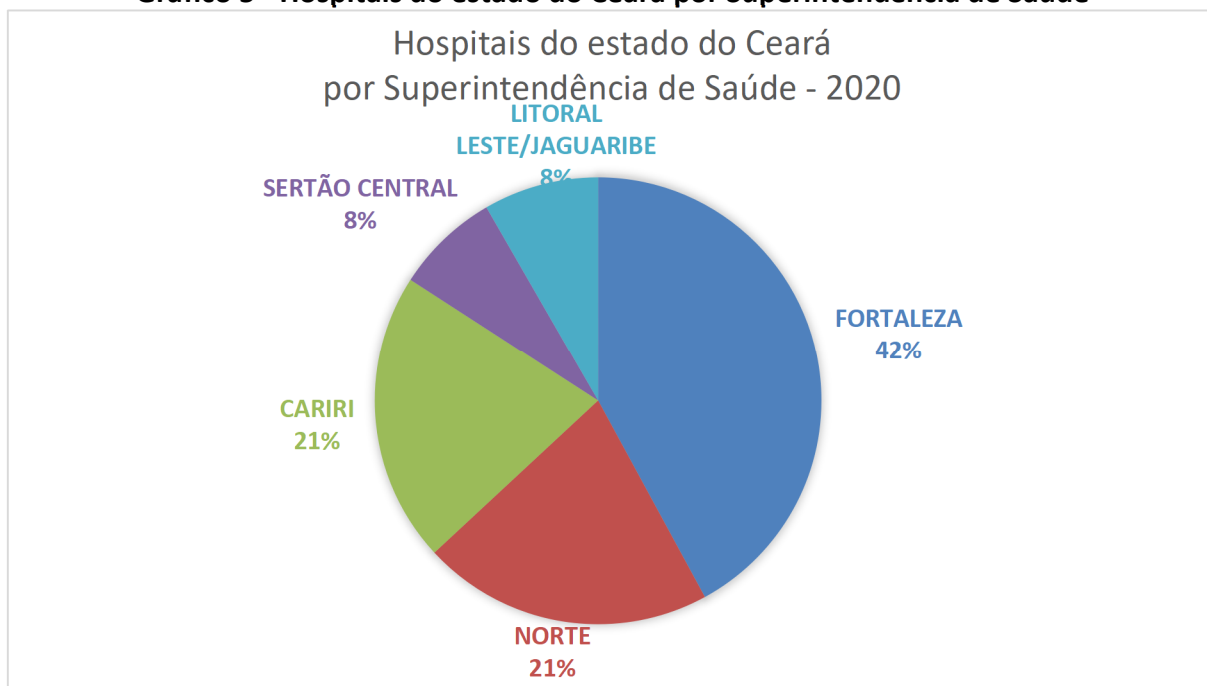
Fonte: IBGE (2020)

Gráfico 4 - População do estado do Ceará por Superintendência de Saúde



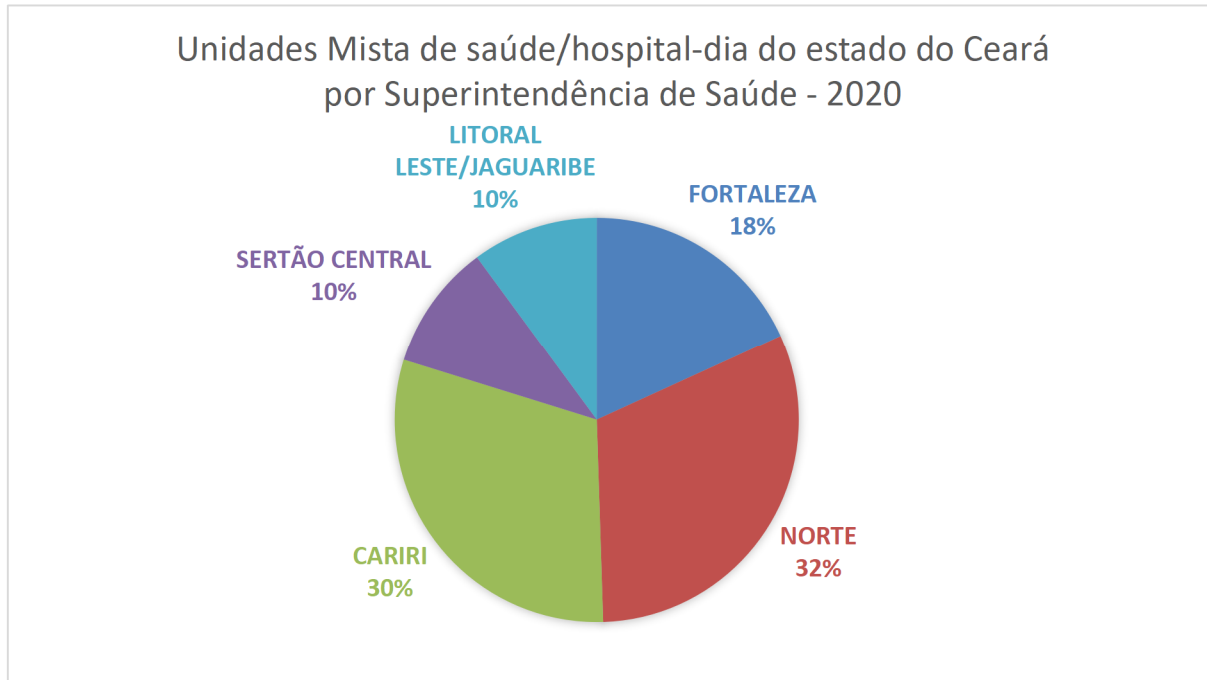
Fonte: IBGE (2020)

Gráfico 5 - Hospitais do estado do Ceará por Superintendência de Saúde



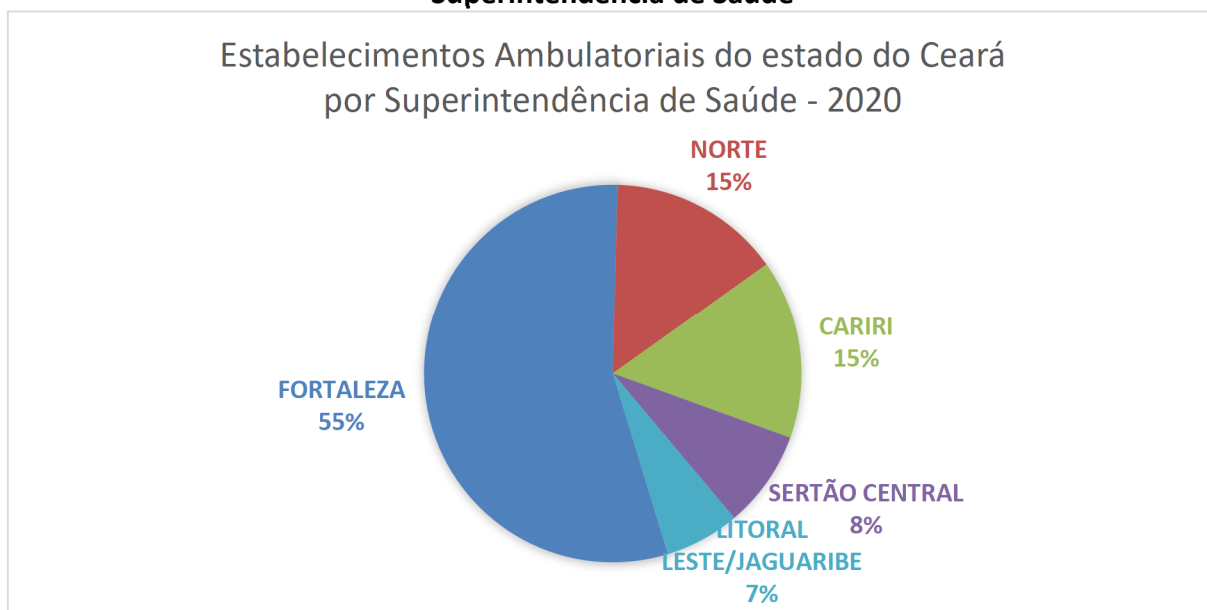
Fonte: CNES (2020)

Gráfico 6 - Unidades mista de saúde/hospital-dia do estado do Ceará por Superintendência de Saúde



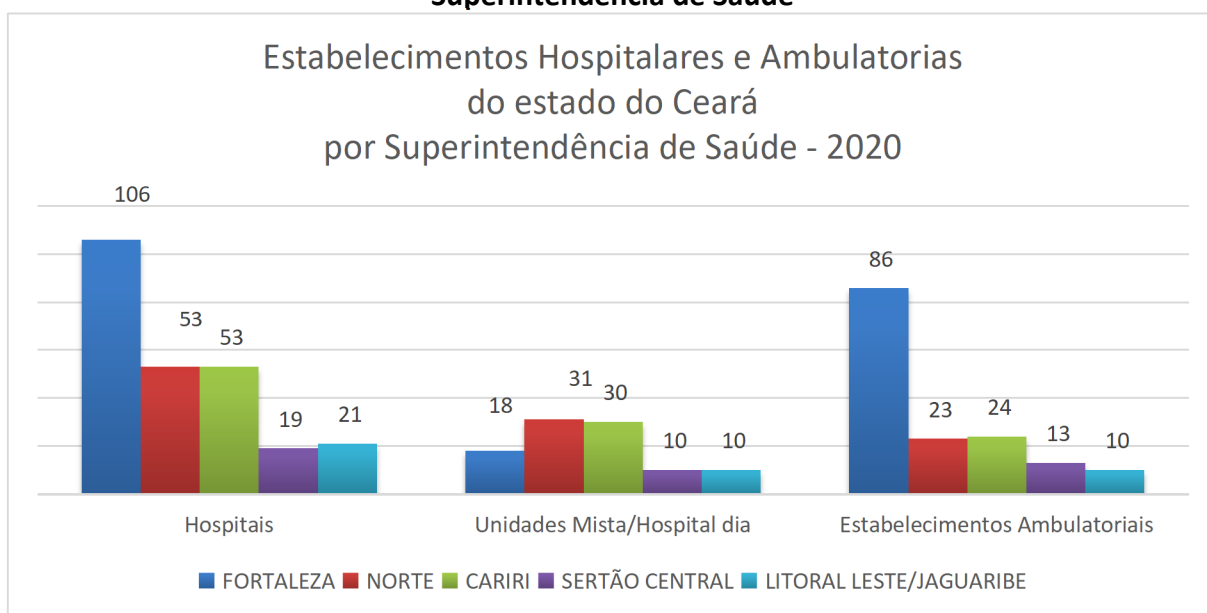
Fonte: CNES (2020)

Gráfico 7 - Percentual de estabelecimentos ambulatoriais do estado do Ceará por Superintendência de Saúde



Fonte: CNES (2020)

Gráfico 8 - Estabelecimentos hospitalares e ambulatoriais do estado do Ceará por Superintendência de Saúde



Fonte: CNES (2020)

A assistência transfusional por meio Hemorrede Pública aos 252 hospitais com demanda transfusional, 147 públicos e 105 privados, é realizada através de cinco Hemocentros, um Hemonúcleo e 60 Agências Transfusionais. A distribuição dos hospitais públicos e privados, leitos existentes com demanda transfusional, Hemocentros,

Hemonúcleo e Posto de Coleta por Superintendência de Saúde é demonstrada na Tabela 2 e Gráficos 9 a 14.

Tabela 2 - Distribuição dos hospitais públicos, privados, leitos existentes com demanda transfusional, hemocentros, hemonúcleo, posto de coleta e AT por Superintendência de Saúde

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE	HOSPITAIS PÚBLICOS ₁	HOSPITAIS PRIVADOS ₁	LEITOS EXISTENTES	HEMO CENTROS ₂	HEMO NÚCLEO ₂	POSTO DE COLETA	AGÊNCIAS TRANSFUSIONAIS
FORTALEZA	51	55	8.487	1	-	2	33
SOBRAL	38	15	2.436	1	-	-	12
CARIRI	31	22	3.026	2	1	-	6
SERTÃO CENTRAL	13	6	1.035	1	-	-	4
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	14	7	1.064	-	-	-	5
TOTAL	147	105	16.048	5	1	2	60

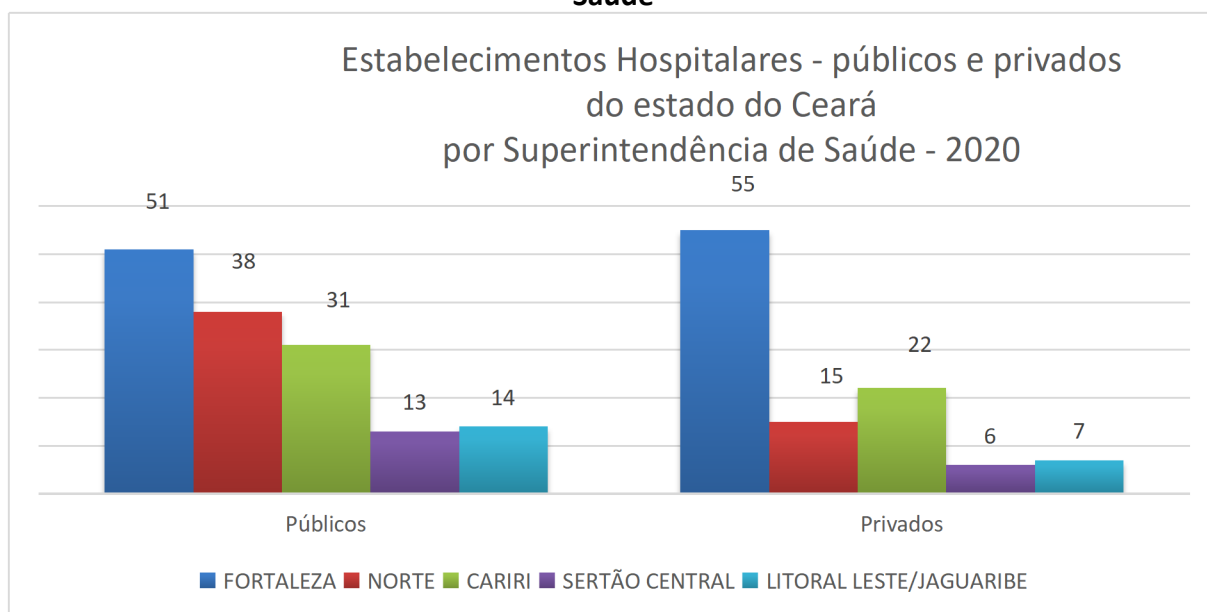
Fonte 1: CNES (2020)

Fonte 2: HEMOCE (2020)

Nota: Foram contabilizados os leitos existentes dos hospitais caracterizados como estabelecimentos com demanda transfusional

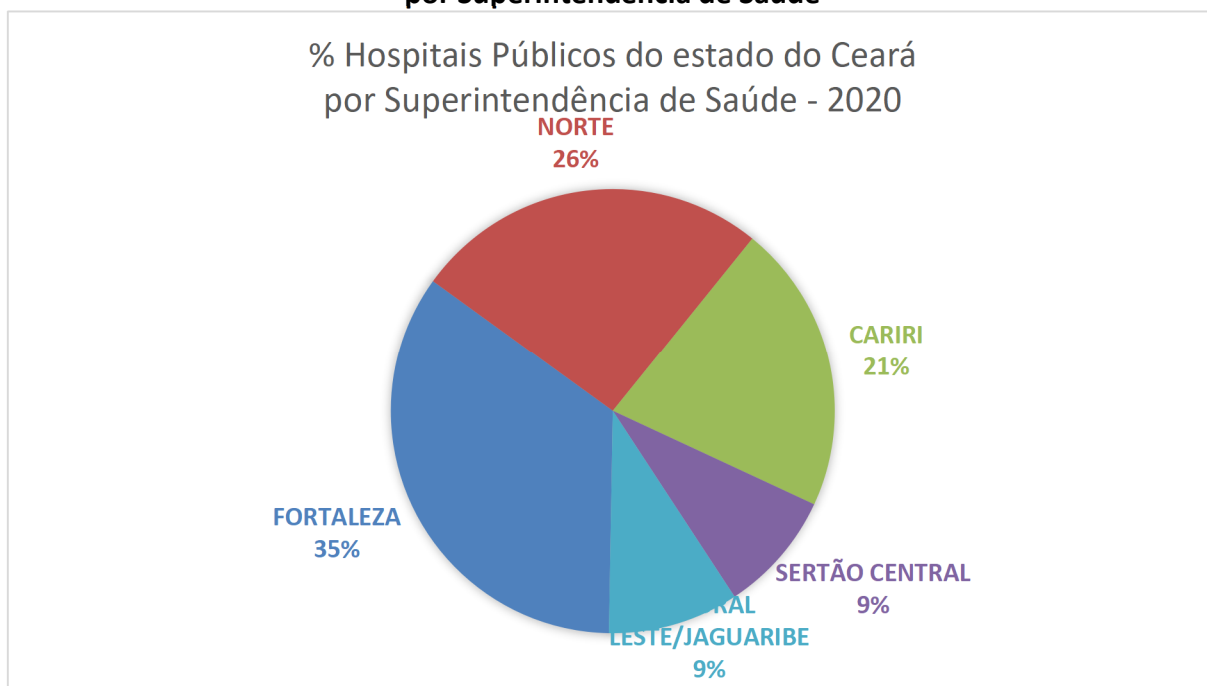
A distribuição dos hospitais públicos no estado é mais homogênea que a dos hospitais privados, considerando o território estadual e a rede pública está presente em maior proporção que a rede privada em todas as regionais de saúde, com exceção de Fortaleza.

Gráfico 9 - Estabelecimentos hospitalares – públicos e privados do estado do Ceará por Superintendência de Saúde



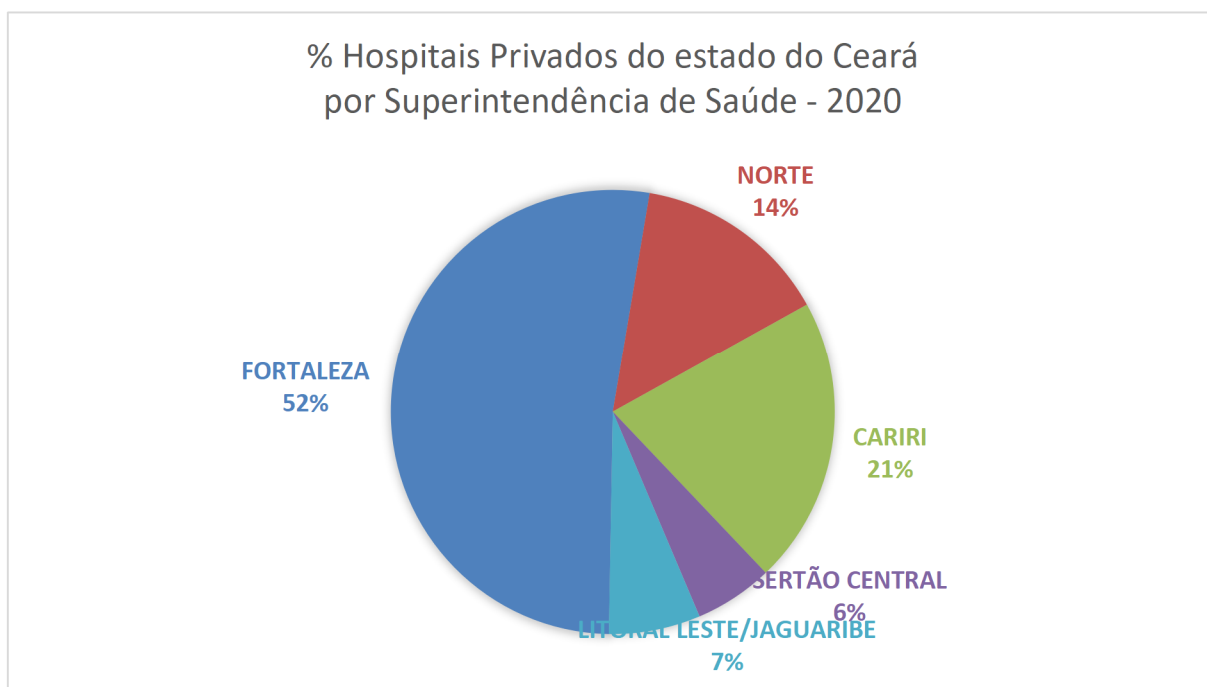
Fonte: CNES (2020)

Gráfico 10 - Percentual de hospitais públicos do estado do Ceará por Superintendência de Saúde



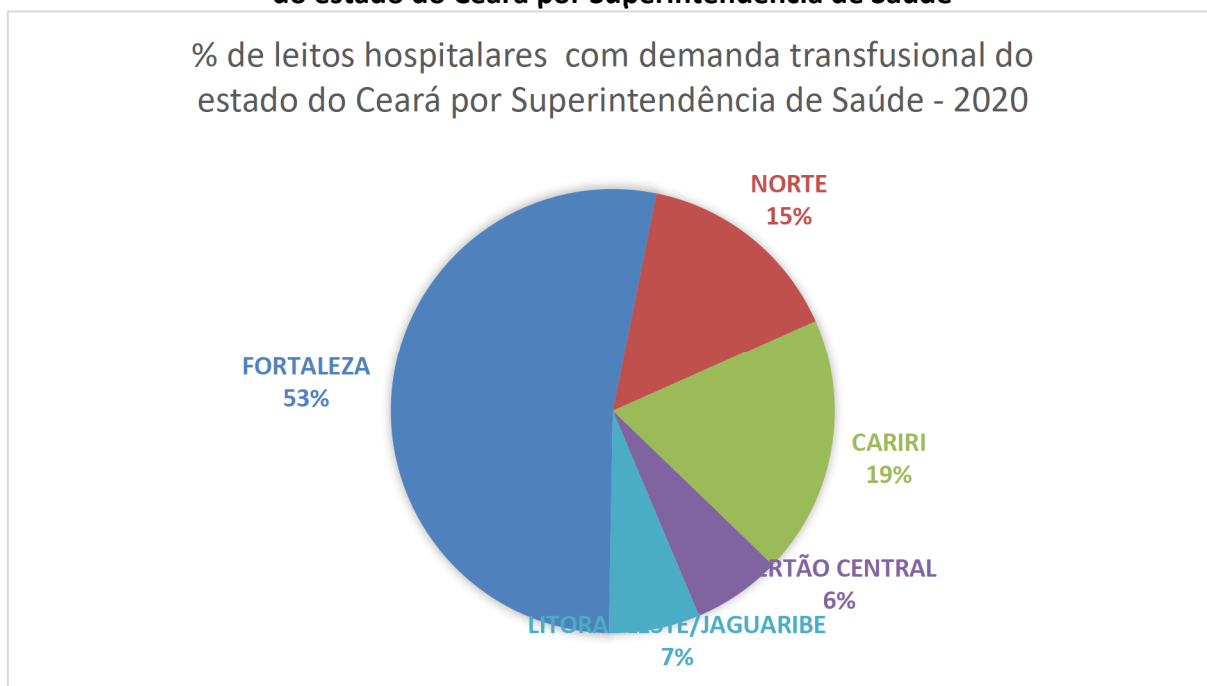
Fonte: CNES (2020)

Gráfico 11 - Percentual de hospitais privados por Superintendência de Saúde



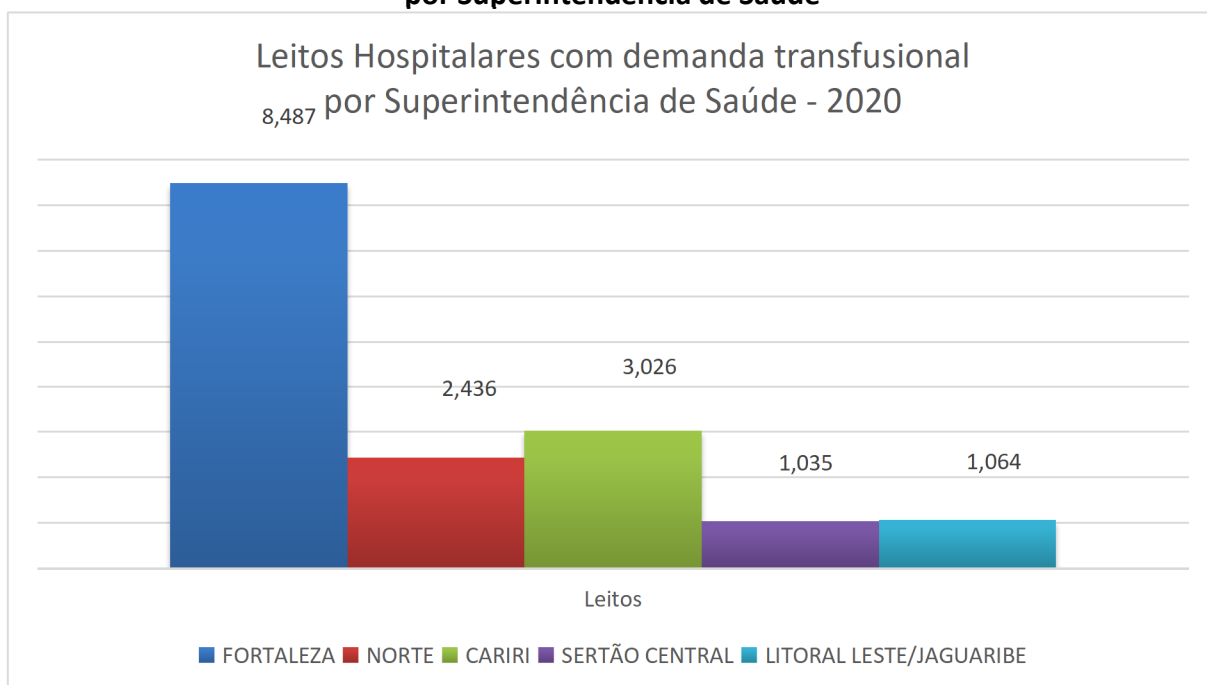
Fonte: CNES (2020)

Gráfico 12 - Percentual de leitos hospitalares com demanda transfusional do estado do Ceará por Superintendência de Saúde



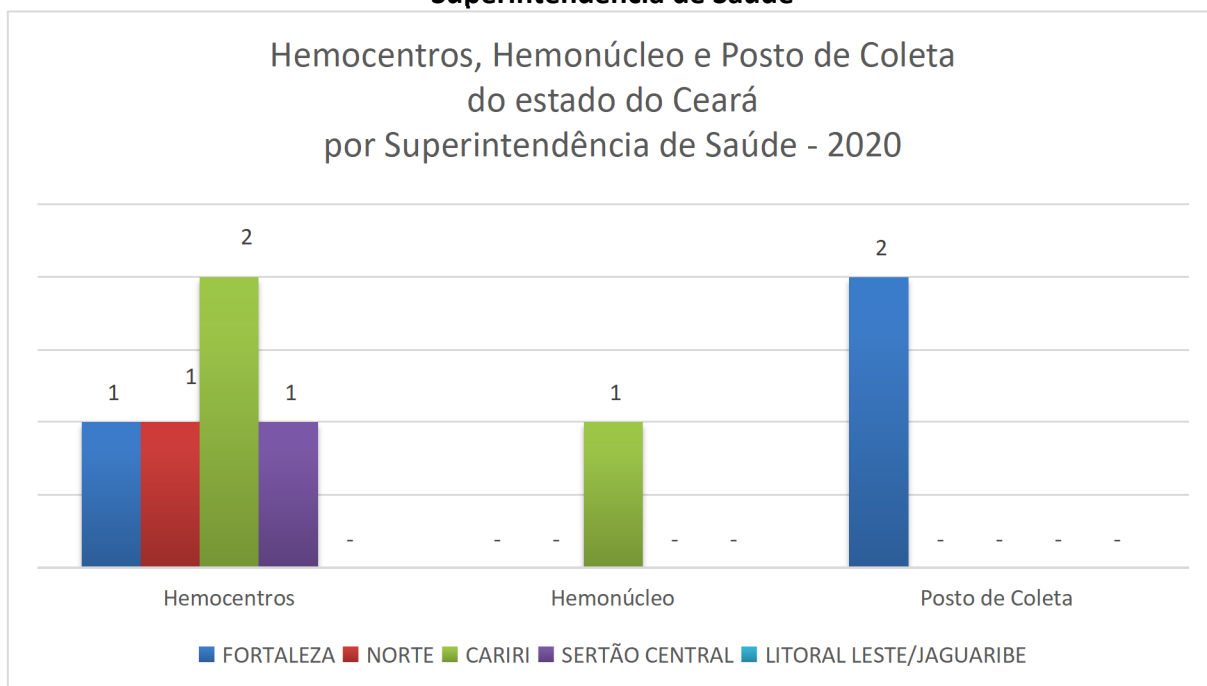
Fonte: CNES (2020)

Gráfico 13 - Leitos hospitalares com demanda transfusional por Superintendência de Saúde



Fonte: CNES (2020)

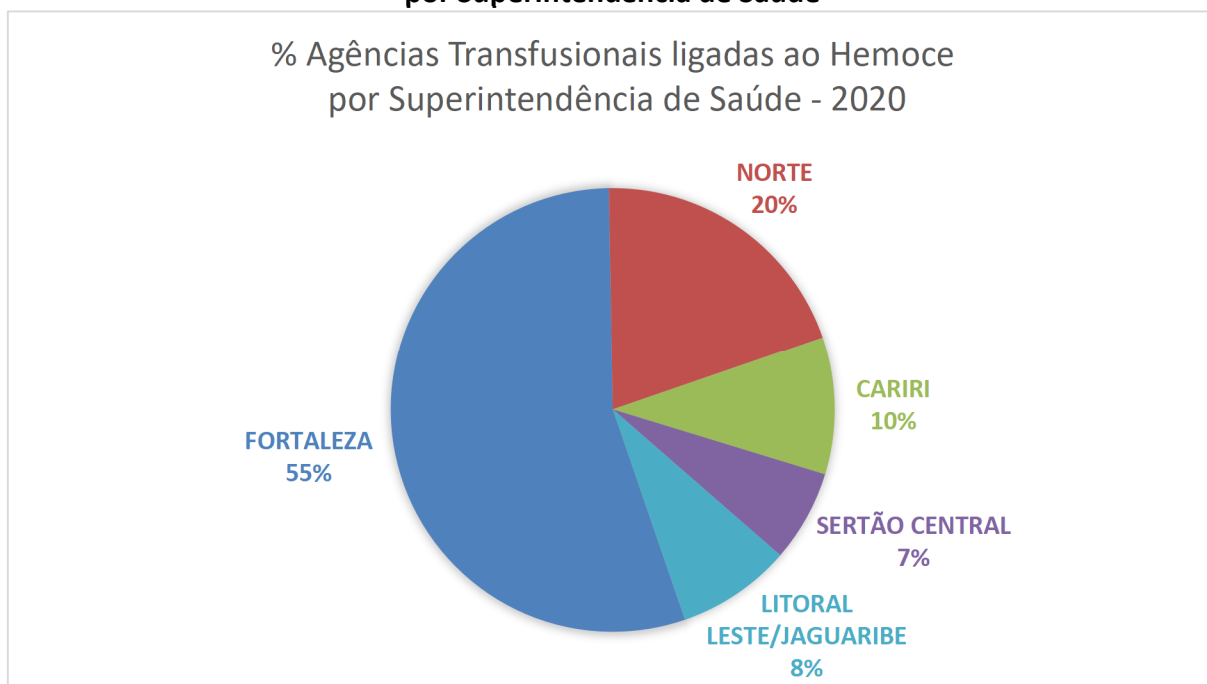
Gráfico 14 - Hemocentros, Hemonúcleo e Posto de Coleta do estado do Ceará por Superintendência de Saúde



Fonte: HEMOCE (2020)

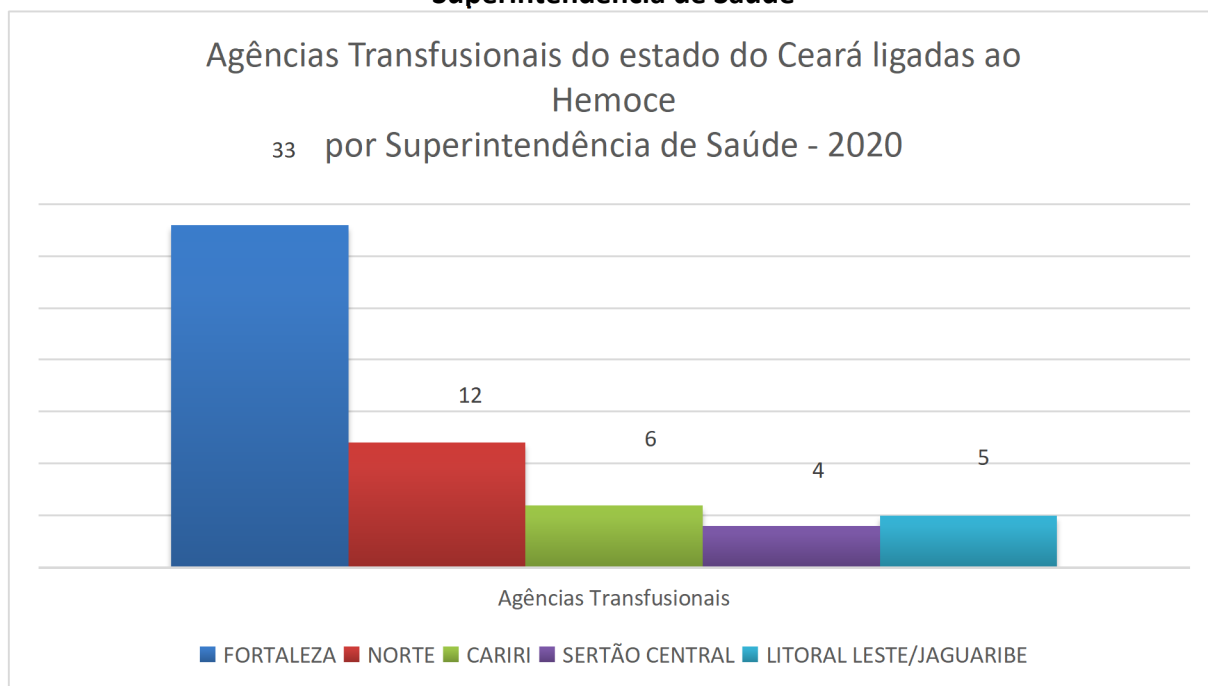
Os Gráficos 15 e 16 apresentam respectivamente a distribuição percentual e o total de Agências Transfusionais ligadas ao Hemoce por Superintendência de Saúde.

Gráfico 15 - Percentual das Agências Transfusionais ligadas ao Hemoce por Superintendência de Saúde



Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 16 - Agências Transfusionais do estado do Ceará ligadas ao Hemoce por Superintendência de Saúde



Fonte: HEMOCE (2020)

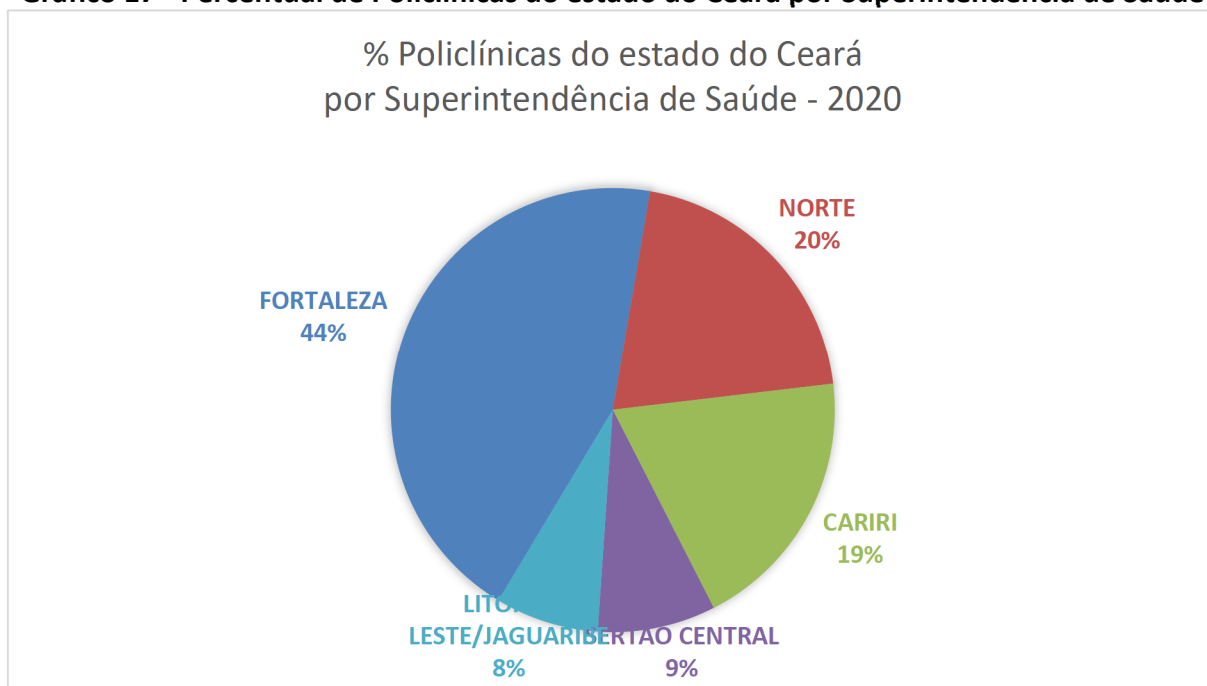
O Ceará disponibiliza atendimento ambulatorial à população por meio de 93 Policlínicas, 31 UPAs e 32 Clínicas/Serviço de Hemodiálise. A distribuição das Policlínicas, UPA e Clínicas de Hemodiálise por Superintendência de Saúde é demonstrada na Tabela 3 e Gráficos 17 a 20.

Tabela 3 - Distribuição dos serviços ambulatoriais – Policlínicas, Unidades de Pronto Atendimento - UPAs e Clínicas de Hemodiálise por Superintendência de Saúde

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE	POLICLÍNICAS		UNIDADES DE PRONTO ATENDIMENTO - UPA		CLÍNICAS/SERVIÇOS DE HEMODIÁLISE	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
FORTALEZA	41	44,1	23	74,2	22	68,8
SOBRAL	19	20,4	2	6,4	2	6,3
CARIRI	18	19,4	2	6,4	4	12,5
SERTÃO CENTRAL	8	8,6	2	6,4	3	9,4
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	7	7,5	2	6,4	1	3,1
TOTAL	93	100,0	31	100,0	32	100,0

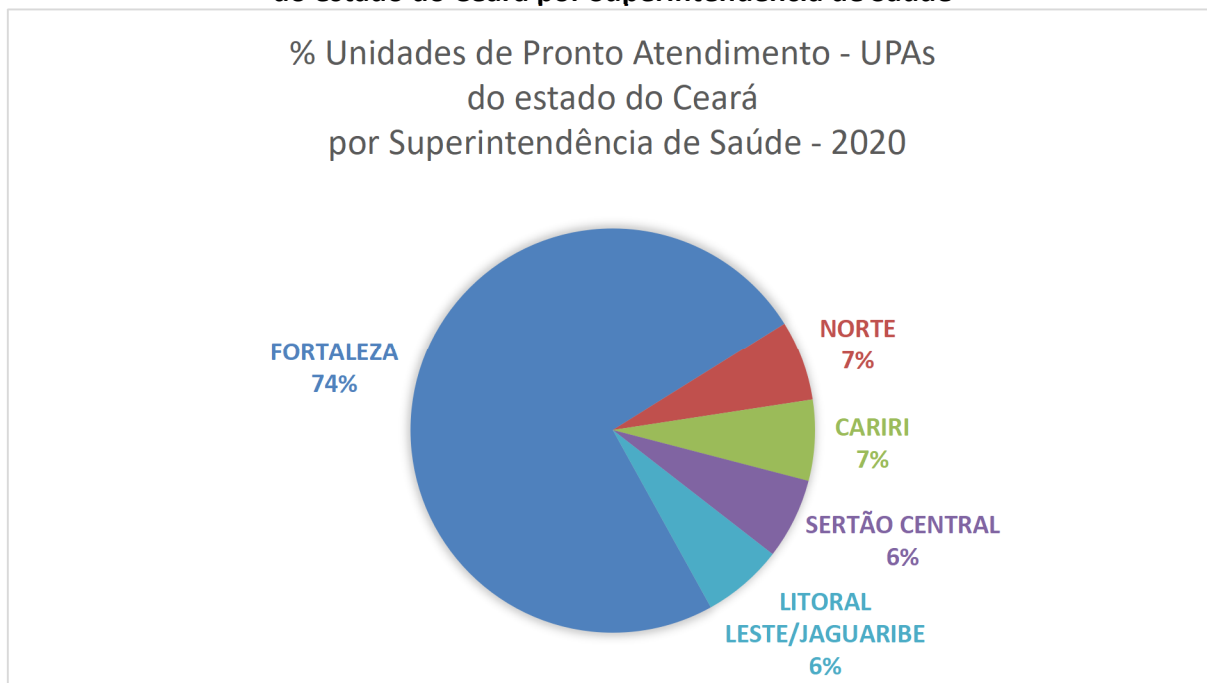
Fonte: CNES (2020)

Gráfico 17 - Percentual de Policlínicas do estado do Ceará por Superintendência de Saúde



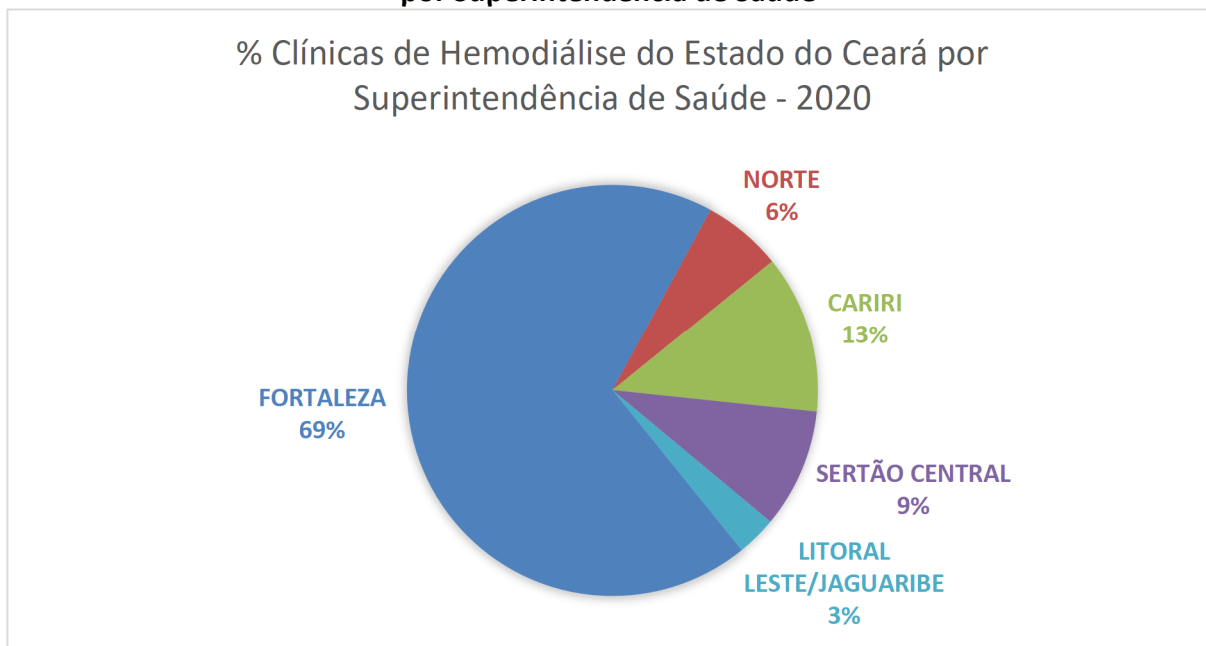
Fonte: CNES (2020)

Gráfico 18 – Percentual de Unidades de Pronto Atendimento - UPAs do estado do Ceará por Superintendência de Saúde



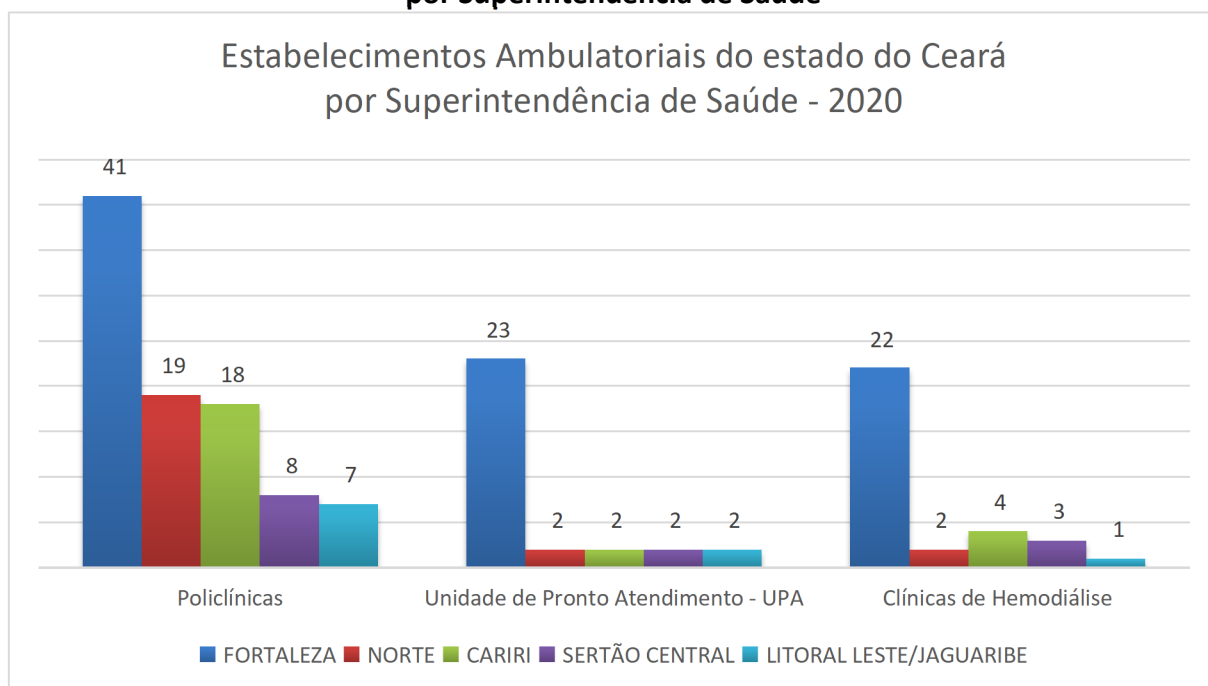
Fonte: CNES (2020)

Gráfico 19 - Percentual de Clínicas de Hemodiálise do estado do Ceará por Superintendência de Saúde



Fonte: CNES (2020)

Gráfico 20 - Estabelecimentos ambulatoriais do estado do Ceará por Superintendência de Saúde



Fonte: CNES (2020)

O Anexo D apresenta detalhadamente as informações por Superintendência de Saúde para fins do PDR.

2.3. HEMORREDE PÚBLICA DO ESTADO DO CEARÁ

2.3.1. Organização da Hemorrede

A Hemorrede Pública do estado do Ceará é formada por um Hemocentro Coordenador, com sede em Fortaleza, quatro Hemocentros Regionais, em Sobral, Quixadá, Crato e Iguatu, um Hemonúcleo, em Juazeiro do Norte, dois Postos de Coleta de Sangue no Instituto Dr. José Frota – IJF e na Praça das Flores, além de 60 Agências Transfusionais localizadas nos hospitais atendidos pela Hemorrede, como demonstrado na Figura 4.

No Hemocentro Coordenador de Fortaleza estão centralizados os laboratórios de sorologia, imuno-hematologia e eletroforese de hemoglobina que realizam exames para toda a Hemorrede do Ceará e o laboratório de testes NAT que realiza exames para as Hemorredes do Ceará, Piauí e Maranhão.

Figura 2.3 - Organização da Hemorrede Estadual do Ceará



Cada hemocentro é responsável pela realização do atendimento aos doadores e pacientes em sua área de cobertura. O Quadro 7 apresenta as Unidades de Hemoterapia do Ceará relacionadas à Hemorrede Pública do estado do Ceará e seus respectivos níveis de acordo com a RDC nº 151/2001 da ANVISA.

Quadro 7 – Unidades de Hemoterapia relacionadas à Hemorrede Pública do estado do Ceará

TIPO	NÍVEL	ABRANGÊNCIA	UNIDADE	REGIONAL DE HEMOTERAPIA
HEMOCENTRO COORDENADOR	I	REGIONAL	HEMOCENTRO DE FORTALEZA	FORTALEZA
HEMOCENTRO REGIONAL	II	REGIONAL	HEMOCENTRO DE CRATO	CRATO
HEMOCENTRO REGIONAL	II	REGIONAL	HEMOCENTRO DE IGUATU	IGUATU
HEMOCENTRO REGIONAL	II	REGIONAL	HEMOCENTRO DE QUIXADÁ	QUIXADÁ
HEMOCENTRO REGIONAL	II	REGIONAL	HEMOCENTRO DE SOBRAL	SOBRAL
HEMONÚCLEO DE HEMOTERAPIA	II	REGIONAL	HEMONÚCLEO DE JUAZEIRO DO NORTE	CRATO
UNIDADE DE COLETA	III	REGIONAL	POSTO DE COLETA DO INSTITUTO DR JOSÉ FROTA	FORTALEZA
UNIDADE DE COLETA	III	REGIONAL	PRAÇA DAS FLORES	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	FORTALEZA	HOSPITAL DISTRITAL EDMILSON BARROS DE OLIVEIRA (FROT. MESSEJANA)	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	FORTALEZA	HOSPITAL DISTRITAL EVANDRO AYRES DE MOURA (FROT. ANTONIO BEZERRA)	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	FORTALEZA	HOSPITAL DISTRITAL M ^a JOSÉ BARROSO DE OLIVEIRA (FROT. PARANGABA)	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	FORTALEZA	HOSPITAL DISTRITAL GONZAGA MOTA (GONZ. MESSEJANA)	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	FORTALEZA	HOSPITAL DISTRITAL GONZAGA MOTA (GONZ. BARRA DO CEARÁ)	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	FORTALEZA	HOSPITAL DISTRITAL GONZAGA MOTA (GONZ. JOSÉ WALTER)	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	FORTALEZA	HOSPITAL DISTRITAL NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO (HNSC)	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	FORTALEZA	INSTITUTO DR JOSÉ FROTA (IJF)	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	FORTALEZA	HOSPITAL DA MULHER DE FORTALEZA	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	FORTALEZA	HOSPITAL INFANTIL ALBERT SABIN (HIAS)	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	FORTALEZA	HOSPITAL GERAL DR CESAR CALS (HGCC)	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	FORTALEZA	HOSPITAL GERAL DE FORTALEZA (HGF)	FORTALEZA

AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	FORTALEZA	HOSPITAL DE MESSEJANA DR CARLOS ALBERTO STUDART GOMES (HM)	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	FORTALEZA	HOSPITAL GERAL DR WALDEMAR ALCÂNTARA (HGWA)	FORTALEZA

Cont.

Cont.

TIPO	NÍVEL	ABRANGÊNCIA	UNIDADE	REGIONAL DE HEMOTERAPIA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	FORTALEZA	HOSPITAL SÃO JOSÉ DE DOENÇAS INFECCIOSAS (HSJ)	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	FORTALEZA	HOSPITAL UNIVERSITÁRIO WALTER CANTÍDIO (HUWC)	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	FORTALEZA	MATERNIDADE ESCOLA ASSIS CHATEAUBRIAND (MEAC)	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	FORTALEZA	HOSPITAL GERAL DE FORTALEZA (EXÉRCITO)	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	FORTALEZA	SANTA CASA DE MISERICÓDIA DE FORTALEZA	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	FORTALEZA	ICC INSTITUTO DO CÂNCER DO CEARÁ	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	FORTALEZA	HOSPITAL SÃO CAMILO - CURA DAR'S	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	FORTALEZA	HOSPITAL REGIONAL UNIMED	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	FORTALEZA	HOSPITAL LEONARDO DA VINCI	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	ARACOIABA	HOSPITAL MATERNIDADE SANTA IZABEL	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	CAUCAIA	HOSPITAL MUN ABERLADO GADELHA DA ROCHA	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	MARACANAÚ	HOSPITAL MUN DR JOÃO ELÍSIO DE HOLANDA	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	MARANGUAPE	HOSPITAL MUN DR ARGEU BRAGA HERBSTER	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	PENTECOSTE	HOSPITAL MATERNIDADE REG VALE DO CURU	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	ARACATI	HOSPITAL SANTA LUIZA DE MARILLAC	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	BATURITÉ	HOSPITAL MATERNIDADE JOSÉ PINTO DO CARMO	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	CANINDÉ	HOSPITAL E MATERNIDADE REGIONAL SÃO FRANCISCO	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	CASCADEL	HOSPITAL MATERNIDADE NOSSA SRA DAS GRAÇAS	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	ITAPIPOCA	HOSPITAL MATERNIDADE SÃO VICENTE DE PAULO	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	MARACANAÚ	ABEMP - ASSOCIAÇÃO BENEFICENTE MÉDICA DE PAJUÇARA	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	REDENÇÃO	HOSPITAL MATERNIDADE PAULO SARASATE	FORTALEZA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	JUAZEIRO DO NORTE	HOSPITAL REGIONAL DO CARIRI	CRATO
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	BARBALHA	HOSPITAL MATERNIDADE SÃO VICENTE DE PAULO	CRATO
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	BARBALHA	HOSPITAL MATERNIDADE SANTO ANTÔNIO	CRATO
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	BREJO SANTO	HOSPITAL GERAL DE BREJO SANTO	CRATO

Plano Diretor de Regionalização da Assistência Hemoterápica do Estado do Ceará / 2020 - 2023

Aprovações: CTAH em 05/08/2021 - CANOAS em 08/09/2021 - CESAU em 15/09/2021

Resolução nº 44/2021 de 25/10/2021

AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	ICÓ	HOSPITAL REGIONAL PREFEITO WALFRIDO MONTEIRO SOBRINHO	IGUATU
------------------------------	----	-----	---	--------

Cont.

TIPO	NÍVEL	ABRANGÊNCIA	UNIDADE	REGIONAL DE HEMOTERAPIA
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	JAGUARIBE	HOSPITAL MUN DE JAGUARIBE	IGUATU
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	TAUÁ	HOSPITAL DR ALBERTO FEITOSA LIMA	IGUATU
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	VÁRZEA ALEGRE	CASA DE SAÚDE SÃO RAIMUNDO NONATO	IGUATU
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	LIMOEIRO DO NORTE	HOSPITAL MUN DR DEOCLÉCIO LIMA VERDE	QUIXADÁ
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	QUIXERAMOBIM	HOSPITAL REGIONAL DR PONTES NETO	QUIXADÁ
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	MORADA NOVA	HOSPITAL REGIONAL FRANCISCO GALVÃO DE OLIVEIRA	QUIXADÁ
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	QUIXERAMOBIM	HOSPITAL REGIONAL DO SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	RUSSAS	HOSPITAL E CASA DE SAÚDE DE RUSSAS	QUIXADÁ
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	IPU	HOSPITAL MUNICIPAL DR JOSÉ EVANGELISTA DE OLIVEIRA	SOBRAL
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	IPUEIRAS	HOSPITAL MATERNIDADE OTACÍLIO MOTA	SOBRAL
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	VIÇOSA DO CEARÁ	HOSPITAL MATERNIDADE MUNICIPAL	SOBRAL
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	SOBRAL	HOSPITAL REGIONAL NORTE	SOBRAL
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	ACARAÚ	HOSPITAL DR MOURA FERREIRA	SOBRAL
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	CAMOCIM	HOSPITAL DEP MURILO AGUIAR	SOBRAL
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	CRATEÚS	HOSPITAL SÃO LUCAS	SOBRAL
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	SOBRAL	HOSPITAL DO CORAÇÃO	SOBRAL
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	SOBRAL	SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE SOBRAL	SOBRAL
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	SOBRAL	HOSPITAL DR ESTEVAM PONTE	SOBRAL
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	SOBRAL	HOSPITAL REGIONAL UNIMED DE SOBRAL	SOBRAL
AGÊNCIA TRANSFUSIONAL	IV	TIANGUÁ	HOSPITAL MATERNIDADE MADALENA NUNES	SOBRAL

Fonte: HEMOCE (2020)

As unidades da Hemorrede estão classificadas de acordo com a RDC 151 de 2001, da ANVISA, em unidades de nível I e II, que são o Hemocentro Coordenador (Fortaleza), os quatro Hemocentros Regionais (Crato, Sobral, Iguatu e Quixadá) e o Núcleo de Hemoterapia (Juazeiro do Norte), unidades nível III, Central de Trigam Laboratorial de Doadores – CTLD

(Fortaleza), Unidade de Coleta (Postos de Coleta do Instituto Dr. José Frota e Praça das Flores ambos em Fortaleza) e as Agências Transfusionais que são unidades de nível IV.

2.3.2. Capacidade Operacional de coletas de sangue

A Hemorrede Pública, estruturada em conformidade com os preceitos da Política Nacional do Sangue é responsável pela Coordenação e Execução da Política do Sangue e Hemoderivados em todo o estado. Dispõe de uma estrutura descentralizada com objetivo de atender a toda a população do estado de Ceará com 97 cadeiras de coletas de sangue localizadas nos Hemocentros, unidades de coletas externas e postos de coleta. A Hemorrede realizou em 2019, 101.066 coletas de sangue para transfusão, enquanto a sua estrutura permite realizar até 460.944 coletas, sendo esta sua capacidade operacional, conforme apresentado na Tabela 4.

Tabela 4 - Capacidade operacional da Hemorrede por Regional de Hemoterapia

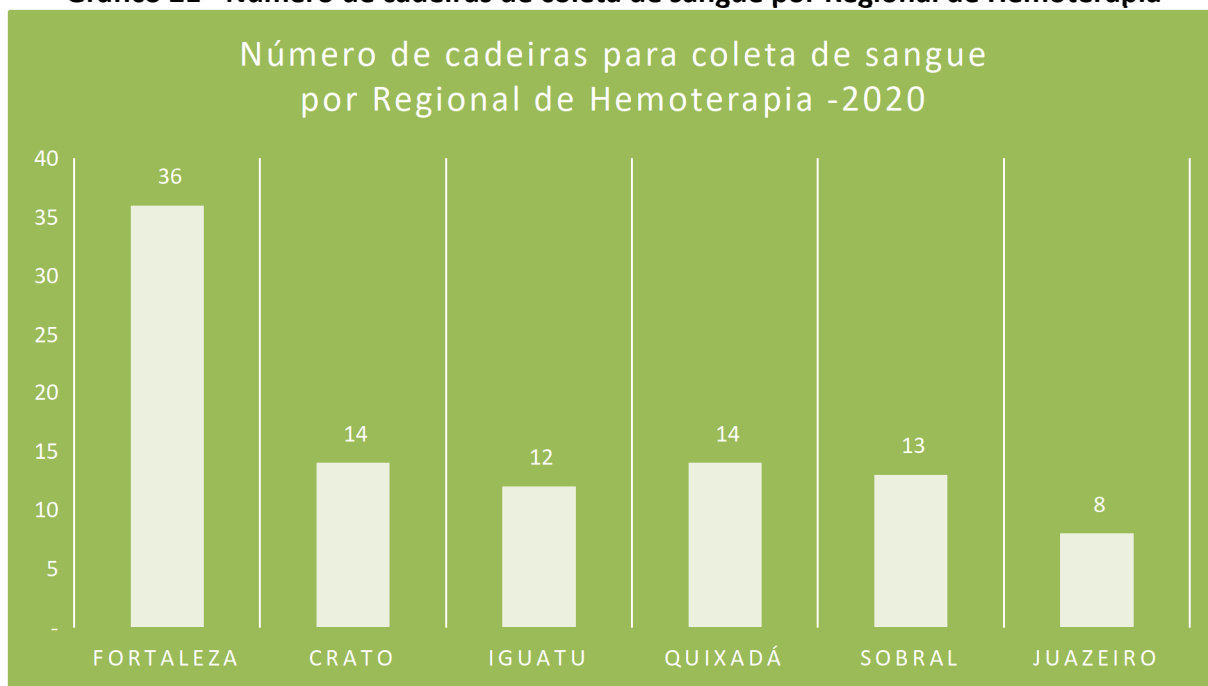
REGIONAL DE HEMOTERAPIA	LOCALIZAÇÃO DA CADEIRA PARA COLETA DE SANGUE	Nº DE CADEIRAS	COLETAS	CAPACIDADE OPERACIONAL*
FORTALEZA	Hemocentro	16	31.449	76.032
	Coleta Externa	14	17.904	66.528
	Posto de Coleta	6	3.051	28.512
CRATO	Hemocentro	7	4.593	33.264
	Coleta Externa	7	4.705	33.264
IGUATU	Hemocentro	4	2.175	19.008
	Coleta Externa	8	3.848	38.016
QUIXADÁ	Hemocentro	4	1.678	19.008
	Coleta Externa	10	5.399	47.520
SOBRAL	Hemocentro	5	4.400	23.760
	Coleta Externa	8	11.138	38.016
HEMONÚCLEO	Hemocentro	4	9.013	19.008
	Coleta Externa	4	1.713	19.008
HEMORREDE	Hemocentro	40	53.308	190.080
	Coleta Externa	51	44.707	242.352
	Posto de Coleta	6	3.051	28.512
TOTAL GERAL		97	101.066	460.944

Fonte: HEMOCE (2020)

*Capacidade operacional = nº de cadeiras x 6 horas x 3 coletas x 22 dias x 12 meses

O Gráfico 21 demonstra o número de cadeiras para coleta de sangue por Regional de Hemoterapia. O Hemocentro de Fortaleza é o que dispõe de maior número de cadeiras de coleta de sangue, seguido de Sobral, Quixadá, Crato, Iguatu e Hemonúcleo de Juazeiro do Norte.

Gráfico 21 - Número de cadeiras de coleta de sangue por Regional de Hemoterapia



Fonte: HEMOCE (2020)

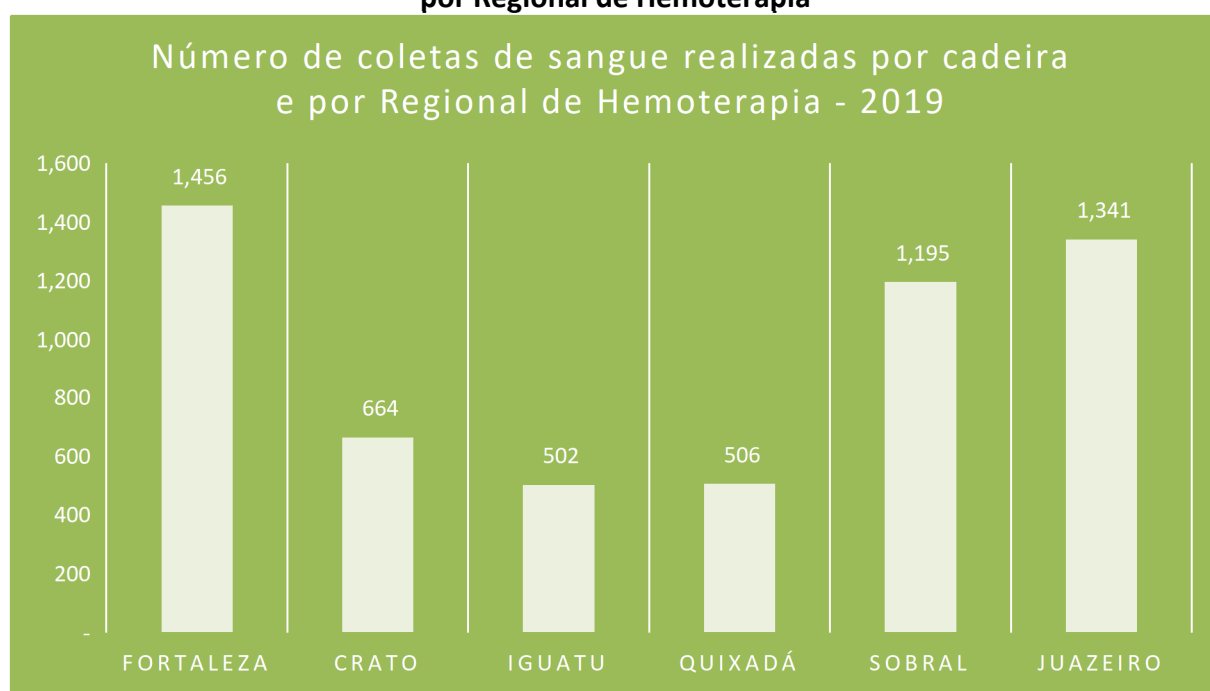
A Tabela 5 e o Gráfico 22 demonstram o número de coleta de sangue realizadas por cadeira por Regional de Hemoterapia. O Hemocentro de Fortaleza realizou o maior número de coletas por cadeira, seguidos do Hemonúcleo de Juazeiro do Norte e dos Hemocentros de Sobral, Crato, Quixadá e Iguatu.

Tabela 5 - Número de coletas de sangue realizadas por cadeira e por Regional de Hemoterapia

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	Nº DE COLETAS DE SANGUE POR CADEIRA
FORTALEZA	1.456
CRATO	664
IGUATU	502
QUIXADÁ	506
SOBRAL	1.195
HEMONÚCLEO	1.341
HEMORREDE	1.042

Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 22 - Número de coletas de sangue realizadas por cadeira e por Regional de Hemoterapia



Fonte: HEMOCE (2020)

A Tabela 6 demonstra o número de cadeiras de coleta, capacidade operacional, coletas realizadas e capacidade operacional utilizada e de reserva Hemorrede por Regional de Hemoterapia. Ressalte-se que todas as Regionais de Hemoterapia contam com o serviço de coleta externa, a Regional de Fortaleza dispõe de 2 Postos de Coleta e o quantitativo da Regional de Crato contém as informações do Hemonúcleo de Juazeiro do Norte.

Tabela 6 - Nº de cadeiras de coleta de sangue, capacidade operacional, coletas realizadas e capacidade operacional utilizada de reserva por Regional de Hemoterapia

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	Nº DE CADEIRAS DE COLETA	CAPACIDADE OPERACIONAL ₂		COLETAS	CAPACIDADE OPERACIONAL***			
		TOTAL	%		UTILIZADA		RESERVA	
					Total	%	Total	%
FORTALEZA*	36	171.072	37,1	52.404	52.404	11,4	118.668	25,7
CRATO**	22	104.544	22,7	20.024	20.024	4,3	84.520	18,3
IGUATU	12	57.024	12,4	6.023	6.023	1,3	51.001	11,1
QUIXADÁ	14	66.528	14,4	7.077	7.077	1,5	59.451	12,9
SOBRAL	13	61.776	13,4	15.538	15.538	3,4	46.238	10,0
HEMORREDE	97	460.944	100,0	101.066	101.066	21,9	359.878	78,1

Fonte: HEMOCE (2020)

*Inclui os Postos de Coleta fixo

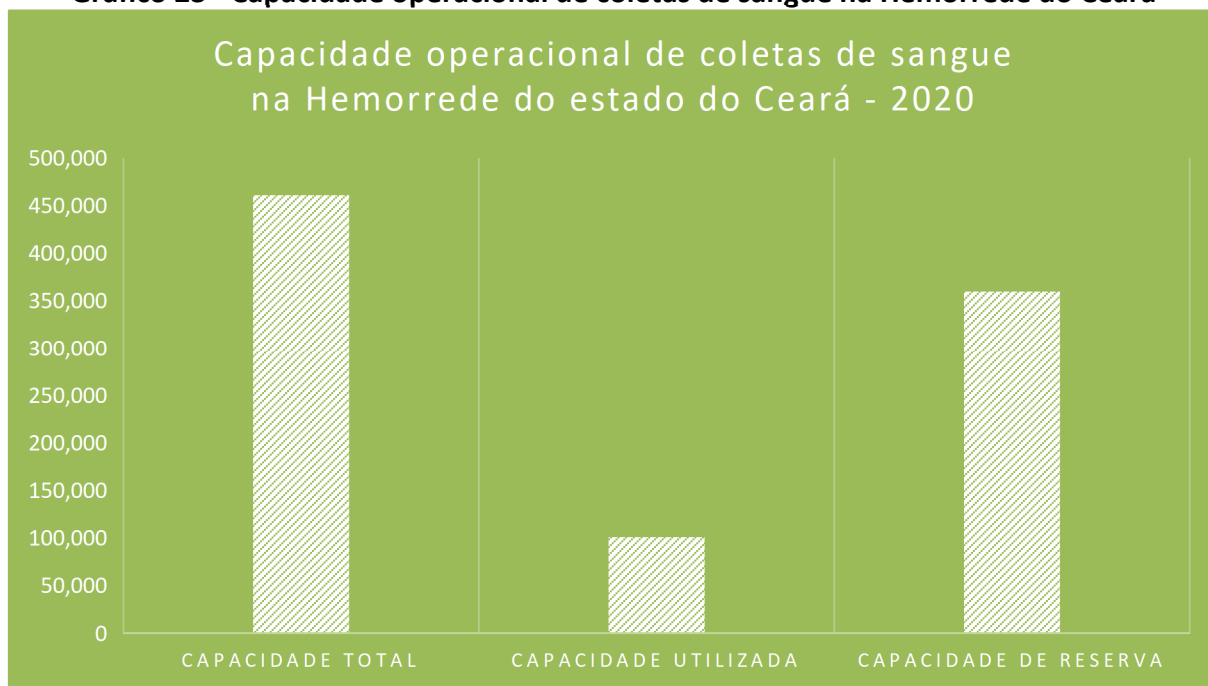
**Inclui o Hemonúcleo de Juazeiro do Norte

***Capacidade operacional = nº de cadeiras x 6 horas x 3 coletas x 22 dias x 12 meses

Para realizar 101.066 coletas, o Hemoce utilizou apenas 21,9% da sua capacidade operacional de coleta, sendo sua capacidade de reserva de 78,1%, o que demonstra o potencial de crescimento para atender novas demandas. O Ceará possui população de 9.132.078 habitantes, desse total, o MS preconiza que até 2% da população seja doadora de sangue, o que corresponde a 126.023 doadores, quantidade também inferior à capacidade operacional da Hemorrede, demonstrando que a estrutura da Hemorrede Pública de coleta de sangue no estado é suficiente para atender integralmente à meta ministerial.

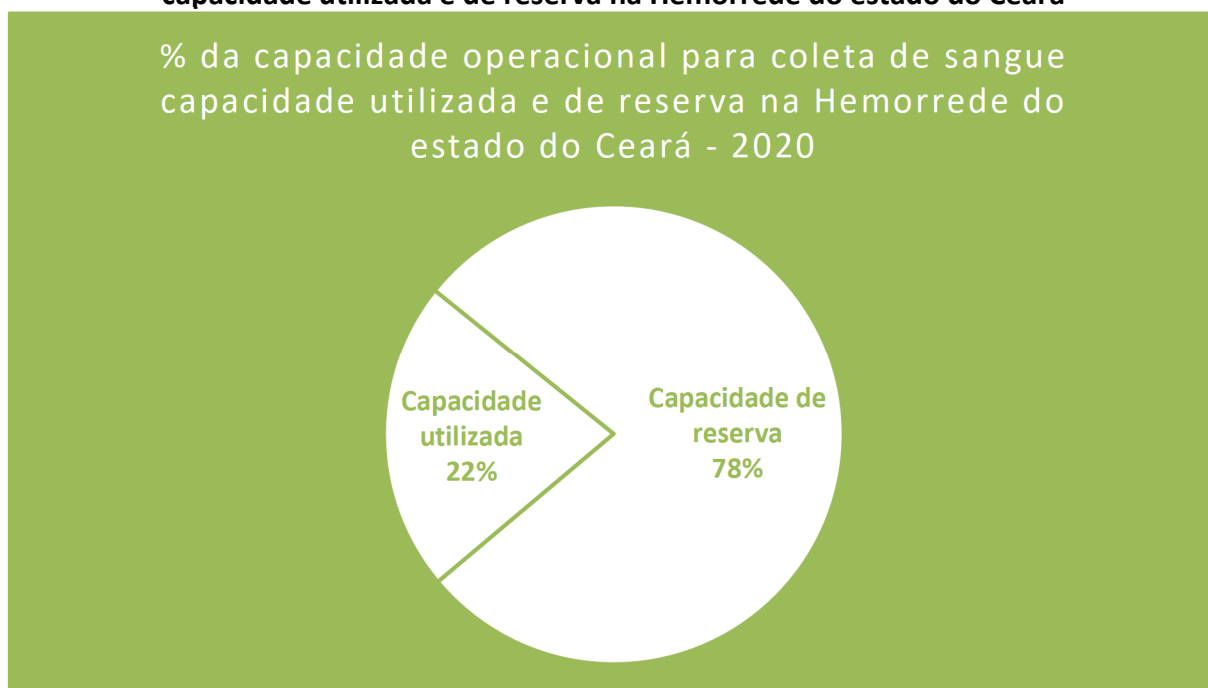
Os Gráficos 23 e 24 demonstram a capacidade operacional de coletas de sangue na Hemorrede do estado do Ceará.

Gráfico 23 - Capacidade operacional de coletas de sangue na Hemorrede do Ceará



Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 24 - Percentual da capacidade operacional para coleta de sangue capacidade utilizada e de reserva na Hemorrede do estado do Ceará



Fonte: HEMOCE (2020)

2.3.3. Infraestrutura física e de equipamentos

As unidades de Hemoterapia Nível I e II que compõe a Hemorrede Pública estão organizadas para atender a demanda de hematologia e hemoterapia conforme sua área de cobertura.

A Hemorrede realiza a gestão do parque de equipamentos, consistindo no gerenciamento e execução de calibrações, qualificação de desempenho, manutenções preventivas e corretivas, com datas pré-estabelecidas, obedecendo o cronograma de acordo com o tipo e criticidade de cada equipamento. Realiza ainda calibração de instrumentos utilizando padrões conhecidos e rastreáveis (RBC ou NIST) e qualificações de desempenho, visando assegurar a reprodutibilidade e estabilidade de funcionamento dos equipamentos.

A gestão de equipamentos é realizada através de sistema informatizado, o que torna possível estabelecer critérios de periodicidade de manutenções preventivas, calibrações, qualificações, identificação inequívoca de equipamentos, registros, localização, filtro por tipo ou criticidade, registro de manutenções corretivas e geração de indicadores. O monitoramento da cadeia de frio se utiliza de acompanhamento manual através de mapas de controle de temperatura.

O trabalho realizado tem abrangência estadual e está de acordo com os requisitos da Norma ISO 9001:2008. Todos os documentos gerados de equipamentos são lançados e arquivados em formato digital.

Em todos os Hemocentros e Hemonúcleo a área técnica relacionada ao Ciclo do Sangue encontra-se coberta por serviço emergencial de energia, através de grupos geradores instalados em suas sedes com manutenção preventiva e corretiva realizada através de empresa terceirizada.

Desde 2011 a estrutura de armazenamento e estoque de materiais, insumos e reagentes da Hemorrede, foi transferida para área alugada em função da insuficiência de espaço físico no Hemocentro de Fortaleza.

A Tabela 7 apresenta a Infraestrutura da Hemorrede do estado do Ceará por Regional de Hemoterapia, Hemonúcleo e Postos de Coleta.

Tabela 7 - Infraestrutura da Hemorrede

DESCRIÇÃO	REGIONAL DE HEMOTERAPIA					HEMONÚCLEO	POSTO DE COLETA	HEMORREDE
	FORTALEZA	CRATO	IGUATU	QUIXADÁ	SOBRAL			
ÁREA CONSTRUÍDA (M²)	8.251	3.300	2.525	1.754	1.215	667	52	17.764
AUDITÓRIO	1	1	-	-	-	1	-	3
SALA DE AULA (TEÓRICA E PRÁTICA)	2	-	1	-	1	1	-	5
SALA DE PRÉ-TRIAGEM	1	1	1	1	1	1	1	7
SALA DE TRIAGEM	5	2	2	1	2	3	1	16
POLTRONAS DE COLETA FIXA	10	6	4	4	5	6	2	37
POLTRONAS DE COLETA MÓVEL	16	6	8	10	10	4	-	54
LABORATÓRIO DE IMUNOHEMATOLOGIA DOADOR*	1	-	-	-	-	-	-	1
LABORATÓRIO DE IMUNOHEMATOLOGIA PACIENTE	1	1	1	1	1	1	-	6
LABORATÓRIO DE SOROLOGIA*	1	-	-	-	-	-	-	1
LABORATÓRIO DE SOROLOGIA CONFIRMATÓRIO*	1	-	-	-	-	-	-	1
SÍTIO TESTADOR NAT*	1	-	-	-	-	-	-	1
LABORATÓRIO DE HEMOGLOBINA*	1	-	-	-	-	-	-	1
LABORATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE	1	1	1	-	1	-	-	4
SETOR DE PROCESSAMENTO DO SANGUE	1	1	1	1	1	-	-	5
DISTRIBUIÇÃO	1	1	1	1	1	-	-	5
SALA PARA COLETA DE MATERIAL	3	1	1	1	1	-	-	7
POLTRONAS PARA COLETA DE MATERIAL	3	1	2	1	5	-	-	12
LEITOS PARA COLETA DE MATERIAL	-	-	1	-	-	-	-	1
LABORATÓRIO DE HEMATOLOGIA GERAL	1	1	1	1	1	-	-	5
LABORATÓRIO DE COAGULAÇÃO	1	1	-	-	1	-	-	3
LABORATÓRIO DE MIELOGRAMA	1	-	-	1	1	-	-	3
LABORATÓRIO DE CITOMETRIA DE FLUXO	1	-	-	-	-	-	-	1
LABORATÓRIO DE ANATOMIA PATOLÓGICA	1	-	-	-	-	-	-	1
LABORATÓRIO DE BIOLOGIA MOLECULAR	1	-	-	-	-	-	-	1
BSCUP (COLETA E CRIOBIOLOGIA)	1	-	-	-	-	-	-	1
NÚCLEO DE CADASTRO DE MEDULA ÓSSEA	1	-	-	-	1	1	-	3
SALA DE TRIAGEM PRÉ ANALÍTICA	1	-	-	-	-	-	-	2
FARMÁCIA	1	1	1	1	1	-	-	5
CENTRAL DE MATERIAL	1	1	1	1	1	-	-	5
CENTRAL DE RESÍDUOS	1	1	1	1	1	-	-	5
AMBULATÓRIO DE TRANSFUSÃO	1	1	1	1	1	-	-	5
CONSULTÓRIO MÉDICO (AMBULATÓRIO DE TRANSFUSÃO)	1	1	1	1	2	1	-	7
SALAS PARA TRANSFUSÃO AMBULATORIAL/SANGRIA	2	2	1	1	2	-	-	8
APARTAMENTO PARA COLETA DE MÉDULA PARA TRANSPLANTE AUTÓLOGO E HALOGÊNICO	1	-	-	-	-	-	-	1
POLTRONAS PARA TRANSFUSÃO AMBULATORIAL/SANGRIA	1	-	-	1	-	-	-	2

Cont.

DESCRIÇÃO	REGIONAL DE HEMOTERAPIA					HEMONÚCLEO	POSTO DE COLETA	HEMORREDE
-----------	-------------------------	--	--	--	--	------------	-----------------	-----------

	FORTALEZA	CRATO	IGUATU	QUIXADÁ	SOBRAL			
LEITOS PARA TRANSFUSÃO AMBULATORIAL/SANGRIA	9	6	3	3	6	-	-	27
SALA PARA REALIZAÇÃO DE AFÉRESE TERAPÊUTICA	1	-	-	-	-	-	-	1
SALA PARA COLETA DE SANGUE POR AFÉRESE	1	-	-	-	1	-	-	2
MÁQUINAS DE AFÉRESE TERAPEUTICA**	6	1	-	-	-	-	-	7
MÁQUINAS DE COLETA POR AFÉRESE (DOADOR)	4	-	-	-	1	-	-	5
MÁQUINAS DE RECUPERAÇÃO INTRAOPERATÓRIA DE SANGUE - RIOS***	6	-	-	-	-	-	-	6
AMBULATÓRIO DE COAGULOPATIAS	1	1	1	1	1	-	-	5
CONSULTÓRIO MÉDICO (AMBULATÓRIO DE COAGULOPATIAS)	2	1	1	1	1	-	-	6
SALA PARA REALIZAÇÃO DE CURATIVOS	1	-	-	-	-	-	-	1
SALA PARA REALIZAÇÃO DE PROCEDIMENTOS		1	-	1	-	-	-	2
POLTRONA PARA INFUSÃO DE FATOR DE COAGULAÇÃO	2	4	2	1	2	-	-	11
LEITOS DE INFUSÃO PARA FATOR DE COAGULAÇÃO	-	-	1	1	-	-	-	2
AMBULATÓRIO DE ODONTOLOGIA	1	-	-	-	-	-	-	1
SALA PARA ATENDIMENTO EM ODONTOLOGIA	1	-	-	-	-	-	-	1
POLTRONA ODONTOLÓGICA	1	-	-	-	-	-	-	1
AMBULATÓRIO DE FISIOTERAPIA	1	-	-	-	-	-	-	1
SALA PARA ATENDIMENTO EM FISIOTERAPIA	3	-	-	-	-	-	-	3
SALA PARA ATENDIMENTO EM PSICOLOGIA	1	-	-	-	-	-	-	1
SALA PARA ATENDIMENTO EM SERVIÇO SOCIAL	3	-	1	1	-	-	-	5
AMBULATÓRIO DE HEMOGLOBINOPATIAS	1	1	1	1	1	-	-	5
CONSULTÓRIO MÉDICO (AMBULATÓRIO DE HEMOGLOBINOPATIAS)	1	1	1	1	1	-	-	5
GERADOR	2	1	1	-	1	1	-	6
IRRADIADOR	1	-	-	-	-	-	-	1
HEMOGLOBINÔMETRO	4	2	4	5	5	2	1	23
CÂMARA (-20°C)	-	-	-	-	-	-	-	-
CÂMARA FRIA (-30°C)	2	1	1	1	1	-	-	6
CÂMARA FRIA (4°)	2	-	-	-	-	-	-	2
CAPELA DE FLUXO LAMINAR	6	1	1	-	1	-	-	9
CENTRÍFUGAS REFRIGERADAS DE SOLO	6	2	1	2	2	-	-	13
CENTRÍFUGAS REFRIGERADAS DE BANCADA	1	-	-	-	-	-	-	1
CITÔMETRO DE FLUXO	2	-	-	-	-	-	-	2
CONSERVADORAS DE SANGUE	40	5	8	5	8	2	1	69

Cont.

DESCRIÇÃO	REGIONAL DE HEMOTERAPIA				HE	Σ	C	Q	U	HE	Σ	OR
-----------	-------------------------	--	--	--	----	---	---	---	---	----	---	----

Plano Diretor de Regionalização da Assistência Hemoterápica do Estado do Ceará / 2020 - 2023
Aprovações: CTAH em 05/08/2021 - CANOAS em 08/09/2021 - CESAU em 15/09/2021
Resolução nº 44/2021 de 25/10/2021

	FORTALEZA	CRATO	IGUATU	QUIXADÁ	SOBRAL			
DESCONGELADOR DE PLASMA	1	-	-	-	-	-	-	1
CONSERVADORA DE PLAQUETA	5	2	2	2	2	1	-	14
FREEZER -30°C	22	2	2	1	2	1	-	30
FREEZER -80°C	8	1	1	1	1	-	-	12
SISTEMA DE BANCO DE SANGUE – SBS WEB	1	1	1	1	1	1	1	7
CABEAMENTO DE REDE LOCAL	1	1	1	1	1	1	1	7
MANUTENÇÃO (GESTÃO DE METROLOGIA)	1	1	1	1	1	1	-	6
CINTURÃO DIGITAL DO CEARÁ	1	1	1	1	1	1	1	7
SERVIDORES	12	1	1	1	1	1	-	17
COMPUTADORES	163	26	22	14	25	12	-	262
IMPRESSORAS	24	1	1	1	1	-	-	28
NOTEBOOK	12	2	1	1	2	1	-	19
OUTSOURCING MONO	10	3	2	1	3	1	-	20
OUTSOURCING COLOR	2	1	1	1	1	-	-	6
IMPRESSORA CÓDIGO DE BARRAS	12	2	2	2	2	-	-	20
MATRICIAL	6	1	1	1	1	-	-	10
LEITORA DE CÓDIGO DE BARRAS	32	8	5	5	7	-	-	57
DATASHOW	3	1	1	1	1	-	-	7
VÍDEOCOFRÊNCIA	2	1	1	-	1	-	-	5

Fonte: HEMOCE (2020)

* Serviços centralizados no Hemocentro Coordenador

** Localização dos equipamentos: HGF, Hemoce

***Localização dos equipamentos: IJF, HUWC, HM, HGF e Hospital São Carlos (SUS - transplante hepático)

O Quadro 8 apresenta as principais necessidades de infraestrutura da Hemorrede.

Quadro 8 – Principais necessidades de infraestrutura da Hemorrede

Tipo	Principais necessidades
Física	Melhoria da manutenção predial em todos os prédios da Hemorrede. Recuperação do prédio próprio do Hemocentro de Quixadá Área definitiva para o almoxarifado da hemorrede. Acessibilidade nos prédios dos Hemocentros de Fortaleza e Crato. Solução para os problemas de estacionamento para doadores, pacientes e funcionários do Hemocentro de Fortaleza. Adequação da subestação no Hemocentro de Fortaleza.
Equipamentos	Melhoria da Cadeia do frio nas AT (Aquisição de 28 Freezers -30°C e 15 Conservadoras de Hemácias)
Gestão da informação e conectividade	Sistema de solicitação de transfusão de hemocomponentes e laboratório clínico integrado ao prontuário eletrônico dos hospitais públicos estaduais e outros serviços hospitalares. Sistema de prontuário eletrônico nos ambulatórios da Hemorrede. Sistema de gerenciamento da cadeia de suprimentos.

Fonte: HEMOCE (2020)

2.3.4. Infraestrutura de gestão da informação e conectividade

A infraestrutura de Tecnologia da Informação - TI é imprescindível para garantia da agilidade, segurança, disponibilidade e operação das rotinas e dos processos por meio dos sistemas informatizados. As atividades sistematizadas asseguram a produtividade e eficiência, aprimoram os serviços e reduzem os custos.

A ampliação dos serviços realizados pela Hemorrede nos últimos anos, impactou no aumento das demandas por maiores e melhores recursos de gestão da informação e conectividade, sendo necessária a contratação dos serviços de Infraestrutura em nuvem. O Hemoce contratou a Empresa da Tecnologia da Informação do Ceará – ETICE e implantou servidores de infraestrutura conforme detalhado no Quadro 9.

Quadro 9 – Servidores de infraestrutura da Hemorrede

INFRAESTRUTURA EM NUVEM	INFRAESTRUTURA FÍSICA E SERVIDORES NO DATACENTER
Servidor de antivírus.	Servidores de domínio da rede primário e secundário.
Servidor de bilhetagem da impressora de <i>outsourcing</i> .	servidores de arquivos.
Servidor de intranet <i>web</i> .	Servidor de GLPI.
Servidor de GERADOC.	Servidor de <i>wordpress</i> .
Servidor de <i>e-mail</i> .	Servidor de <i>ubiquiti wifi</i> .
Servidor de SOFTLAB.	Servidor de SGA, informativo dos colaboradores.
Servidor de sistema de reunião (RHEUNI).	Servidor de repositório do sistema.
Servidor de sistema de HEMOFARMA.	Servidor de ambiente de desenvolvimento.
Servidor de sistema de HEMOSISTEM.	Servidor de cliente de e-mail no celular.
Servidor de domínio da rede secundária.	Servidor de business <i>intelligence</i> (em desenvolvimento).
Servidor de SBSweb.	Servidor de fengoffice.
Servidor de monitoramento.	Servidor de <i>openproject</i> (em desenvolvimento);
Servidor de backup bacula.	Servidor de metabase (gerador de relatório do glpi).
Servidor de <i>proxy</i> reverso.	Servidor de DNS interno e externo.
Servidor de <i>firewall</i> .	Servidor de app educasangue.
	Servidor de e-mail antigo.
	Servidor de <i>openvpn</i> .
	Servidor de <i>firewall</i> da videoconferência.
	Servidor de storage para uso de backup de dados e vm.
	Servidor de monitoramento para virtualização.
	Servidor de <i>proxy</i> reverso.
	Servidor de replicação em banco de dados do sbsweb.
	Servidor de desenvolvimento para sistema com teste.
	Servidor de creta <i>progress</i> .
	Servidor de interfaceamento de hemoglobímetro.
	Servidor de sistema de imunohematologia antigo.
	Servidores de virtualização.

Além disso, visando o aprimoramento dos processos, o Hemoce utiliza vários sistemas informatizados para o gerenciamento de suas principais atividades de trabalho, conforme detalha o Quadro 10.

Quadro 10 – Principais sistemas em uso na Hemorrede, suas características e ano de implantação

Sistema	Setor/Área	Abrangência	Origem	Tipo	Ano
Almoxarifado	Administrativo	Hemocentro Coordenador	Adquirido	Cliente/servidor	2001
Contratos	Administrativo	Hemocentro Coordenador	Adquirido	Cliente/servidor	2003
Patrimônio	Administrativo	Hemocentro Coordenador	Adquirido	Cliente/servidor	2003
Horus	Farmácia	Hemorrede	Terceiros	Web	2007
Web Coagulopatia	Ambulatório Hemat.	Hemorrede	Terceiros	Web	2007
Web Hemoglobinopatia	Ambulatório Hemat.	Hemorrede	Terceiros	Web	2007
GLPI	Geral	Hemorrede	Opensource	Web	2012
Sistema	Setor/Área	Abrangência	Origem	Tipo	Ano
SIMAGH	Geral	Hemorrede	Opensource	Web	2012
Softlab	Laboratório clínico	Hemorrede	Terceiros	Cliente/servidor	2012
SBSWeb	Ciclo do sangue	Hemoce Sobral e Iguatu	Terceiros	Web	2013
SBSWeb	Ciclo do sangue	Hemoce Crato, Quixadá, Juazeiro, Fortaleza, e Agências Transfusionais	Terceiros	Web	2015
HemoFarma	Farmácia	Hemorrede	Adquirido	Web	2017
DNA Lab	Lab. HLA	Hemorrede	Terceiros	Web	2018
Flexa	Ciclo do sangue	Hemocentro Coordenador	Parceria	Web	2019
Geradoc	Geral	Hemorrede	Parceria	Web	2019
Hemosistem	Geral	Hemocentro Coordenador	Próprio	Web	2019
Indicah	Geral	Hemorrede	Próprio	Web	2019
Qualiex	Geral	Hemorrede	Terceiros	Web	2019
Rheuni	Geral	Hemorrede	Parceria	Web	2019
SGRH	RH	Hemorrede	Próprio	Web	2019

Fonte: Hemoce

A gestão da informação e conectividade proporcionam melhoria da gestão e auxiliam nos processos decisórios. O Hemoce implantou o Sistema de Banco de Sangue – SBS/Caracter em 1999 inicialmente em formato DOS com banco de dados Progress e expandiu o sistema para o Hemocentro Regional de Quixadá em 2004 e Hemocentro Regional de Crato e Hemonúcleo de Juazeiro, em 2009.

Em 2013, através de uma solicitação do Hemoce, a empresa SBS desenvolveu o mesmo sistema em plataforma *WEB*, chamado de *SBSWeb*, com instalação inicial no

Hemocentro Regional de Sobral em outubro do mesmo ano. A partir dessa implantação foi possível a produção da primeira bolsa de sangue com padrão internacional ISBT-128 em um banco de sangue do nordeste. O sistema foi implantado no Hemocentro Regional de Iguatu em novembro de 2013, efetivando a partir de então, a conclusão da informatização para toda a Hemorrede estadual do Ceará.

A migração do sistema SBS Caracter para o Sistema Web SBSWeb foi finalizada em 2015 em todos os Hemocentros, possibilitando o gerenciamento consolidado de todas as informações da área da Hemoterapia no Ceará em plataforma de internet, apresentando diversos benefícios listados a seguir:

- a) Facilidade na utilização em qualquer local com acesso à internet;
- b) Banco de dados PostgreSQL e linguagem de programação PHP, ambos baseados em Software Livre;
- c) Utilização do padrão internacional de codificação de bolsas (ISBT-128) em todos os hemocomponentes produzidos;
- d) Atendimento à Portaria do Ministério da Saúde Gabinete do Ministro - MS/GM nº 2.073/2011 de 31/08/2011 que regulamenta o uso do padrão ISBT-128;
- e) Integração das informações relativas a doadores e pacientes em todas as unidades da Hemorrede;
- f) Atendimento ao Decreto nº 29.255 de 09/04/2008 do Governo do Estado do Ceará, que instituiu o uso preferencial de software livre;
- g) Viabilização da ampliação do uso do sistema em Agências Transfusionais e outras unidades da Secretaria da Saúde;
- h) Diminuição de custos, uma vez que o banco de dados livre não gera valor de manutenção.

O Quadro 11 apresenta as principais melhorias e conquistas alcançadas na área de TI da Hemorrede no período de 2015 a 2019.

Quadro 11 – Principais melhorias e conquistas alcançadas na área da TI no período 2015 a 2019

ANO	PRINCIPAIS AÇÕES
2015	Informatização das agências transfusionais do Ceará ligadas à Hemorrede Pública.
2016	Utilização da ferramenta <i>limesurvey</i> .
2018	Criação de servidor de <i>opennms</i> para monitoramento e gerar a topologia de rede nos nossos switches.
2019	Implantação do sistema Geradoc - gerenciador de documentos; beneficiando o projeto papel zero.
	Migração de <i>pfsense</i> em físico para máquina virtual e redução de ocupação de espaço no servidor.

2.3.5. Sistema de Gestão da Qualidade

O Sistema de Gestão da Qualidade – SGQ do Hemoce foi implantado em 2011 e em 2012 as melhorias já foram alcançadas. O Hemoce passou por auditoria do organismo certificador que concluiu pela certificação da instituição pela norma ISO 9001:2008 nos processos relacionados ao Ciclo do Sangue no Hemocentro Coordenador de Fortaleza (Captação, Triage, Coleta, Processamento, Sorologia, Imuno-hematologia, Armazenamento, Transporte, Ambulatório de Transfusão e Distribuição).

Como resultado da busca constante da qualidade dos processos, em 2016, ocorreu a ampliação do escopo da certificação com inclusão dos Laboratórios de Coagulação e Hematologia, Ambulatório de Hemoglobinopatia, Ambulatório de Coagulopatias e Banco de Sangue de Cordão Umbilical e Placentário – BSCUP.

No ano de 2018, o Hemocentro Coordenador de Fortaleza alcançou a recertificação do SGQ na norma ISO 9001 na versão 2015 e os Hemocentros Regionais de Sobral e Crato conquistaram a sua primeira certificação na referida norma. Almeja-se que em 2021 o Hemoce conquiste a renovação e ampliação da certificação incluindo todas as unidades de maior complexidade da Hemorrede.

Assim, com a implantação do Sistema de Gestão da Qualidade foram obtidas melhorias como padronização dos procedimentos de área, reestruturação do Laboratório de

Controle de Qualidade, validação de processos, tratamento das não conformidades e reclamação de clientes, auditoria interna, dentre outros requisitos da qualidade.

O SGQ, através dos seus requisitos e ferramentas, contribui de maneira singular para a segurança do processo de doação de sangue, exames laboratoriais, produção e liberação de hemocomponentes e rastreabilidade das transfusões.

Como reflexo da excelência obtida pelo Hemoce que resultou no reconhecimento nacional da instituição, a Coordenação Geral de Sangue e Hemoderivados - CGSH/MS escolheu o Hemocentro de Fortaleza como um dos dez hemocentros do Brasil para participar do projeto de acreditação internacional pela Associação Americana de Bancos de Sangue - AABB, em convênio com a Associação Brasileira de Hematologia e Hemoterapia - ABHH. O Hemoce pleiteia também a acreditação PALC (Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos) para os laboratórios integrantes do Centro de Diagnóstico Clínico - CDC.

O principal desafio do SGQ atualmente é garantir recursos necessários às mudanças que visam a adequação aos padrões exigidos pela acreditação internacional da AABB, acreditação PALC e certificação de toda a Hemorrede.

2.3.6. Financiamento

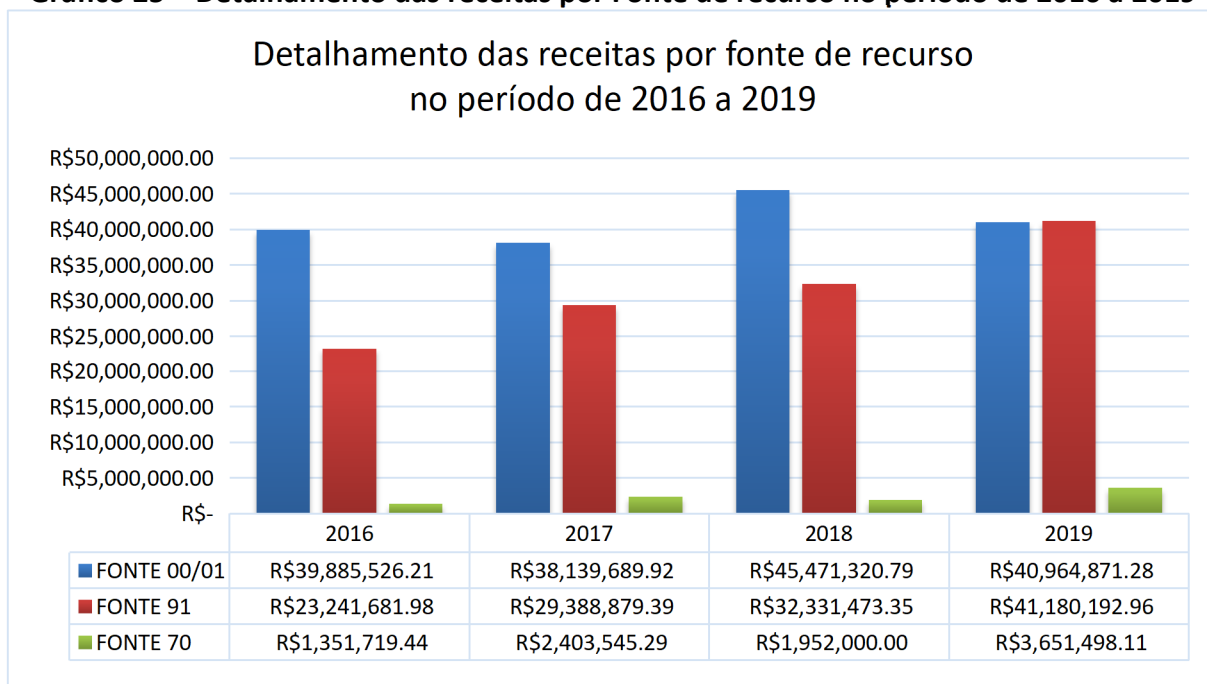
O financiamento da Hemorrede do estado do Ceará ocorre através das receitas provenientes de Recursos Ordinários (Fonte 00/01), Produção SUS (Fonte 91) e Recursos Próprios (Fonte 70). A Tabela 8 e o Gráfico 25 detalham as receitas por Fonte no período de 2016 e 2019.

Tabela 8 – Detalhamento das receitas por fonte de recurso no período de 2016 a 2019

Ano	FONTE 00/01		FONTE 91		FONTE 70	
2016	R\$	39.885.526,21	R\$	23.241.681,98	R\$	1.351.719,44
2017	R\$	38.139.689,92	R\$	29.388.879,39	R\$	2.403.545,29
2018	R\$	45.471.320,79	R\$	32.331.473,35	R\$	1.952.000,00
2019	R\$	40.964.871,28	R\$	41.180.192,96	R\$	3.651.498,11

Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 25 – Detalhamento das receitas por Fonte de recurso no período de 2016 a 2019



Fonte: HEMOCE (2020)

No período compreendido entre os anos de 2016 e 2019 houve estabilidade da receita do Tesouro do Estado e crescimento dos recursos da Fonte 91 e Fonte 70 respectivamente de 77,2% e 170,1%.

O funcionamento das atividades de assistência hematológica disponibilizadas nas Regionais de Hemoterapia para o atendimento aos 184 municípios do estado depende do recurso de custeio da Hemorrede, proveniente do Tesouro Estadual. Essa receita manteve-se estável no período analisado mesmo com as ampliações ocorridas na rede de saúde do estado do Ceará com impacto na produção SUS do Hemoce e consequente aumento de custo.

A receita proveniente da Produção SUS cresceu consideravelmente e reflete a ampliação da oferta dos serviços prestados pelo Hemoce, em resposta a demandas da SESA e da rede de saúde. As programações física e financeira dos procedimentos e serviços realizados pelo Hemoce em nível ambulatorial são realizadas junto à SESA. O repasse financeiro ocorre mensalmente mediante o registro dos procedimentos realizados no Sistema de Informação Ambulatorial – SIA por meio do Boletim de Produção Ambulatorial – BPA. Os serviços prestados aos pacientes usuários do SUS internados nos diversos hospitais sob área de cobertura da Hemorrede ocorre através da realização de exames pré-

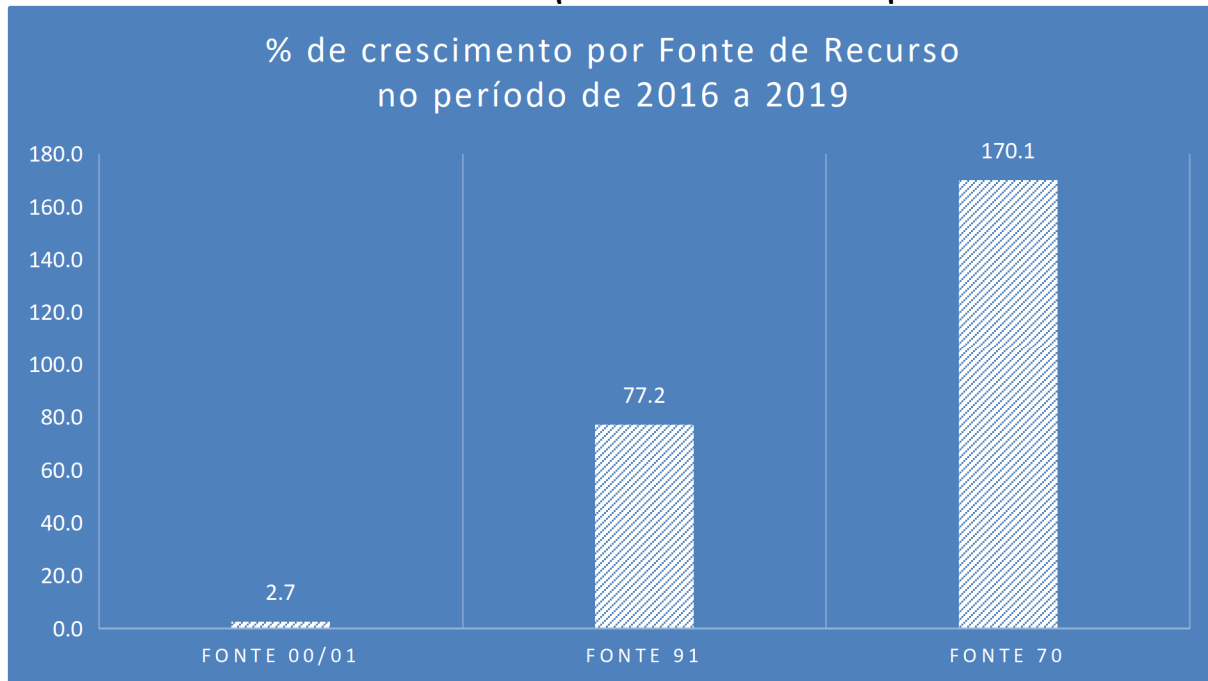
transfusionais de rotina e complementares, além dos procedimentos de aférese terapêutica e recuperação intraoperatória de sangue. Como unidade ambulatorial, o Hemoce não emite Autorização de Internação Hospitalar – AIH e depende dos estabelecimentos aos quais presta serviços para registrarem os procedimentos realizados no Sistema de Informação Hospitalar – SIH/AIH e repassarem valor, o que não ocorre de forma regular.

O crescimento exponencial dos recursos próprios ocorreu após a retomada do ressarcimento dos custos operacionais relacionados ao fornecimento de hemocomponentes aos usuários NÃO-SUS, a partir da resolução 74/2014 do Tribunal de Contas do Estado do Ceará – TCE. Ressalte-se que desde 2008, o Hemoce foi impossibilitado de receber o ressarcimento pelo serviço prestado a essas instituições pelo TCE, a partir de demanda externa, gerando prejuízos financeiros ao erário. Isso ocorreu por motivo de questionamento sistemático do serviço privado de hemoterapia que, na tentativa de garantir mercado em Fortaleza, resultou no impedimento da Hemorrede de regularizar a situação do atendimento aos pacientes NÃO-SUS, prestado desde o início do funcionamento do Hemoce para hospitais privados fora do município de Fortaleza, em virtude da inexistência do serviço privado de hemoterapia no interior do estado.

Vale ressaltar que a inexistência histórica de serviços privados de hemoterapia no interior do estado, por ausência de vantagem financeira, visto ser um mercado economicamente não rentável, resultou na estruturação da Hemorrede pelo poder público para realizar o atendimento integral – SUS e NÃO-SUS, cabendo ao Hemoce à responsabilidade de viabilizar esse atendimento, em consonância com preceitos da universalidade e equidade do SUS, e com as diretrizes de universalização e autossuficiência da política nacional do sangue dispostas na Lei nº 10.205/01. A regularização do ressarcimento do atendimento realizado aos pacientes não usuários do SUS, bem como o cumprimento da meta ministerial possibilitaram o crescimento de 170,1% dos recursos provenientes da Fonte 70 no período analisado.

O Gráfico 26 demonstra o percentual de crescimento por Fonte de Recurso no período de 2016 a 2019.

Gráfico 26 – Percentual de crescimento por Fonte de Recurso no período de 2016 a 2019



Fonte: HEMOCE (2020)

A *expertise* do Hemoce, tanto na hemoterapia quanto na hematologia e diagnóstico, tem ocasionado interesse por parte de estabelecimentos privados por serviços disponibilizados pelo Hemoce. Seu potencial produtivo com utilização de apenas 22% da capacidade operacional de coleta e 6% da capacidade de realização de exames de diagnóstico permite a absorção de novas demandas sem prejuízo e assegurado o atendimento aos pacientes SUS sendo, esses atendimentos, a premissa do Hemoce.

A despeito da importância da Hemorrede para o sistema de saúde do Ceará e crescente contribuição do Hemoce para a interiorização e aumento de complexidade da rede hospitalar do estado, além do crescimento e diversificação dos exames diagnósticos, especialmente na área de hematologia, biologia molecular e transplante, o valor do investimento em bens patrimoniais não apresenta a regularidade e importância que se requer.

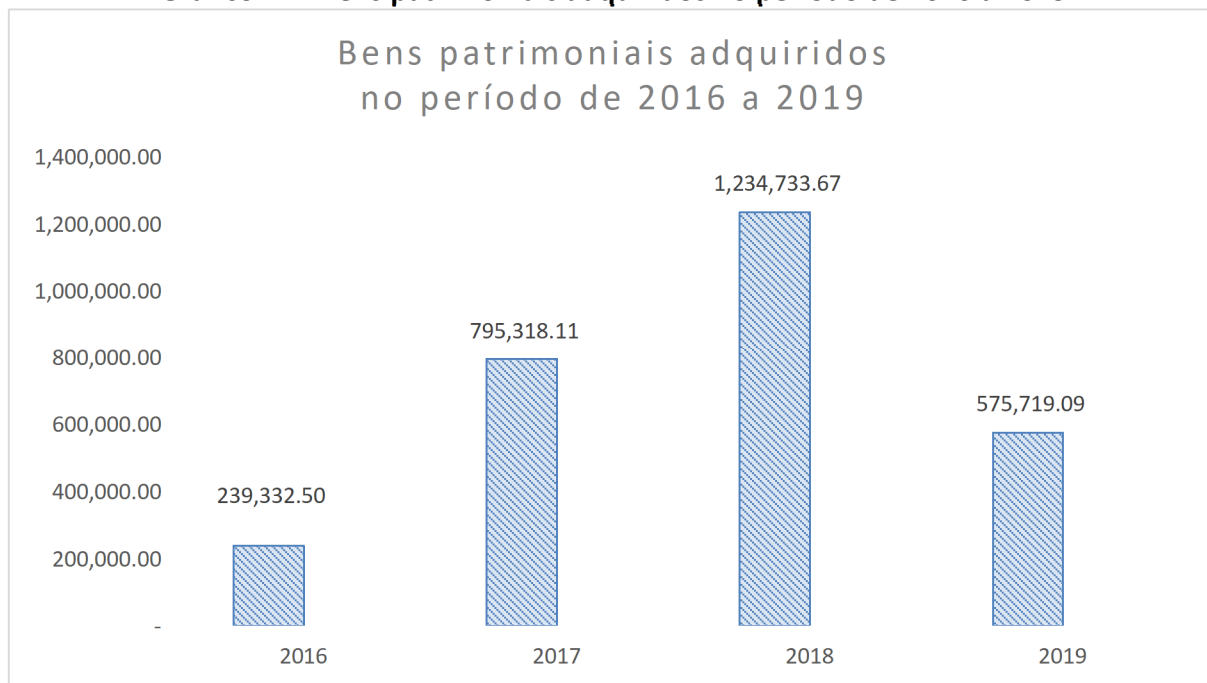
Os valores dos bens patrimoniais adquiridos no período de 2016 a 2019 são apresentados na Tabela 9 e Gráfico 27.

Tabela 9- Bens patrimoniais adquiridos no período de 2016 a 2019

ANO	VALOR (R\$)
2016	239.332,50
2017	795.318,11
2018	1.234.733,67
2019	575.719,09

Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 27 - Bens patrimoniais adquiridos no período de 2016 a 2019



Fonte: HEMOCE (2020)

2.4. REGIONAIS DE HEMOTERAPIA

2.4.1. Organização das Regionais de Hemoterapia

A Hemorrede estadual utiliza forma de regionalização própria, por meio das Regionais de Hemoterapia, sediadas nos municípios de Fortaleza, Crato, Iguatu, Quixadá e Sobral, conforme apresentado no Quadro 12 e Figura 1. A distribuição regional da Hemorrede, foi definida na década de 80 e precede a atual organização da Secretaria de Saúde do Ceará, levando em consideração malha viária e liderança regional dos municípios sede dos Hemocentros.

Quadro 12 – Organização das Regionais de Hemoterapia

ORD	REGIONAL SOBRAL	REGIONAL FORTALEZA	REGIONAL CRATO	REGIONAL IGUATU	REGIONAL QUIXADÁ
1	ACARAU	ACARAPE	ABAIARA	ACOIARA	ALTO SANTO
2	ALCÂNTARAS	APUIARÉS	ALTANEIRA	AIUABA	BANABUIÚ
3	AMONTADA	AQUIRAZ	ANTONINA DO NORTE	ARNEIROZ	BOA VIAGEM
4	ARARENDA	ARACATI	ARARIPE	BAIXIO	CHORÓ
5	BARROQUINHA	ARACOIABA	ASSARÉ	CARIÚS	IBARETAMA
6	BELA CRUZ	ARATUBA	AURORA	CATARINA	IBICUITINGA
7	CAMOCIM	BARREIRA	BARBALHA	CEDRO	IRACEMA
8	CARIRÉ	BATURITÉ	BARRO	DEP. IRAPUAN PINHEIRO	ITAIÇABA
9	CARNAUBAL	BEBERIBE	BREJO SANTO	ERERÊ	JAGUARETAMA
10	CATUNDA	CANINDÉ	CAMPOS SALES	ICÓ	JAGUARIBARA
11	CHAVAL	CAPISTRANO	CARIRIAÇU	IGUATU	JAGUARUANA
12	COREAU	CARIDADE	CRATO	IPAUMIRIM	LIMOEIRO DO NORTE
13	CRATEÚS	CASCAVEL	FARIAS BRITO	JAGUARIBE	MADALENA
14	CROATÁ	CAUCAIA	GRANJEIRO	JUCÁS	MILHÃ
15	CRUZ	CHOROZINHO	JARDIM	MOMBAÇA	MORADA NOVA
16	FORQUILHA	EUSÉBIO	JATI	ORÓS	PALHANO
17	FRECHEIRINHA	FORTALEZA	JUAZEIRO DO NORTE	PARAMBU	PEDRA BRANCA
18	GRAÇA	FORTIM	LAVRAS DA MANGABEIRA	PEREIRO	POTIRETAMA
19	GRANJA	GENERAL SAMPAIO	MAURITI	PIQUET CARNEIRO	QUIXADÁ
20	GROAÍRAS	GUAIÚBA	MILAGRES	QUIXELÔ	QUIXERAMOBIM
21	GUARACIABA DO NORTE	GUARAMIRANGA	MISSÃO VELHA	SABOEIRO	QUIXERÉ
22	HIDROLÂNDIA	HORIZONTE	NOVA OLINDA	SOLONÓPOLE	RUSSAS
23	IBIAPINA	ICAPUÍ	PENAFORTE	TAUÁ	S. JOÃO DO JAGUARIBE
24	INDEPENDÊNCIA	ITAITINGA	PORTEIRAS	UMARI	SENADOR POMPEU
25	IPAPORANGA	ITAPIOCA	POTENGI	VÁRZEA ALEGRE	TABULEIRO DO NORTE
26	IPU	ITAPIÚNA	SALITRE		
27	IPUEIRAS	ITATIRA	SANTANA DO CARIRI		
28	IRAUÇUBA	MARACANAÚ	TARRAFAS		
29	ITAPAGÉ	MARANGUAPE			
30	ITAREMA	MULUNGU			

Cont.

ORD	REGIONAL SOBRAL	REGIONAL FORTALEZA	REGIONAL CRATO	REGIONAL IGUATU	REGIONAL QUIXADÁ
31	JIOCA DE JERICOACOARA	OCARA			
32	MARCO	PACAJUS			
33	MARTINÓPOLE	PACATUBA			
34	MASSAPÊ	PACOTI			
35	MERUOCA	PALMÁCIA			
36	MIRAÍMA	PARACURU			
37	MONSENHOR TABOSA	PARAÍPABA			
38	MORAÚJO	PARAMOTI			
39	MORRINHOS	PENTECOSTE			
40	MUCAMBO	PINDORETAMA			
41	NOVA RUSSAS	REDENÇÃO			
42	NOVO ORIENTE	GONÇ.DO AMARANTE			
43	PACUJÁ	SÃO LUÍS DO CURU			
44	PIRES FERREIRA	TRAIRI			
45	PORANGA	TURURU			
46	QUITERIANÓPOLIS	UMIRIM			
47	RERIUTABA	URUBURETAMA			
48	SANTANA DO ACARAÚ				
49	SANTA QUITÉRIA				
50	SÃO BENEDITO				
51	SENADOR SÁ				
52	SOBRAL				
53	TAMBORIL				
54	TEJUÇUOCA				
55	TIANGUÁ				
56	UBAJARA				
57	URUOCA				
58	VARJOTA				
59	VIÇOSA DO CEARÁ				

Fonte: HEMOCE (2020)

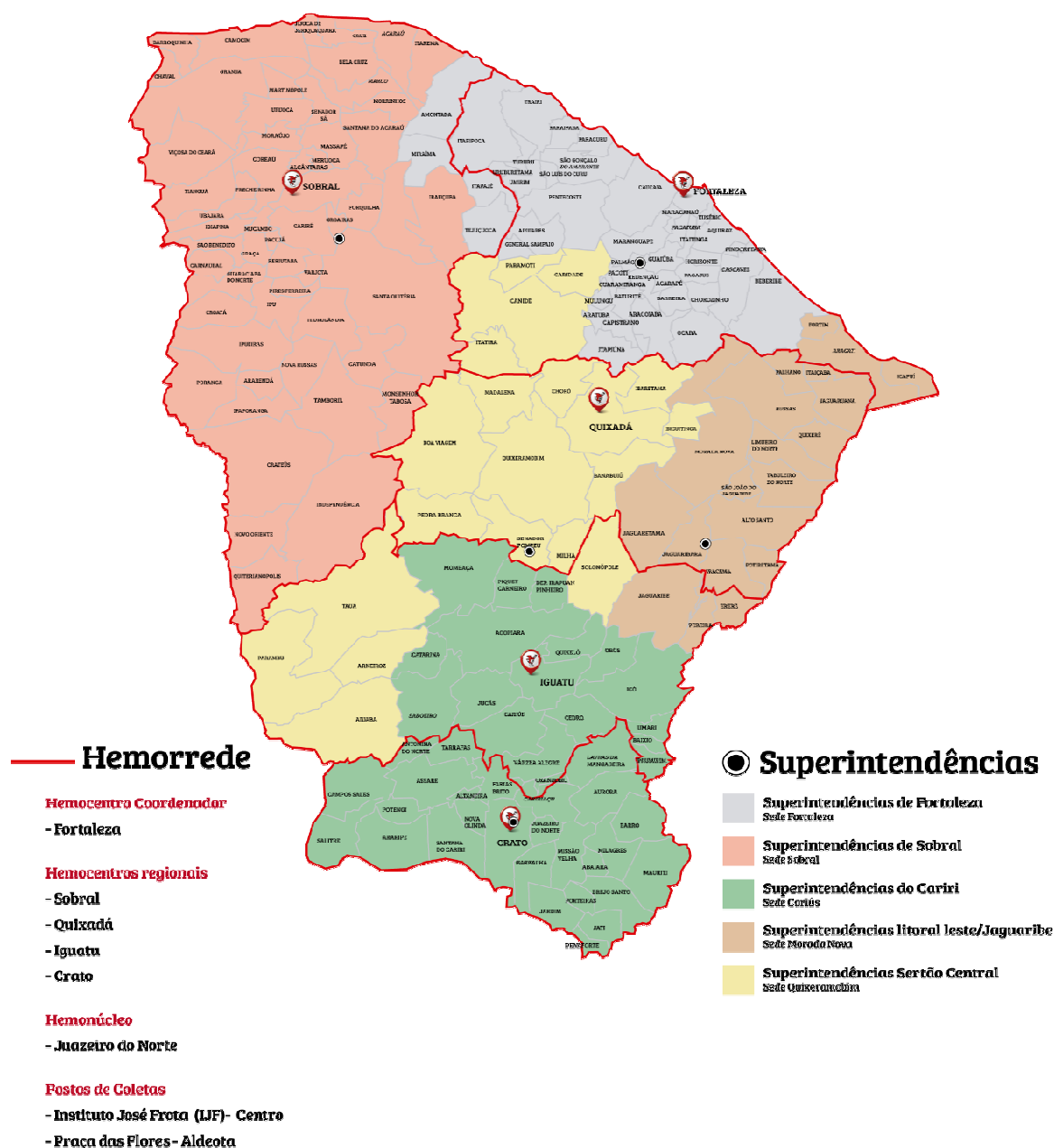
Figura 1. Mapa demonstrativo da distribuição das Regionais de Hemoterapia e suas respectivas áreas de abrangência



Fonte: HEMOCE (2020)

A Figura 2 demonstra a relação entre as Regionais de Hemoterapia e as Superintendências de Saúde.

Figura 2. Mapa demonstrativo da relação entre as Regionais de Hemoterapia e Superintendências de Saúde



Fonte: HEMOCE (2020)

Para efeito de análise neste instrumento, algumas informações serão apresentadas por Regional de Hemoterapia, enfoque utilizado pelo Hemoce e Superintendências de saúde, tendo em vista o alinhamento às ferramentas de gestão do Governo (PPA, PES, PDR da Saúde do estado do Ceará) e outras. A regionalização empregada pela SEPLAG e IBGE não será considerada.

Plano Diretor de Regionalização da Assistência Hemoterápica do Estado do Ceará / 2020 - 2023
Aprovações: CTAH em 05/08/2021 - CANOAS em 08/09/2021 - CESAU em 15/09/2021
Resolução nº 44/2021 de 25/10/2021

2.4.2. Dimensionamento das Regionais de Hemoterapia

A Coordenação Geral do Sangue e Hemoderivados – CGSH/MS por meio das ações do projeto Planeja Sangue, definiu parâmetros para o desenho da rede a partir de critérios e pontuações aplicadas às Regionais de Hemoterapia.

Cada Regional de Hemoterapia é avaliada a partir dos parâmetros municipal e regional, mediante critérios como sede regional, população, número de hospitais, número de leitos, número de municípios e número de municípios com leitos, excluindo-se leitos e hospitais psiquiátricos e crônicos (sem demanda transfusional), conforme demonstra a Quadro 13.

Quadro 13 - Parâmetros e critérios para a definição do tipo de serviço de hemoterapia

CRITÉRIO	PARÂMETRO MUNICIPAL	PONTOS	PARÂMETRO REGIONAL	PONTOS
SEDE REGIONAL	SIM	2	-	-
	NÃO	0		
POPULAÇÃO (número de habitantes)	>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 (clínicos e cirúrgicos, excluir hospitais psiquiátricos e de pacientes crônicos).	>9	3	> 30	3
	8 a 6	2	29 a 15	2
	< 6	1	< 15	1
NÚMERO DE LEITOS (excluir leitos crônicos e psiquiátricos)	> 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
NÚMERO DE MUNICÍPIOS COM HOSPITAIS (clínicos e cirúrgicos, excluir hospitais psiquiátricos e de pacientes crônicos)	-	-	> 20	3
			19 a 11	2
			< 10	1

Fonte: MS (2020)

A cada critério tem-se uma pontuação para os parâmetros municipal e regional. A soma dessas pontuações gera a pontuação final, que define o tipo de serviço de hemoterapia, conforme demonstra o Quadro 14.

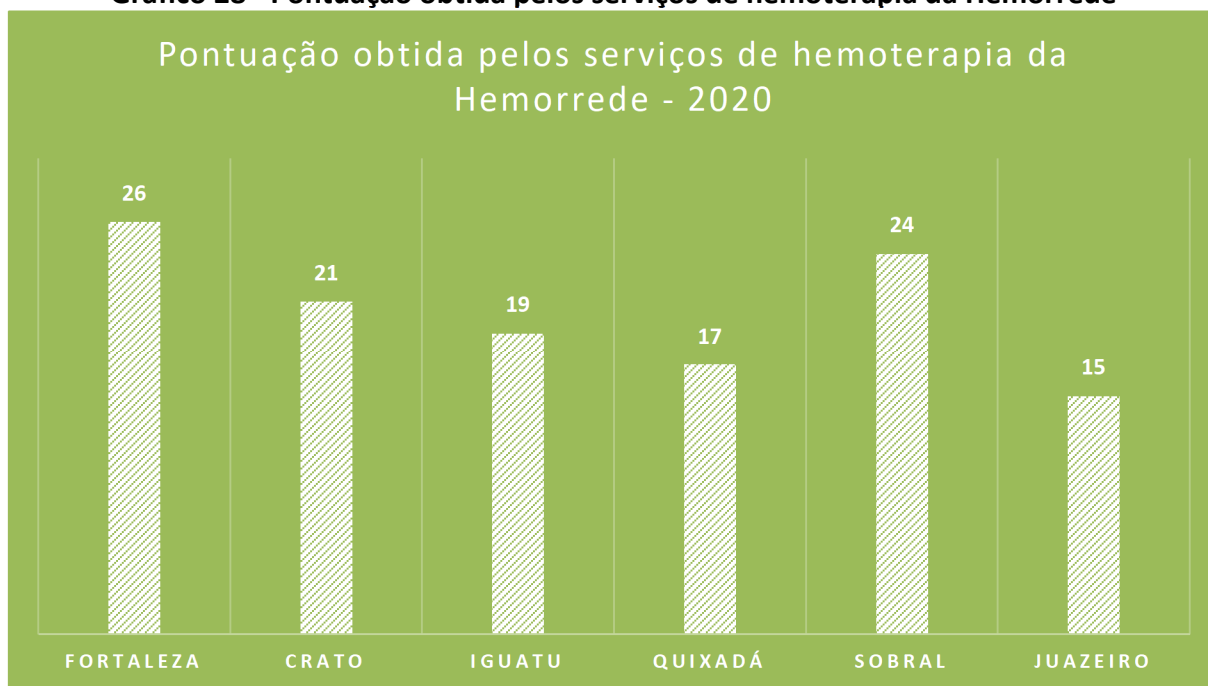
Quadro 14 - Pontuação por tipo de serviço de hemoterapia

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

Fonte: MS (2015)

Ao se aplicar os critérios, percebe-se que as Regionais de Fortaleza, Sobral e Crato obtiveram pontuações de Hemocentros Regionais, enquanto as Regionais de Iguatu e Quixadá e o Hemonúcleo obtiveram pontuação de Núcleo de Hemoterapia, conforme demonstra o Gráfico 28.

Gráfico 28 - Pontuação obtida pelos serviços de hemoterapia da Hemorrede



Fonte: HEMOCE (2020)

Os detalhamentos do dimensionamento por Regional de Hemoterapia e Hemonúcleo são detalhados nos Quadros 15 ao 20.

Quadro 15 - Dimensionamento da Regional de Fortaleza

UNIDADE DE HEMOTERAPIA: REIONAL DE FORTALEZA						
CRITÉRIO	PARÂMETRO MUNICÍPIO	SITUAÇÃO: MUNICÍPIO DE FORTALEZA	PONTOS	PARÂMETRO REGIONAL	SITUAÇÃO: REGIONAL DE FORTALEZA	PONTOS
SEDE REGIONAL	SIM	SIM	2			
	NÃO		0			
POPULAÇÃO	>200.000	2.591.188	3	>550.000	4.755.864	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	>9	65	3	> 30	113	3
	8 a 6		2	29 a 15		2
	< 6		1	< 15		1
NÚMERO DE LEITOS	> 400	7.292	3	> 1500	9.042	3
	399 a 120		2	1499 a 551		2
	< 119		1	< 550		1
NÚMERO DE MUNICÍPIOS	-	-	-	> 40	47	3
				39 a 21		2
				< 20		1
NÚMERO DE MUNICÍPIOS COM HOSPITAIS	-	-	-	> 20	45	3
				19 a 11		2
				< 10		1
				PONTUAÇÃO TOTAL		26

Fonte: HEMOCE (2020)

Quadro 16 - Dimensionamento da Regional de Crato

UNIDADE DE HEMOTERAPIA: REGIONAL DE CRATO						
CRITÉRIO	PARÂMETRO MUNICÍPIO	SITUAÇÃO: MUNICÍPIO DE CRATO	PONTOS	PARÂMETRO REGIONAL	SITUAÇÃO: REGIONAL DE CRATO	PONTOS
SEDE REGIONAL	SIM		2			
	NÃO	NÃO	0			
POPULAÇÃO	>200.000	-	3	>550.000	964.468	3
	199.999 a 100.000	128.680	2	549.999 a 301.000	-	2
	99.999 a 50.000	-	1	< 300.000	-	1
NÚMERO DE HOSPITAIS	>9		3	> 30	37	3
	8 a 6		2	29 a 15		2
	< 6	4	1	< 15		1
NÚMERO DE LEITOS	> 400		3	> 1500	2.309	3
	399 a 120	371	2	1499 a 551		2
	< 119		1	< 550		1
NÚMERO DE MUNICÍPIOS	-	-	-	> 40		3
				39 a 21	28	2
				< 20		1
NÚMERO DE MUNICÍPIOS COM HOSPITAIS	-	-	-	> 20	27	3
				19 a 11		2
				< 10		1
				PONTUAÇÃO TOTAL		21

Fonte: HEMOCE (2020)

Quadro 17 - Dimensionamento da Regional de Iguatu

UNIDADE DE HEMOTERAPIA: REGIONAL DE IGUATU						
CRITÉRIO	PARÂMETRO MUNICÍPIO	SITUAÇÃO: MUNICÍPIO DE IGUATU	PONTOS	PARÂMETRO REGIONAL	SITUAÇÃO: REGIONAL DE IGUATU	PONTOS
SEDE REGIONAL	SIM		2			
	NÃO	NÃO	0			
POPULAÇÃO	>200.000		3	>550.000	687.586	3
	199.999 a 100.000	101.386	2	549.999 a 301.000		2
	99.999 a 50.000	-	1	< 300.000		1
NÚMERO DE HOSPITAIS	>9		3	> 30		3
	8 a 6		2	29 a 15	24	2
	< 6	4	1	< 15		1
NÚMERO DE LEITOS	> 400		3	> 1500		3
	399 a 120	252	2	1499 a 551	857	2
	< 119		1	< 550		1
NÚMERO DE MUNICÍPIOS	-	-	-	> 40		3
				39 a 21	25	2
				< 20		1
NÚMERO DE MUNICÍPIOS COM HOSPITAIS	-	-	-	> 20	25	3
				19 a 11		2
				< 10		1
				PONTUAÇÃO TOTAL		19

Fonte: HEMOCE (2020)

Quadro 18 - Dimensionamento da Regional de Quixadá

UNIDADE DE HEMOTERAPIA: REGIONAL DE QUIXADÁ						
CRITÉRIO	PARÂMETRO MUNICÍPIO	SITUAÇÃO: MUNICÍPIO DE QUIXADÁ	PONTOS	PARÂMETRO REGIONAL	SITUAÇÃO: REGIONAL DE QUIXADÁ	PONTOS
SEDE REGIONAL	SIM		2			
	NÃO	NÃO	0			
POPULAÇÃO	>200.000		3	>550.000	749.119	3
	199.999 a 100.000		2	549.999 a 301.000		2
	99.999 a 50.000	85.351	1	< 300.000		1
NÚMERO DE HOSPITAIS	>9		3	> 30		3
	8 a 6		2	29 a 15	26	2
	< 6	2	1	< 15		1
NÚMERO DE LEITOS	> 400		3	> 1500		3
	399 a 120		2	1499 a 551	1.262	2
	< 119	108	1	< 550		1
NÚMERO DE MUNICÍPIOS	-	-	-	> 40		3
				39 a 21	25	2
				< 20		1
NÚMERO DE MUNICÍPIOS COM HOSPITAIS	-	-	-	> 20	24	3
				19 a 11		2
				< 10		1
				PONTUAÇÃO TOTAL		17

Fonte: HEMOCE (2020)

Quadro 19 - Dimensionamento da Regional de Sobral

UNIDADE DE HEMOTERAPIA: REGIONAL DE SOBRAL						
CRITÉRIO	PARÂMETRO MUNICÍPIO	SITUAÇÃO: MUNICÍPIO DE SOBRAL	PONTOS	PARÂMETRO REGIONAL	SITUAÇÃO: REGIONAL DE SOBRAL	PONTOS
SEDE REGIONAL	SIM	SIM	2			
	NÃO		0			
POPULAÇÃO	>200.000	201.756	3	>550.000	1.750.422	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	>9		3	> 30	59	3
	8 a 6	7	2	29 a 15		2
	< 6	4	1	< 15		1
NÚMERO DE LEITOS	> 400	521	3	> 1500	2.689	3
	399 a 120		2	1499 a 551		2
	< 119		1	< 550		1
NÚMERO DE MUNICÍPIOS	-	-	-	> 40	59	3
				39 a 21		2
				< 20		1
NÚMERO DE MUNICÍPIOS COM HOSPITAIS	-	-	-	> 20	55	3
				19 a 11		2
				< 10		1
				PONTUAÇÃO TOTAL		24

Fonte: HEMOCE (2020)

Quadro 20 - Dimensionamento do Hemonúcleo de Juazeiro do Norte

UNIDADE DE HEMOTERAPIA: HEMONÚCLEO DE JUAZEIRO DO NORTE						
CRITÉRIO	PARÂMETRO MUNICÍPIO	SITUAÇÃO: MUNICÍPIO DE JUAZEIRO	PONTOS	PARÂMETRO REGIONAL	SITUAÇÃO: HEMONÚCLEO	PONTOS
SEDE REGIONAL	SIM	SIM	2			
	NÃO		0			
POPULAÇÃO	>200.000	266.022	3	>550.000		3
	199.999 a 100.000		2	549.999 a 301.000		2
	99.999 a 50.000	-	1	< 300.000	266.022	1
NÚMERO DE HOSPITAIS	>9		3	> 30		3
	8 a 6	6	2	29 a 15		2
	< 6		1	< 15	6	1
NÚMERO DE LEITOS	> 400	498	3	> 1500		3
	399 a 120		2	1499 a 551		2
	< 119		1	< 550	498	1
NÚMERO DE MUNICÍPIOS	-	-	-	> 40		3
				39 a 21		2
				< 20	1	1
NÚMERO DE MUNICÍPIOS COM HOSPITAIS	-	-	-	> 20		3
				19 a 11		2
				< 10	1	1
				PONTUAÇÃO TOTAL		15

Fonte: HEMOCE (2020)

2.4.3. Avaliação da capilaridade das Regionais de Hemoterapia

Na organização das Regionais de Hemoterapia, a distância do município à sede e a malha viária foram consideradas como fatores importantes na definição do Hemocentro de Referência. A Regional de Hemoterapia com maior número de municípios atendidos é a de Sobral (59), seguidas de Fortaleza (47), Crato (28), Iguatu (25) e Quixadá (25).

Quanto ao tempo de percurso do município ao Hemocentro de referência, 52 municípios possuem o tempo de percurso inferior à 1 hora, 41 municípios à 1 hora e 30 minutos, 57 municípios à 2 horas, 21 municípios à 2 horas e 30 minutos, 8 municípios à 3 horas, 4 municípios à 3 horas e 30 minutos e 1 município à 4 horas da Regional. O maior número de transfusões (92,2%) ocorreu nos 52 municípios que possuem tempo de percurso de até uma hora do município ao Hemocentro de Referência, conforme demonstra a Tabela 10 e os Gráficos 29 e 30.

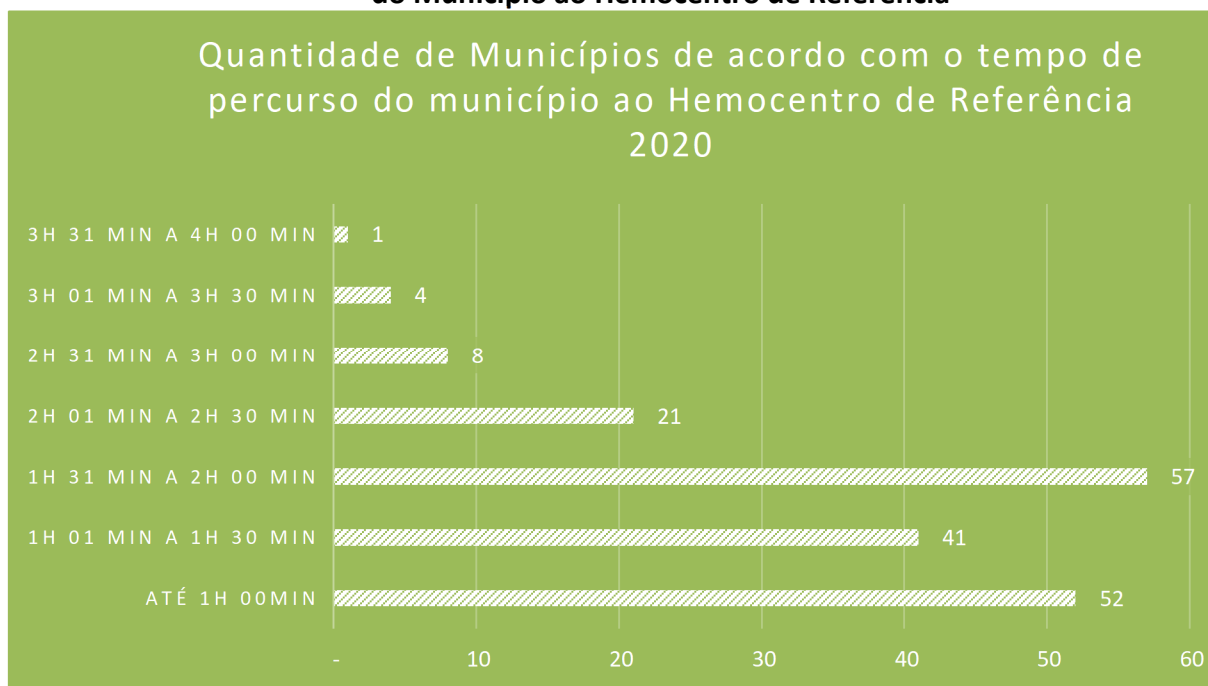
Tabela 10 - Quantidade e percentual de municípios e transfusões realizadas de acordo com o tempo de percurso do Município ao Hemocentro de Referência

TEMPO DE PERCURSO ₁	MUNICÍPIOS ₁		TRANSFUSÕES ₂	
	TOTAL	%	TOTAL	%
Até 1h 00 min.	52	28,3	109.091	92,2
1h 01 min. a 1h 30 min.	41	22,3	2.274	1,9
1h 31 min. a 2h 00 min.	57	31,0	3.682	3,1
2h 01 min. a 2h 30 min.	21	11,4	1.874	1,6
2h 31 min. a 3h 00 min.	8	4,3	1.305	1,1
3h 01 min. a 3h 30 min.	4	2,2	100	0,1
3h 31 min. a 4h 00 min.	1	0,5	-	-
TOTAL	184	100,0	118.326	100,0

Fonte 1: Site DISTÂNCIA.CIDADES (2020)

Fonte 2: HEMOCE (2020)

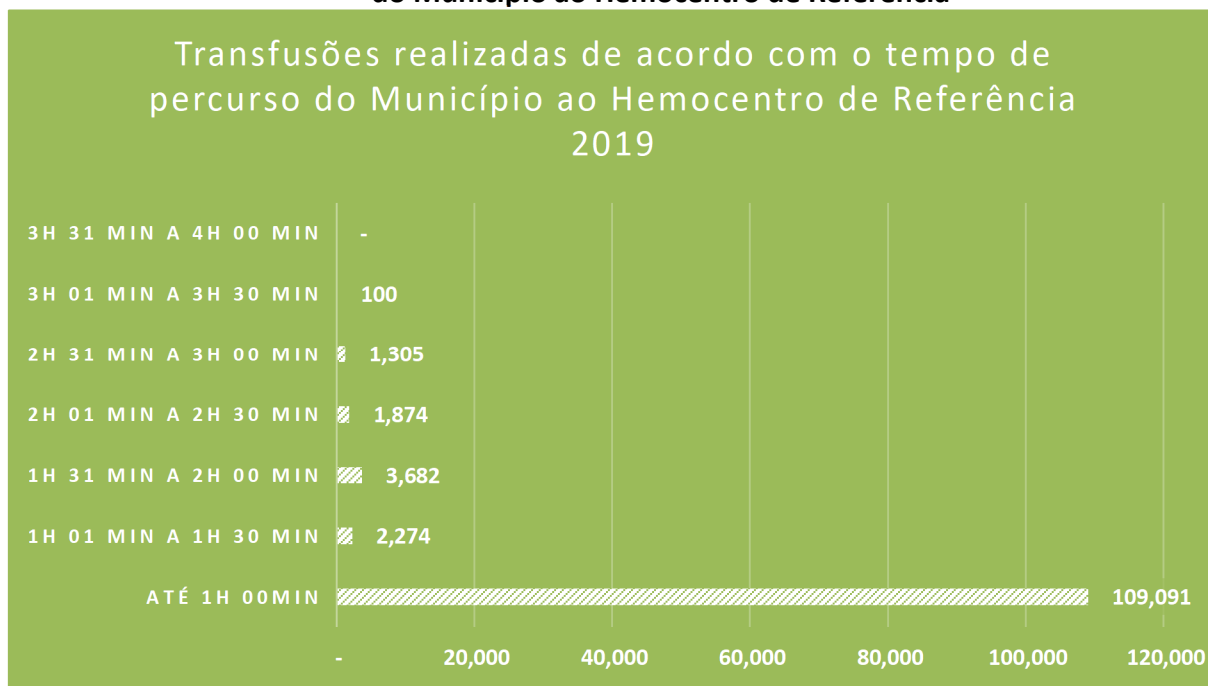
Gráfico 29 - Quantidade de municípios de acordo com o tempo de percurso do Município ao Hemocentro de Referência



Fonte 1: Site DISTÂNCIA.CIDADES (2020)

Fonte 2: HEMOCE (2020)

Gráfico 30 – Transfusões realizadas de acordo com o tempo de percurso do Município ao Hemocentro de Referência



Fonte 1: Site DISTÂNCIA.CIDADES (2020)

Fonte 2: HEMOCE (2020)

Na organização da Hemorrede, 52 municípios possuem tempo de percurso do município ao Hemocentro de referência inferior a 1 hora. Esses são os mais populosos, com maior número de estabelecimentos ambulatoriais e hospitalares, além de disporem dos serviços mais complexos e consequentemente com maior demanda transfusional (92,2%). Dentre os municípios que mais realizaram transfusão, todos se enquadram nessa categoria, sendo Fortaleza o que realizou o maior número de transfusões, 77.040 seguido de Sobral (12.295), Juazeiro do Norte (5.926), Barbalha (5.193), Quixeramobim (1.776), Crato (1.349), Iguatu (863), Maracanaú (756) e Quixadá (688). As transfusões realizadas nos municípios com tempo de percurso inferior à 1 hora (do município ao Hemocentro de Referência) estão detalhados na Tabela 11.

Tabela 11 – Transfusões realizadas em municípios com tempo de percurso inferior à 1 hora (do Município ao Hemocentro de Referência)

ORD	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO DE REFERÊNCIA	DISTÂNCIA (Km) MUNICÍPIO AO HEMOCENTRO ₁	TEMPO DE PERCURSO ₁	TRANSFUSÕES REALIZADAS ₂
1	ACOPIARA	IGUATU	37,8	0H 37MIN	155
2	ALCÂNTARAS	SOBRAL	32,2	0H 48MIN	-
3	AQUIRAZ	FORTALEZA	32,1	0H 42MIN	67
4	BANABUIÚ	QUIXADÁ	55,8	0H 48MIN	-
5	BARBALHA	CRATO	20,4	0H 33MIN	5.193
6	CARIRÉ	SOBRAL	42	0H 39MIN	-
7	CARIRIAÇU	CRATO	37,7	0H 57MIN	35
8	CARIÚS	IGUATU	38,6	0H 44MIN	107
9	CAUCAIA	FORTALEZA	21,5	0H 34MIN	1.107
10	CEDRO	IGUATU	55,7	0H 49MIN	151
11	CHORÓ	QUIXADÁ	27,4	0H 28MIN	-
12	COREAU	SOBRAL	53,4	0H 51MIN	-
13	CRATO	CRATO			1.349
14	EUSÉBIO	FORTALEZA	24,9	0H 35MIN	70
15	FARIAS BRITO	CRATO	46,1	0H 45MIN	584
16	FORQUILHA	SOBRAL	17,4	0H 19MIN	-
17	FORTALEZA	FORTALEZA			77.040
18	FRECHEIRINHA	SOBRAL	56,1	0H 46MIN	-
19	GROAÍRAS	SOBRAL	28,5	0H 32MIN	-
20	GUAIÚBA	FORTALEZA	47	1H 00MIN	-
21	HORIZONTE	FORTALEZA	47	0H 49MIN	37
22	IBARETAMA	QUIXADÁ	37,6	0H 32MIN	-
23	IBICUITINGA	QUIXADÁ	46,1	0H 36MIN	-
24	ICÓ	IGUATU	54	0H 53MIN	292
25	IGUATU	IGUATU			863
26	ITAITINGA	FORTALEZA	30,3	0H 38MIN	-
27	JUAZEIRO DO NORTE	CRATO	12,3	0H 23MIN	5.926
28	JUCÁS	IGUATU	33,2	0H 35MIN	72
29	MARACANAÚ	FORTALEZA	28	0H 49MIN	756
30	MARANGUAPE	FORTALEZA	26,4	0H 52MIN	289
31	MASSAPÊ	SOBRAL	20,3	0H 27MIN	-
32	MERUOCA	SOBRAL	25,9	0H 42MIN	-
33	MIRAÍMA	SOBRAL	53,1	0H 49MIN	-
34	MISSÃO VELHA	CRATO	42,6	0H 55MIN	-

Plano Diretor de Regionalização da Assistência Hemoterápica do Estado do Ceará / 2020 - 2023

Aprovações: CTAH em 05/08/2021 - CANOAS em 08/09/2021 - CESAU em 15/09/2021

Resolução nº 44/2021 de 25/10/2021

Cont.

OR D	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO DE REFERÊNCIA	DISTÂNCIA (Km) MUNICÍPIO AO HEMOCENTRO ₁	TEMPO DE PERCURSO ₁	TRANSFUSÕES REALIZADAS ₂
35	MORAÚJO	SOBRAL	62,9	0H 58MIN	-
36	MORRINHOS	SOBRAL	68,3	0H 59MIN	-
37	MUCAMBO	SOBRAL	53,7	0H 49MIN	-
38	NOVA OLINDA	CRATO	40,8	0H 40MIN	-
39	ORÓS	IGUATU	63,2	0H 59MIN	90
40	PACAJUS	FORTALEZA	53,5	0H 58MIN	-
41	PACATUBA	FORTALEZA	34,4	0H 51MIN	-
42	PINDORETAMA	FORTALEZA	51,4	0H 57MIN	-
43	QUIXADÁ	QUIXADÁ			688
44	QUIXELÔ	IGUATU	24,7	0H 28MIN	45
45	QUIXERAMOBIM	QUIXADÁ	43,2	0H 39MIN	1.776
46	SANTANA DO ACARAÚ	SOBRAL	39,5	0H 35MIN	-
47	SANTANA DO CARIRI	CRATO	53,6	0H 55MIN	-
48	SENADOR SÁ	SOBRAL	44,6	0H 48MIN	-
49	SOBRAL	SOBRAL			12.295
50	URUOCA	SOBRAL	57,6	1H 00MIN	-
51	VARJOTA	SOBRAL	69,6	0H 57MIN	-
52	VÁRZEA ALEGRE	IGUATU	62,6	0H 59MIN	104
Até 1h 00min: TOTAL DE TRANSFUSÕES REALIZADAS					109.091

Fonte 1: Site DISTANCIA.CIDADES

Fonte 2: HEMOCE (2020)

Os municípios (41) com tempo de percurso de 1 hora e 1 minuto até 1 hora e 30 minutos realizaram 2.274 transfusões, o equivalente a 1,9% do total de transfusões realizadas pelo Hemoce. As transfusões realizadas nos municípios com tempo de percurso de 1 hora e 1 minuto até 1 hora e 30 minutos (do município ao Hemocentro de Referência) estão detalhadas na Tabela 12.

Tabela 12 - Transfusões realizadas em municípios com tempo de percurso de 1h 01min a 1h 30min (do Município ao Hemocentro de Referência)

ORD	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO DE REFERÊNCIA	DISTÂNCIA (Km) MUNICÍPIO AO HEMOCENTRO ₁	TEMPO DE PERCURSO ₁	TRANSFUSÕES REALIZADAS ₂
1	ABAIARA	CRATO	63,6	1H 12MIN	-
2	ACARAPE	FORTALEZA	62	1H 14MIN	-
3	ALTANEIRA	CRATO	57,7	1H 02MIN	2
4	AMONTADA	SOBRAL	84,1	1H 16MIN	-
5	ASSARÉ	CRATO	88,4	1H 22MIN	34
6	BARREIRA	FORTALEZA	85,3	1H 23MIN	-
7	BEBERIBE	FORTALEZA	85	1H 21MIN	-
8	BREJO SANTO	CRATO	82,3	1H 25MIN	603
9	CARIDADE	FORTALEZA	97,6	1H 27MIN	-
10	CASCAVEL	FORTALEZA	64,1	1H 07MIN	199
11	CATARINA	IGUATU	93,4	1H 28MIN	32

Plano Diretor de Regionalização da Assistência Hemoterápica do Estado do Ceará / 2020 - 2023

Aprovações: CTAH em 05/08/2021 - CANOAS em 08/09/2021 - CESAU em 15/09/2021

Resolução nº 44/2021 de 25/10/2021

ORD	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO DE REFERÊNCIA	DISTÂNCIA (Km) MUNICÍPIO AO HEMOCENTRO ₁	TEMPO DE PERCURSO ₁	TRANSFUSÕES REALIZADAS ₂
12	CHOROZINHO	FORTALEZA	68,6	1H 06MIN	-
13	GRAÇA	SOBRAL	74,8	1H 10MIN	-
14	GUARACIABA DO NORTE	SOBRAL	94,5	1H 29MIN	-
15	IBIAPINA	SOBRAL	75	1H 20MIN	-
16	IPU	SOBRAL	102	1H 28MIN	42
17	IRAUÇUBA	SOBRAL	78,3	1H 03MIN	-
18	ITAPAGÉ	SOBRAL	103	1H 22MIN	-
19	JARDIM	CRATO	57,6	1H 05MIN	32
20	MADALENA	QUIXADÁ	112	1H 26MIN	-
21	MARCO	SOBRAL	91,9	1H 22MIN	-
22	MARTINÓPOLE	SOBRAL	80	1H 14MIN	-
23	MILAGRES	CRATO	69	1H 19MIN	19
24	MOMBAÇA	IGUATU	85,9	1H 16MIN	82
25	MORADA NOVA	QUIXADÁ	82,4	1H 04MIN	167
26	PACUJÁ	SOBRAL	66	1H 03MIN	-
27	PARACURU	FORTALEZA	93,8	1H 28MIN	45
28	PARAÍPABA	FORTALEZA	98,1	1H 30MIN	-
29	PIQUET CARNEIRO	IGUATU	87,1	1H 19MIN	26
30	PIRES FERREIRA	SOBRAL	92,1	1H 19MIN	-
31	POTENGI	CRATO	82,7	1H 12MIN	10
32	REDENÇÃO	FORTALEZA	72,2	1H 22MIN	201
33	RERIUTABA	SOBRAL	70,2	1H 04MIN	-
34	SABOEIRO	IGUATU	83	1H 25MIN	-
35	SANTA QUITÉRIA	SOBRAL	86,4	1H 04MIN	7
36	SÃO GONÇALO DO AMARANTE	FORTALEZA	67,8	1H 08MIN	89
37	SÃO LUÍS DO CURU	FORTALEZA	83,3	1H 27MIN	-
38	OLONÓPOLE	IGUATU	89,3	1H 17MIN	45
39	TIANGUÁ	SOBRAL	89,8	1H 19MIN	639
40	UBAJARA	SOBRAL	81,5	1H 24MIN	-
41	UMARI	IGUATU	97	1H 29MIN	-
1h 01 min a 1h 30 min: TOTAL DE TRANSFUSÕES REALIZADAS					2.274

Fonte 1: Site DISTANCIA.CIDADES

Fonte 2: HEMOCE (2020)

Ao todo, foram realizadas 3.682 transfusões (3,1%), nos municípios com tempo de percurso do município à Regional de referência de 1 hora e 31 minutos até 2 horas. As transfusões realizadas nos municípios com tempo de percurso de 1 hora e 31 minutos até 2 horas (do município ao Hemocentro de Referência) estão detalhadas na Tabela 13.

Tabela 13 - Transfusões realizadas em municípios com tempo de percurso de 1 hora e 31 minutos até 2 horas (do Município ao Hemocentro de Referência)

ORD	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO DE REFERÊNCIA	DISTÂNCIA (Km) MUNICÍPIO AO HEMOCENTRO ₁	TEMPO DE PERCURSO ₁	TRANSFUSÕES REALIZADAS ₂
1	ACARAU	SOBRAL	112	1H 37MIN	562
2	ALTO SANTO	QUIXADÁ	162	2H 00MIN	-
3	ANTONINA DO NORTE	CRATO	106	1H 35MIN	16
4	APUIARÉS	FORTALEZA	119	2H 00MIN	-
5	ARACOIABA	FORTALEZA	93,1	1H 43MIN	278
6	ARARIPE	CRATO	104	1H 31MIN	2
7	AURORA	CRATO	81,7	2H 00MIN	46
8	BAIXIO	IGUATU	107	1H 45MIN	-
9	BARRO	CRATO	97,7	1H 44MIN	23
10	BATURITÉ	FORTALEZA	104	1H 56MIN	55
11	BELA CRUZ	SOBRAL	99,6	1H 33MIN	-
12	BOA VIAGEM	QUIXADÁ	148	1H 51MIN	44
13	CAMOCIM	SOBRAL	126	1H 54MIN	194
14	CAMPOS SALES	CRATO	136	1H 53MIN	34
15	CANINDÉ	FORTALEZA	118	1H 44MIN	503
16	CARNAUBAL	SOBRAL	107	1H 56MIN	-
17	CATUNDA	SOBRAL	124	1H 32MIN	-
18	CRUZ	SOBRAL	117	1H 44MIN	-
19	DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	IGUATU	100	1H 44MIN	37
20	FORTIM	FORTALEZA	134	1H 55MIN	-
21	GENERAL SAMPAIO	FORTALEZA	129	1H 54MIN	-
22	GRANJA	SOBRAL	101	1H 31MIN	-
23	GRANJEIRO	CRATO	64,7	1H 32MIN	-
24	GUARAMIRANGA	FORTALEZA	106	1H 55MIN	-
25	HIDROLÂNDIA	SOBRAL	117	1H 31MIN	-
26	IPAUMIRIM	IGUATU	106	1H 31MIN	-
27	IPUEIRAS	SOBRAL	127	1H 53MIN	13
28	ITAREMA	SOBRAL	136	1H 58MIN	-
29	JAGUARETAMA	QUIXADÁ	98,9	1H 41MIN	-
30	JAGUARIBARA	QUIXADÁ	143	1H 45MIN	-
31	JAGUARIBE	IGUATU	125	1H 41MIN	143
32	JATI	CRATO	106	1H 44MIN	-
33	LAVRAS DA MANGABEIRA	CRATO	100	1H 50MIN	30
34	LIMOEIRO DO NORTE	QUIXADÁ	116	1H 38MIN	540
35	MAURITI	CRATO	93	1H 42MIN	124
36	MILHÃ	QUIXADÁ	133	1H 44MIN	-
37	OCARA	FORTALEZA	101	1H 32MIN	10
38	PACOTI	FORTALEZA	103	1H 51MIN	-
39	PALMÁCIA	FORTALEZA	71,7	1H 45MIN	-
40	PARAMOTI	FORTALEZA	102	1H 33MIN	-
41	PEDRA BRANCA	QUIXADÁ	127	1H 50MIN	126
42	PENAFORTE	CRATO	106	1H 54MIN	-
43	PENTECOSTE	FORTALEZA	91,8	1H 36MIN	110
44	Pereiro	Iguatu	141	1h 58min	-
45	Porteiras	Crato	101	1h 46min	-
46	Quixeré	Quixadá	131	1h 54min	-
47	Russas	Quixadá	139	1h 45min	584
48	São Benedito	Sobral	88,1	1h 34min	-
49	São João do Jaguaribe	Quixadá	133	1h 40min	-
50	Senador Pompeu	Quixadá	114	1h 34min	76
51	Tabuleiro do Norte	Quixadá	131	1h 41min	28
52	Tamboril	Sobral	152	1h 54min	-
53	Trairi	Fortaleza	130	1h 58min	-
54	Tururu	Fortaleza	111	1h 50min	-

Plano Diretor de Regionalização da Assistência Hemoterápica do Estado do Ceará / 2020 - 2023

Aprovações: CTAH em 05/08/2021 - CANOAS em 08/09/2021 - CESAU em 15/09/2021

Resolução nº 44/2021 de 25/10/2021

Cont.

ORD	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO DE REFERÊNCIA	DISTÂNCIA (Km) MUNICÍPIO AO HEMOCENTRO ₁	TEMPO DE PERCURSO ₁	TRANSFUSÕES REALIZADAS ₂
55	Umirim	Fortaleza	95,4	1h 37min	-
56	Uruburetama	Fortaleza	115	1h 56min	-
57	Viçosa do Ceará	Sobral	119	1h 43min	104
1h 31 min a 2h 00 min: TOTAL DE TRANSFUSÕES REALIZADAS					3.682

Fonte 1: Site DISTANCIA.CIDADES

Fonte 2: HEMOCE (2020)

Dos 21 municípios com tempo de percurso de 2 horas e 1 minuto até 2 horas e 30 minutos, não houve transfusões em 17 municípios (Aiuaba, Aratuba, Arneiroz, Barroquinha, Capistrano, Chaval, Croatá, Ererê, Itaiçaba, Itapiuna, Jaguaruana, Monsenhor Tabosa, Nova Russas, Mulungu, Palhano, Tarrafas e Tejuçuoca), enquanto ocorreram transfusões em Salitre (12), Tauá (405), Aracati (452) e Itapipoca (1.005). As transfusões realizadas nos municípios com tempo de percurso de 2 horas e 1 minuto até 2 horas e 30 minutos (do município ao Hemocentro de Referência) estão detalhadas na Tabela 14.

Tabela 14 - Transfusões realizadas em municípios com tempo de percurso de 2 horas e 1 minuto até 2 horas e 30 minutos (do Município ao Hemocentro de Referência)

ORD	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO DE REFERÊNCIA	DISTÂNCIA (Km) MUNICÍPIO AO HEMOCENTRO ₁	TEMPO DE PERCURSO ₁	TRANSFUSÕES REALIZADAS ₂
1	AIUABA	IGUATU	140	2H 07MIN	-
2	ARACATI	FORTALEZA	150	2H 15MIN	452
3	ARATUBA	FORTALEZA	155	2H 16MIN	-
4	ARNEIROZ	IGUATU	140	2H 29MIN	-
5	BARROQUINHA	SOBRAL	157	2H 09MIN	-
6	CAPISTRANO	FORTALEZA	111	2H 04MIN	-
7	CHAVAL	SOBRAL	170	2H 21MIN	-
8	CROATÁ	SOBRAL	131	2H 10MIN	-
9	ERERÊ	IGUATU	160	2H 25MIN	-
10	ITAIÇABA	QUIXADÁ	184	2H 15MIN	-
11	ITAPIPOCA	FORTALEZA	136	2H 15MIN	1.005
12	ITAPIÚNA	FORTALEZA	120	2H 06MIN	-
13	JAGUARUANA	QUIXADÁ	178	2H 16MIN	-
14	MONSENHOR TABOSA	SOBRAL	156	2H 10MIN	-
15	MULUNGU	FORTALEZA	119	2H 14MIN	-
16	NOVA RUSSAS	SOBRAL	168	2H 08MIN	-
17	PALHANO	QUIXADÁ	166	2H 06MIN	-
18	SALITRE	CRATO	141	2H 01MIN	12
19	TARRAFAS	CRATO	118	2H 06MIN	-
20	TAUÁ	IGUATU	173	2H 27MIN	405
21	TEJUÇUOCA	SOBRAL	150	2H 06MIN	-
2h 01 min a 2h 30 min: TOTAL DE TRANSFUSÕES REALIZADAS					1.874

Fonte 1: Site DISTANCIA.CIDADES

Fonte 2: HEMOCE (2020)

Entre os municípios com tempo de percurso de 2 horas e 31 minutos até 3 horas - Ararendá, Crateús, Iracema, Itatira, Icapuí, Jijoca de Jericoacara, Potiretama, Poranga, apenas o município de Crateús realizou transfusões (1.305 transfusões/ano). As transfusões realizadas nos municípios com tempo de percurso de 2 horas e 31 minutos até 3 horas (do município ao Hemocentro de Referência) estão detalhadas na Tabela 15.

Tabela 15 - Transfusões realizadas em municípios com tempo de percurso de 2 horas até 3 horas (do Município ao Hemocentro de Referência)

ORD	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO DE REFERÊNCIA	DISTÂNCIA (Km) MUNICÍPIO AO HEMOCENTRO ₁	TEMPO DE PERCURSO ₁	TRANSFUSÕES REALIZADAS ₂
1	ARARENDÁ	SOBRAL	156	2H 37MIN	-
2	CRATEÚS	SOBRAL	215	2H 41MIN	1.305
3	ICAPUÍ	FORTALEZA	204	2H 56MIN	-
4	IRACEMA	QUIXADÁ	201	2H 37MIN	-
5	ITATIRA	FORTALEZA	182	2H 40MIN	-
6	JIJOCA DE JERICOACOARA	SOBRAL	165	2H 41MIN	-
7	PORANGA	SOBRAL	170	2H 56MIN	-
8	POTIRETAMA	QUIXADÁ	199	2H 39MIN	-
2h 31 min a 3h 00 min: TOTAL DE TRANSFUSÕES REALIZADAS					1.305

Fonte 1: Site DISTANCIA.CIDADES

Fonte 2: HEMOCE (2020)

Dentre os municípios com tempo de percurso de 03 horas e 01 minuto até 03 horas e 30 minutos - Parambu, Independência, Ipaporanga e Novo Oriente, houve transfusões apenas em Parambu (100 transfusões/ano). As transfusões realizadas em município com tempo de percurso de 03 horas e 01 minuto até 03 horas e 30 minutos (do município ao Hemocentro de Referência) estão detalhadas na Tabela 16.

Tabela 16 - Transfusões realizadas em municípios com tempo de percurso de 3 horas até 3 hora e 30 minutos (do Município ao Hemocentro de Referência)

ORD	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO DE REFERÊNCIA	DISTÂNCIA (Km) MUNICÍPIO AO HEMOCENTRO ₁	TEMPO DE PERCURSO ₁	TRANSFUSÕES REALIZADAS ₂
1	INDEPENDÊNCIA	SOBRAL	232	3H 20MIN	-
2	IPAPORANGA	SOBRAL	177	3H 02MIN	-
3	NOVO ORIENTE	SOBRAL	259	3H 19MIN	-
4	PARAMBU	IGUATU	236	3H 08MIN	100
3h 01 min a 3h 30 min: TOTAL DE TRANSFUSÕES REALIZADAS					100

Fonte 1: Site DISTANCIA.CIDADES

Fonte 2: HEMOCE (2020)

Não houve nenhuma transfusão em 2019, no município Quiterianópolis, distante 4 horas do Hemocentro de Referência. As transfusões realizadas em município com tempo de percurso de 3 horas e 31 minutos até 4 horas (do município ao Hemocentro de Referência) estão detalhadas na Tabela 17.

Tabela 17 - Transfusões realizadas em municípios com tempo de percurso de 3 horas e 31 minutos até 4 horas (do Município ao Hemocentro de Referência)

ORD	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO DE REFERÊNCIA	DISTÂNCIA (Km) MUNICÍPIO AO HEMOCENTRO ₁	TEMPO DE PERCURSO ₁	TRANSFUSÕES REALIZADAS ₂
1	QUITERIANÓPOLIS	SOBRAL	303	3H 53MIN	-
3h 31 min a 4h 00 min: TOTAL DE TRANSFUSÕES REALIZADAS					-

Fonte 1: Site DISTANCIA.CIDADES

Fonte 2: HEMOCE (2020)

As Tabelas 18 a 22 apresentam os municípios, o Hemocentro de Referência, a distância, o tempo de percurso e as transfusões realizadas por Regional de Hemoterapia.

Tabela 18 - Relação dos municípios, Hemocentro de Referência, distância do município ao Hemocentro, tempo de percurso e transfusões realizadas - Regional de Fortaleza

ORD	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO DE REFERÊNCIA	DISTÂNCIA (Km) MUNICÍPIO AO HEMOCENTRO	TEMPO DE PERCURSO	TRANSFUSÕES REALIZADAS
1	FORTALEZA	FORTALEZA			77.040
2	AQUIRAZ	FORTALEZA	32,1	0H 42MIN	67
3	CAUCAIA	FORTALEZA	21,5	0H 34MIN	1.107
4	EUSÉBIO	FORTALEZA	24,9	0H 35MIN	70
5	ITAÍTINGA	FORTALEZA	30,3	0H 38MIN	-
6	HORIZONTE	FORTALEZA	47	0H 49MIN	37
7	MARACANAU	FORTALEZA	28	0H 49MIN	756
8	PACATUBA	FORTALEZA	34,4	0H 51MIN	-
9	MARANGUAPE	FORTALEZA	26,4	0H 52MIN	289
10	PINDORETAMA	FORTALEZA	51,4	0H 57MIN	-
11	PACAJUS	FORTALEZA	53,5	0H 58MIN	-
12	GUAIÚBA	FORTALEZA	47	1H 00MIN	-
13	CHOROZINHO	FORTALEZA	68,6	1H 06MIN	-
14	CASCADEL	FORTALEZA	64,1	1H 07MIN	199
15	SÃO GONÇALO DO AMARANTE	FORTALEZA	67,8	1H 08MIN	89
16	ACARAPE	FORTALEZA	62	1H 14MIN	-
17	BEBERIBE	FORTALEZA	85	1H 21MIN	-
18	REDENÇÃO	FORTALEZA	72,2	1H 22MIN	201
19	BARREIRA	FORTALEZA	85,3	1H 23MIN	-
20	CARIDADE	FORTALEZA	97,6	1H 27MIN	-
21	SÃO LUÍS DO CURU	FORTALEZA	83,3	1H 27MIN	-
22	PARACURU	FORTALEZA	93,8	1H 28MIN	45
23	PARAÍPABA	FORTALEZA	98,1	1H 30MIN	-
24	OCARA	FORTALEZA	101	1H 32MIN	10
25	PARAMOTI	FORTALEZA	102	1H 33MIN	-
26	PENTECOSTE	FORTALEZA	91,8	1H 36MIN	110
27	UMIRIM	FORTALEZA	95,4	1H 37MIN	-
28	ARACOIABA	FORTALEZA	93,1	1H 43MIN	278
29	CANINDÉ	FORTALEZA	118	1H 44MIN	503
30	PALMÁCIA	FORTALEZA	71,7	1H 45MIN	-
31	TURURU	FORTALEZA	111	1H 50MIN	-
32	PACOTI	FORTALEZA	103	1H 51MIN	-
33	GENERAL SAMPAIO	FORTALEZA	129	1H 54MIN	-
34	FORTIM	FORTALEZA	134	1H 55MIN	-
35	GUARAMIRANGA	FORTALEZA	106	1H 55MIN	-
36	BATURITÉ	FORTALEZA	104	1H 56MIN	55
37	URUBURETAMA	FORTALEZA	115	1H 56MIN	-

Plano Diretor de Regionalização da Assistência Hemoterápica do Estado do Ceará / 2020 - 2023

Aprovações: CTAH em 05/08/2021 - CANOAS em 08/09/2021 - CESAU em 15/09/2021

Resolução nº 44/2021 de 25/10/2021

38	TRAIRI	FORTALEZA	130	1H 58MIN	-
Cont.					
ORD	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO DE REFERÊNCIA	DISTÂNCIA (Km) MUNICÍPIO AO HEMOCENTRO	TEMPO DE PERCURSO	TRANSFUSÕES REALIZADAS
39	APIARÉS	FORTALEZA	119	2H 00MIN	-
40	CAPISTRANO	FORTALEZA	111	2H 04MIN	-
41	ITAPIÚNA	FORTALEZA	120	2H 06MIN	-
42	MULUNGU	FORTALEZA	119	2H 14MIN	-
43	ARACATI	FORTALEZA	150	2H 15MIN	452
44	ITAPIPOCA	FORTALEZA	136	2H 15MIN	1.005
45	ARATUBA	FORTALEZA	155	2H 16MIN	-
46	ITATIRA	FORTALEZA	182	2H 40MIN	-
47	ICAPUÍ	FORTALEZA	204	2H 56MIN	-
				TOTAL	82.313

Fonte 1: Site DISTANCIA.CIDADES

Fonte 2: HEMOCE (2020)

Tabela 19 - Relação dos municípios, Hemocentro de Referência, distância do município ao Hemocentro, tempo de percurso e transfusões realizadas - Regional de Crato

ORD	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO DE REFERÊNCIA	DISTÂNCIA (Km) MUNICÍPIO AO HEMOCENTRO	TEMPO DE PERCURSO	TRANSFUSÕES REALIZADAS
1	CRATO	CRATO			1.349
2	JUAZEIRO DO NORTE	CRATO	12,3	0H 23MIN	5.926
3	BARBALHA	CRATO	20,4	0H 33MIN	5.193
4	NOVA OLINDA	CRATO	40,8	0H 40MIN	-
5	FARIAS BRITO	CRATO	46,1	0H 45MIN	584
6	MISSÃO VELHA	CRATO	42,6	0H 55MIN	-
7	SANTANA DO CARIRI	CRATO	53,6	0H 55MIN	-
8	CARIRIAÇU	CRATO	37,7	0H 57MIN	35
9	ALTANEIRA	CRATO	57,7	1H 02MIN	2
10	JARDIM	CRATO	57,6	1H 05MIN	32
11	ABAIARA	CRATO	63,6	1H 12MIN	-
12	POTENGI	CRATO	82,7	1H 12MIN	10
13	MILAGRES	CRATO	69	1H 19MIN	19
14	ASSARÉ	CRATO	88,4	1H 22MIN	34
15	BREJO SANTO	CRATO	82,3	1H 25MIN	603
16	ARARIPE	CRATO	104	1H 31MIN	2
17	GRANJEIRO	CRATO	64,7	1H 32MIN	-
18	ANTONINA DO NORTE	CRATO	106	1H 35MIN	16
19	MAURITI	CRATO	93	1H 42MIN	124
20	BARRO	CRATO	97,7	1H 44MIN	23
21	JATI	CRATO	106	1H 44MIN	-
22	PORTEIRAS	CRATO	101	1H 46MIN	-
23	LAVRAS DA MANGABEIRA	CRATO	100	1H 50MIN	30
24	CAMPOS SALES	CRATO	136	1H 53MIN	34
25	PENAFORTE	CRATO	106	1H 54MIN	-
26	AURORA	CRATO	81,7	2H 00MIN	46
27	SALITRE	CRATO	141	2H 01MIN	12
28	TARRAFAS	CRATO	118	2H 06MIN	-
				TOTAL	14.074

Fonte 1: Site DISTANCIA.CIDADES

Fonte 2: HEMOCE (2020)

Tabela 20 - Relação dos municípios, Hemocentro de Referência, distância do município ao Hemocentro, tempo de percurso e transfusões realizadas - Regional de Iguatu

ORD	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO DE REFERÊNCIA	DISTÂNCIA (Km) MUNICÍPIO AO HEMOCENTRO	TEMPO DE PERCURSO	TRANSFUSÕES REALIZADAS
1	IGUATU	IGUATU			863
2	QUIXELÔ	IGUATU	24,7	0H 28MIN	45
3	JUCÁS	IGUATU	33,2	0H 35MIN	72
4	ACOPIARA	IGUATU	37,8	0H 37MIN	155
5	CARIÚS	IGUATU	38,6	0H 44MIN	107
6	CEDRO	IGUATU	55,7	0H 49MIN	151
7	ICÓ	IGUATU	54	0H 53MIN	292
8	ORÓS	IGUATU	63,2	0H 59MIN	90
9	VÁRZEA ALEGRE	IGUATU	62,6	0H 59MIN	104
10	MOMBAÇA	IGUATU	85,9	1H 16MIN	82
11	SOLOMÓPOLE	IGUATU	89,3	1H 17MIN	45
12	PIQUET CARNEIRO	IGUATU	87,1	1H 19MIN	26
13	SABOEIRO	IGUATU	83	1H 25MIN	-
14	CATARINA	IGUATU	93,4	1H 28MIN	32
15	UMARI	IGUATU	97	1H 29MIN	-
16	IPAUMIRIM	IGUATU	106	1H 31MIN	-
17	JAGUARIBE	IGUATU	125	1H 41MIN	143
18	DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	IGUATU	100	1H 44MIN	37
19	BAIXIO	IGUATU	107	1H 45MIN	-
20	PEREIRO	IGUATU	141	1H 58MIN	-
21	AIUABA	IGUATU	140	2H 07MIN	-
22	ERERÊ	IGUATU	160	2H 25MIN	-
23	TAUÁ	IGUATU	173	2H 27MIN	405
24	ARNEIROZ	IGUATU	140	2H 29MIN	-
25	PARAMBU	IGUATU	236	3H 08MIN	100
				TOTAL	2.749

Fonte 1: Site DISTANCIA.CIDADES

Fonte 2: HEMOCE (2020)

Tabela 21 - Relação dos municípios, Hemocentro de Referência, distância do município ao Hemocentro, tempo de percurso e transfusões realizadas - Regional de Quixadá

ORD	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO DE REFERÊNCIA	DISTÂNCIA (Km) MUNICÍPIO AO HEMOCENTRO	TEMPO DE PERCURSO	TRANSFUSÕES REALIZADAS
1	QUIXADÁ	QUIXADÁ			688
2	CHORÓ	QUIXADÁ	27,4	0H 28MIN	-
3	IBARETAMA	QUIXADÁ	37,6	0H 32MIN	-
4	IBICUITINGA	QUIXADÁ	46,1	0H 36MIN	-
5	QUIXERAMOBIM	QUIXADÁ	43,2	0H 39MIN	1.776
6	BANABUIÚ	QUIXADÁ	55,8	0H 48MIN	-
7	MORADA NOVA	QUIXADÁ	82,4	1H 04MIN	167
8	MADALENA	QUIXADÁ	112	1H 26MIN	-
9	SENADOR POMPEU	QUIXADÁ	114	1H 34MIN	76
10	LIMOEIRO DO NORTE	QUIXADÁ	116	1H 38MIN	540
11	SÃO JOÃO DO JAGUARIBE	QUIXADÁ	133	1H 40MIN	-
12	JAGUARETAMA	QUIXADÁ	98,9	1H 41MIN	-
13	TABULEIRO DO NORTE	QUIXADÁ	131	1H 41MIN	28
14	MILHÃ	QUIXADÁ	133	1H 44MIN	-
15	JAGUARIBARA	QUIXADÁ	143	1H 45MIN	-
16	RUSSAS	QUIXADÁ	139	1H 45MIN	584
17	PEDRA BRANCA	QUIXADÁ	127	1H 50MIN	126
18	BOA VIAGEM	QUIXADÁ	148	1H 51MIN	44
19	QUIXERÉ	QUIXADÁ	131	1H 54MIN	-
20	ALTO SANTO	QUIXADÁ	162	2H 00MIN	-
21	PALHANO	QUIXADÁ	166	2H 06MIN	-
22	ITAIÇABA	QUIXADÁ	184	2H 15MIN	-
23	JAGUARUANA	QUIXADÁ	178	2H 16MIN	-
24	IRACEMA	QUIXADÁ	201	2H 37MIN	-
25	POTIRETAMA	QUIXADÁ	199	2H 39MIN	-
				TOTAL	4.029

Fonte 1: Site DISTANCIA.CIDADES

Fonte 2: HEMOCE (2020)

Tabela 22 - Relação dos municípios, Hemocentro de Referência, distância do município ao Hemocentro, tempo de percurso e transfusões realizadas - Regional de Sobral

ORD	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO DE REFERÊNCIA	DISTÂNCIA (Km) MUNICÍPIO AO HEMOCENTRO	TEMPO DE PERCURSO	TRANSFUSÕES REALIZADAS
1	SOBRAL	SOBRAL			12.295
2	FORQUILHA	SOBRAL	17,4	0H 19MIN	-
3	MASSAPÊ	SOBRAL	20,3	0H 27MIN	-
4	GROAÍRAS	SOBRAL	28,5	0H 32MIN	-
5	SANTANA DO ACARAÚ	SOBRAL	39,5	0H 35MIN	-
6	CARIRÉ	SOBRAL	42	0H 39MIN	-
7	MERUOCA	SOBRAL	25,9	0H 42MIN	-
8	FRECHEIRINHA	SOBRAL	56,1	0H 46MIN	-
9	ALCÂNTARAS	SOBRAL	32,2	0H 48MIN	-
10	SENADOR SÁ	SOBRAL	44,6	0H 48MIN	-
11	MIRAÍMA	SOBRAL	53,1	0H 49MIN	-
12	MUCAMBO	SOBRAL	53,7	0H 49MIN	-
13	COREAU	SOBRAL	53,4	0H 51MIN	-
14	VARJOTA	SOBRAL	69,6	0H 57MIN	-
15	MORAÚJO	SOBRAL	62,9	0H 58MIN	-
16	MORRINHOS	SOBRAL	68,3	0H 59MIN	-
17	URUOCA	SOBRAL	57,6	1H 00MIN	-
18	IRAUCUBA	SOBRAL	78,3	1H 03MIN	-
19	PACUJÁ	SOBRAL	66	1H 03MIN	-
20	RERIUTABA	SOBRAL	70,2	1H 04MIN	-
21	SANTA QUITÉRIA	SOBRAL	86,4	1H 04MIN	7
22	GRAÇA	SOBRAL	74,8	1H 10MIN	-
23	MARTINÓPOLE	SOBRAL	80	1H 14MIN	-
24	AMONTADA	SOBRAL	84,1	1H 16MIN	-
25	PIRES FERREIRA	SOBRAL	92,1	1H 19MIN	-
26	TIANGUÁ	SOBRAL	89,8	1H 19MIN	639
27	IBIAPINA	SOBRAL	75	1H 20MIN	-
28	ITAPAGÉ	SOBRAL	103	1H 22MIN	-
29	MARCO	SOBRAL	91,9	1H 22MIN	-
30	UBAJARA	SOBRAL	81,5	1H 24MIN	-
31	IPU	SOBRAL	102	1H 28MIN	42
32	GUARACIABA DO NORTE	SOBRAL	94,5	1H 29MIN	-
33	GRANJA	SOBRAL	101	1H 31MIN	-
34	HIDROLÂNDIA	SOBRAL	117	1H 31MIN	-
35	CATUNDA	SOBRAL	124	1H 32MIN	-
36	BELA CRUZ	SOBRAL	99,6	1H 33MIN	-
37	SÃO BENEDITO	SOBRAL	88,1	1H 34MIN	-
38	ACARAU	SOBRAL	112	1H 37MIN	562
39	VIÇOSA DO CEARÁ	SOBRAL	119	1H 43MIN	104
40	CRUZ	SOBRAL	117	1H 44MIN	-
41	IPUEIRAS	SOBRAL	127	1H 53MIN	13
42	CAMOCIM	SOBRAL	126	1H 54MIN	194
43	TAMBORIL	SOBRAL	152	1H 54MIN	-
44	CARNAUBAL	SOBRAL	107	1H 56MIN	-
45	ITAREMA	SOBRAL	136	1H 58MIN	-
46	TEJUÇUOCA	SOBRAL	150	2H 06MIN	-
47	NOVA RUSSAS	SOBRAL	168	2H 08MIN	-
48	BARROQUINHA	SOBRAL	157	2H 09MIN	-
49	CROATÁ	SOBRAL	131	2H 10MIN	-
50	MONSENHOR TABOSA	SOBRAL	156	2H 10MIN	-
51	CHAVAL	SOBRAL	170	2H 21MIN	-
52	ARARENDA	SOBRAL	156	2H 37MIN	-
53	CRATEÚS	SOBRAL	215	2H 41MIN	1.305

Cont.

ORD	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO DE REFERÊNCIA	DISTÂNCIA (Km) MUNICÍPIO AO HEMOCENTRO	TEMPO DE PERCURSO	TRANSFUSÕES REALIZADAS
54	JIOCA DE JERICOACOARA	SOBRAL	165	2H 41MIN	-
55	PORANGA	SOBRAL	170	2H 56MIN	-
56	IPAPORANGA	SOBRAL	177	3H 02MIN	-
57	NOVO ORIENTE	SOBRAL	259	3H 19MIN	-
58	INDEPENDÊNCIA	SOBRAL	232	3H 20MIN	-
59	QUITERIANÓPOLIS	SOBRAL	303	3H 53MIN	-
TOTAL					15.161

Fonte 1: Site DISTANCIA.CIDADES

Fonte 2: HEMOCE (2020)

2.4.4. Informações das Regionais de Hemoterapia

A Hemorrede Pública do Ceará está estruturada para o atendimento integral da demanda transfusional do estado, visando a autossuficiência, como previsto pela Política Nacional do Sangue definida pela Lei nº 10.205/2001. Dessa maneira, a Hemorrede Pública do estado do Ceará tem capacidade para atender, por meio das Regionais de Hemoterapia, toda a população cearense. A Tabela 23 e os Gráficos 31 a 37, apresentam a distribuição dos municípios, população, hospitais, unidades mista/hospitais-dia e estabelecimentos ambulatoriais com demanda transfusional, por Regional de Hemoterapia. Para efeito do PDR 252 hospitais com demanda transfusional. Não foram considerados 76 estabelecimentos sem demanda transfusional como hospitais-dia, serviços psiquiátricos, oftalmológicos, dermatológicos e de reabilitação.

Tabela 23 - Distribuição dos municípios, população, hospitais, unidades mista/hospitais dia e estabelecimentos ambulatoriais, por Regional de Hemoterapia

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	MUNICÍPIOS ₁		POPULAÇÃO ₁		HOSPITAIS ₂		UNIDADES MISTA/HOSPITAIS DIA ₃		ESTABELECIMENTOS AMBULATORIAIS ₃	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%			TOTAL	%
FORTALEZA	47	25,5	4.897.364	53,6	111	44,0	16	18,2	92	59,0
CRATO	28	15,22	1.011.492	11,1	37	14,7	15	15,2	19	12,2
IGUATU	25	13,6	697.713	7,6	23	9,1	18	21,2	8	5,1
QUIXADÁ	25	13,6	760.934	8,3	27	10,7	12	12,1	14	9,0
SOBRAL	59	32,1	1.764.575	19,3	54	21,4	38	38,4	23	14,7
HEMORREDE	184	100,0	9.132.078	100,0	252	100,0	99	100,0	156	100,0

Fonte 1: CNES (2020)

Fonte 2: HEMOCE (2020)

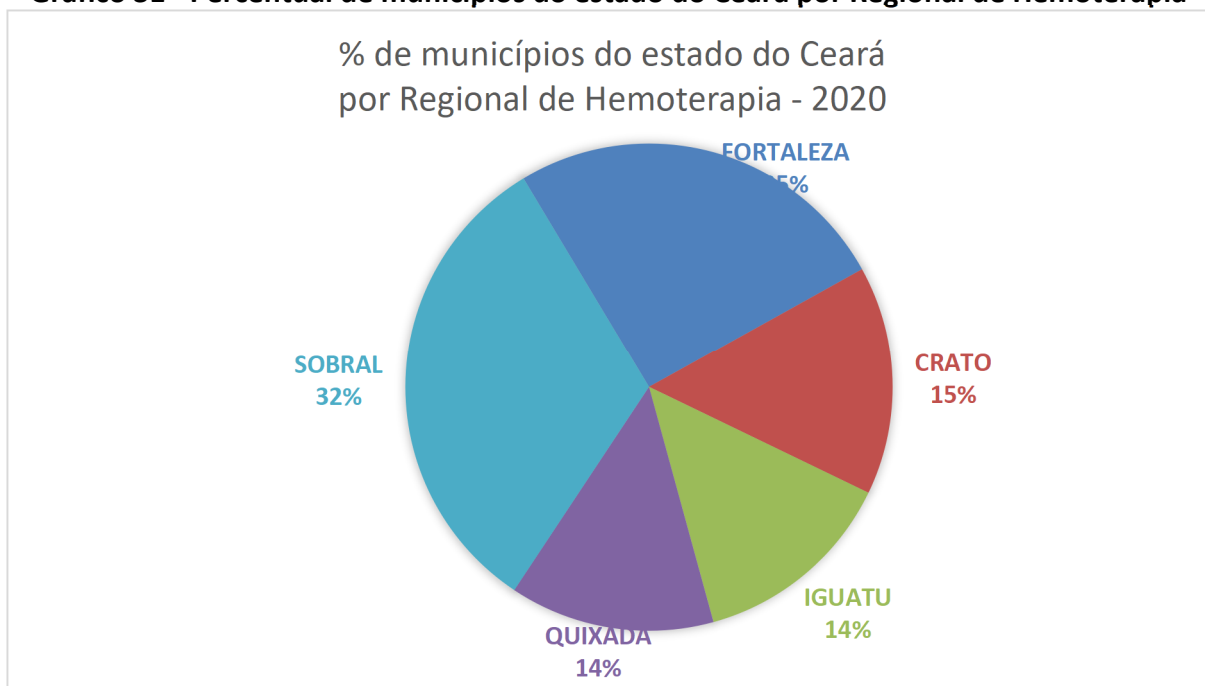
A Regional de Sobral abrange o maior número de municípios, no entanto, a Regional de Fortaleza é maior em população, em estabelecimentos hospitalares e ambulatoriais.

Plano Diretor de Regionalização da Assistência Hemoterápica do Estado do Ceará / 2020 - 2023

Aprovações: CTAH em 05/08/2021 - CANOAS em 08/09/2021 - CESAU em 15/09/2021

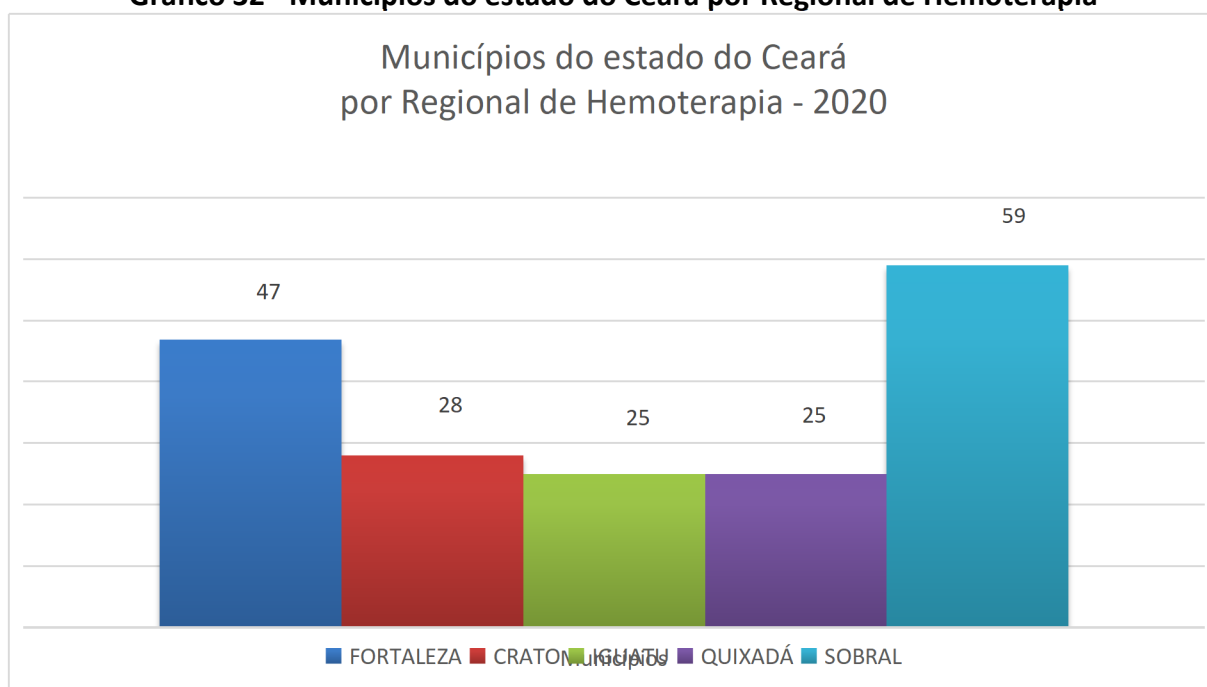
Resolução nº 44/2021 de 25/10/2021

Gráfico 31 - Percentual de municípios do estado do Ceará por Regional de Hemoterapia



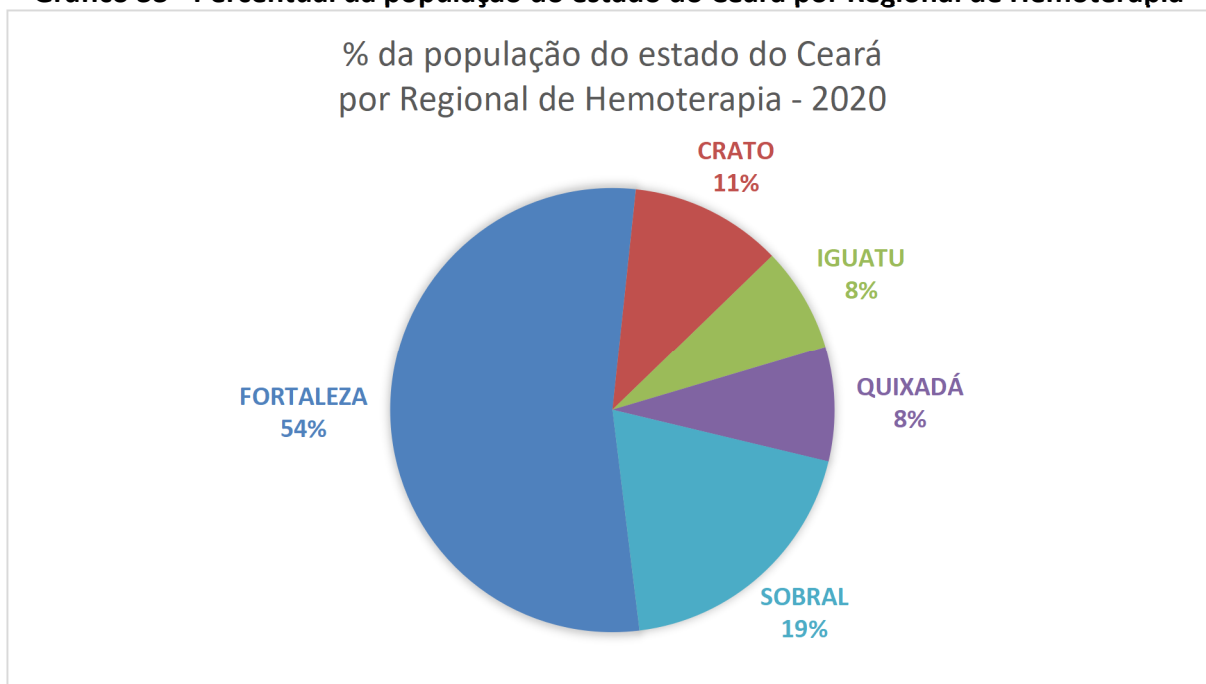
Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 32 - Municípios do estado do Ceará por Regional de Hemoterapia



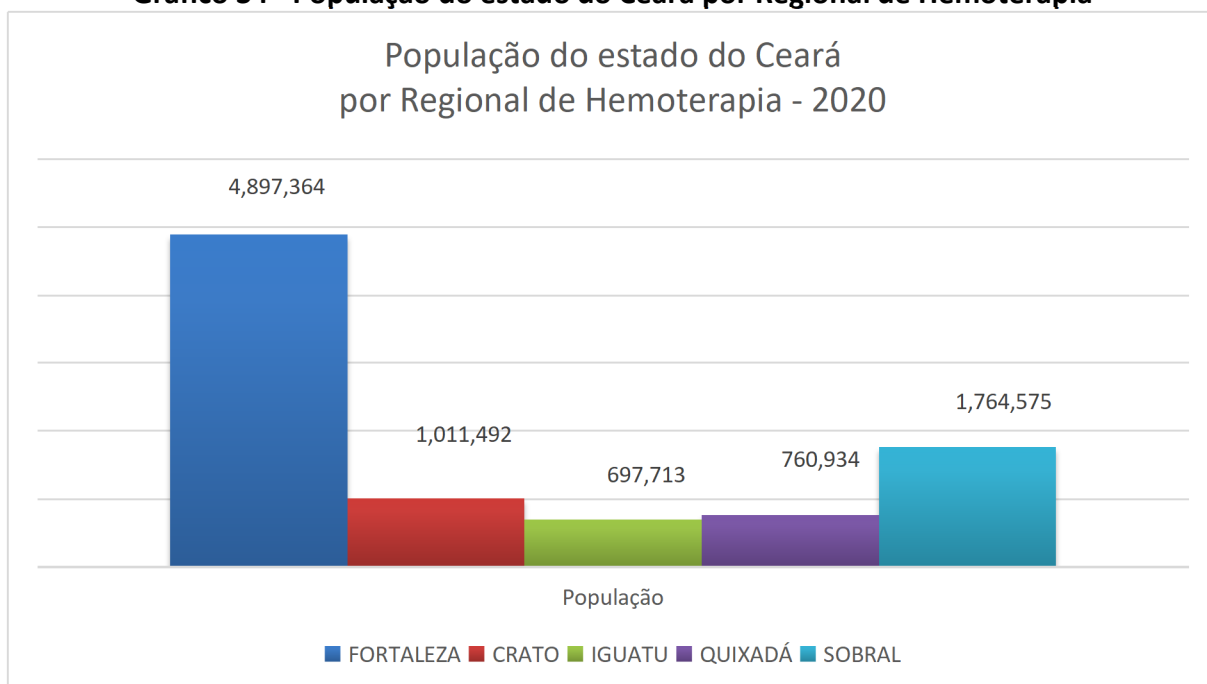
Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 33 - Percentual da população do estado do Ceará por Regional de Hemoterapia



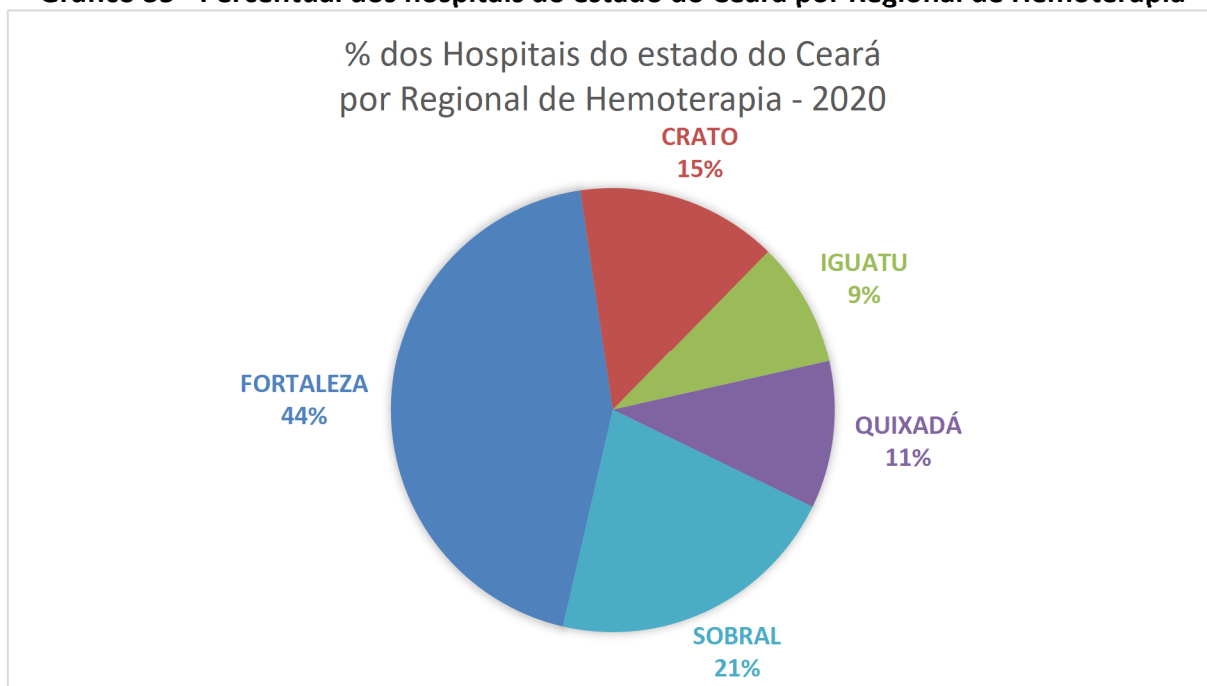
Fonte: IBGE (2020)

Gráfico 34 - População do estado do Ceará por Regional de Hemoterapia



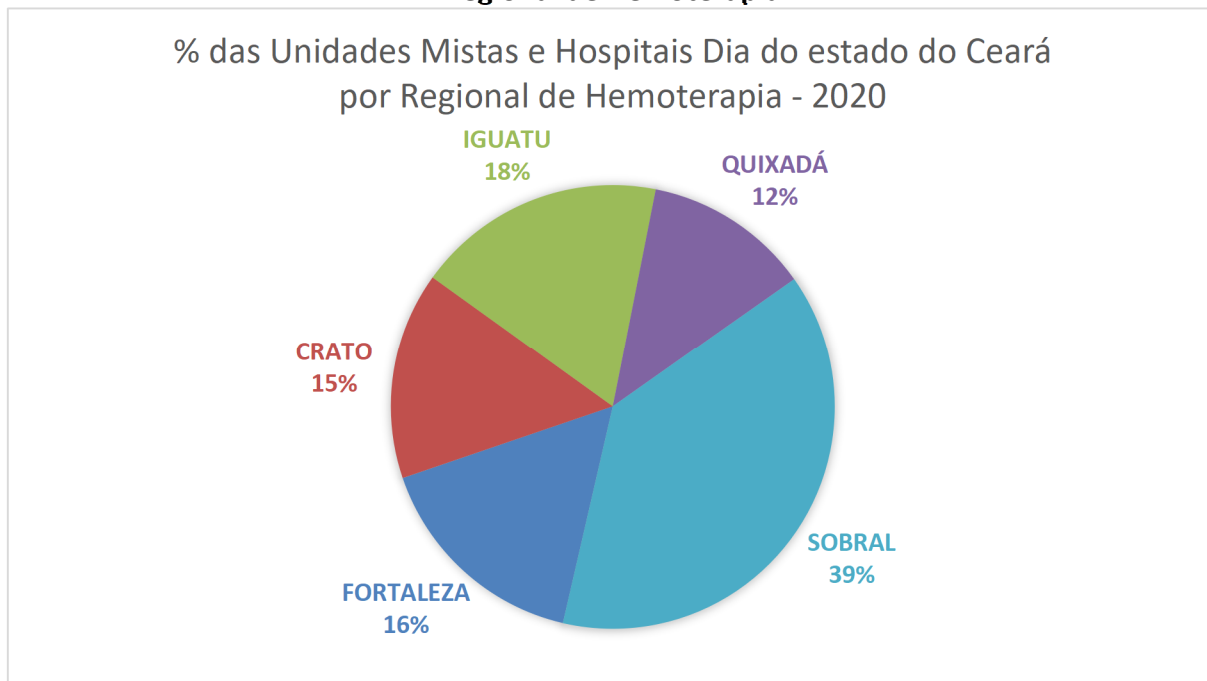
Fonte: IBGE (2020)

Gráfico 35 - Percentual dos hospitais do estado do Ceará por Regional de Hemoterapia



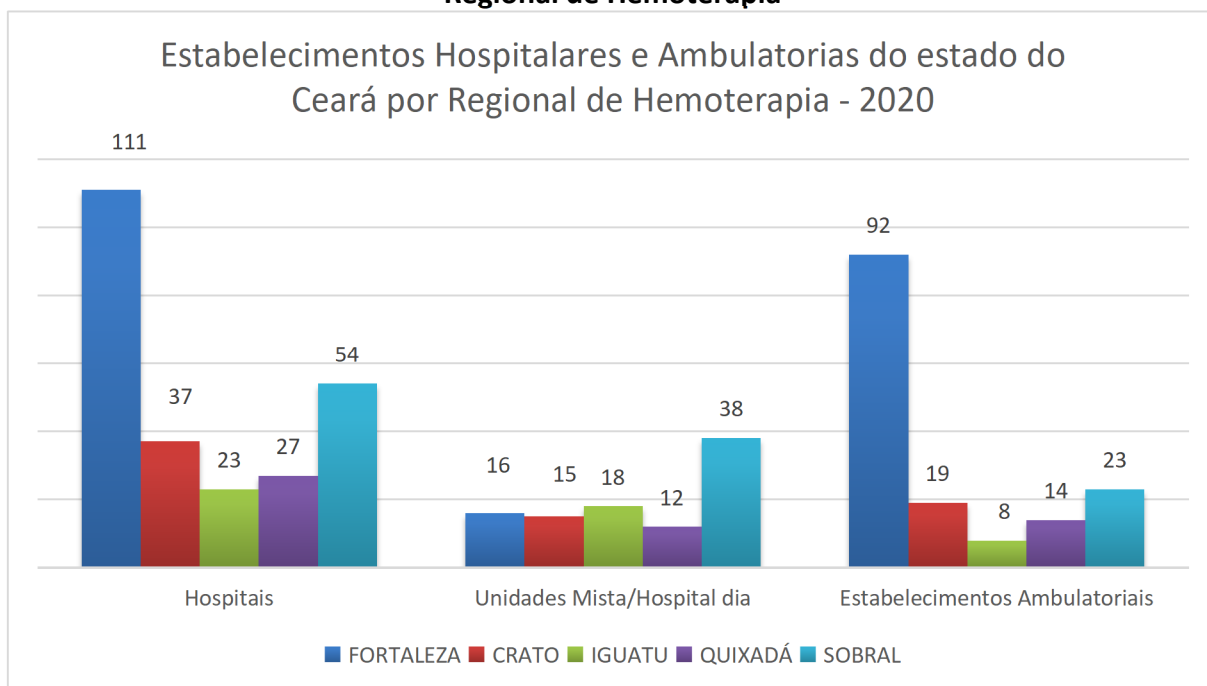
Fonte: CNES (2020)

Gráfico 36 - Percentual das Unidades Mistas e Hospital-dia do estado do Ceará por Regional de Hemoterapia



Fonte: CNES (2020)

Gráfico 37 - Estabelecimentos hospitalares e ambulatoriais do estado do Ceará por Regional de Hemoterapia



A assistência transfusional na Hemorrede Pública é realizada através dos Hemocentros, do Hemonúcleo e das 60 Agências Transfusionais - AT ligadas à Hemorrede localizadas em hospitais que realizam acima de 60 transfusões/mês, cirurgias de grande porte ou atendimentos de urgência e emergência de acordo com a Portaria de Consolidação - PRC MS/GM nº 5 de 28 de setembro de 2017.

O atendimento aos estabelecimentos sem Agência Transfusional ocorre na forma de fornecimento hemoterápico, a partir da solicitação de hemocomponentes do estabelecimento de saúde ao Hemocentro de Referência, conforme distribuição dos municípios entre as Regionais de Hemoterapia. A distribuição dos hospitais públicos e privados, dos leitos existentes com demanda transfusional e das Agências Transfusionais por Regional de Hemoterapia é demonstrada na Tabela 24 e Gráficos 38 a 45.

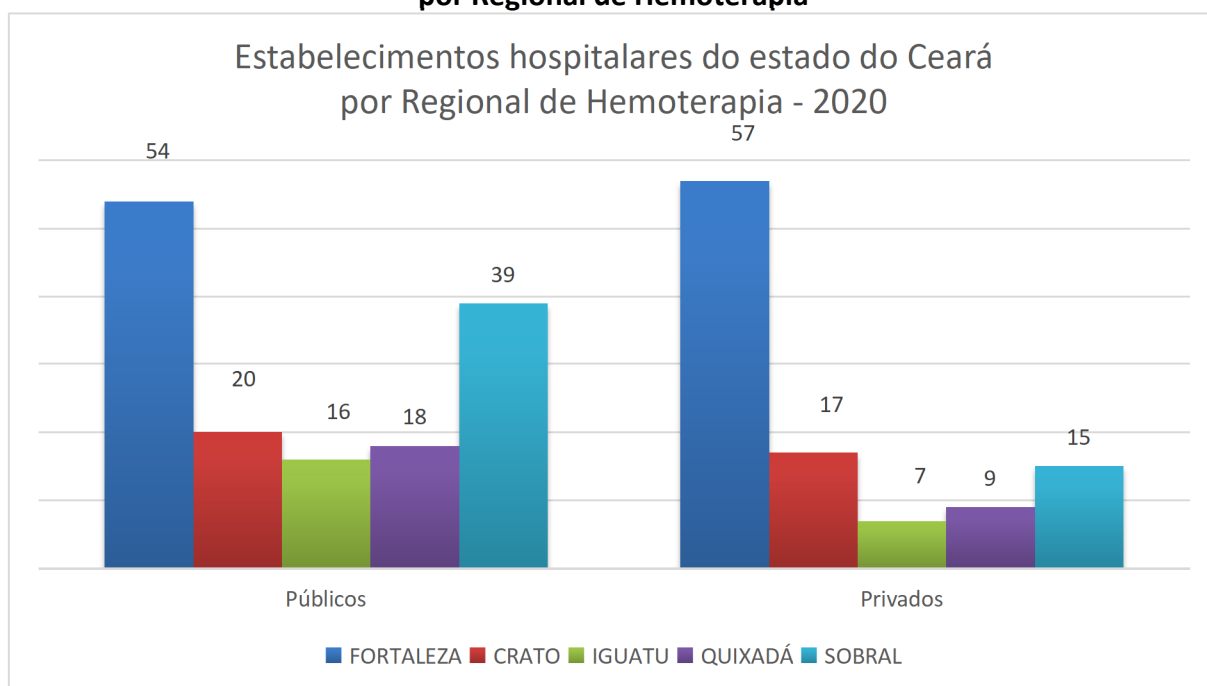
Tabela 24 - Distribuição dos hospitais públicos, privados, leitos existentes com demanda transfusional e Agências Transfusionais ligadas à Hemorrede por Regional de Hemoterapia

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	HOSPITAIS PÚBLICOS ₁		HOSPITAIS PRIVADOS ₁		LEITOS EXISTENTES ₁		AGÊNCIAS TRANSFUSIONAIS ₂	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
FORTALEZA	54	36,7	57	54,3	8.733	54,4	35	58,3
CRATO	20	13,6	17	16,2	2.342	14,6	4	6,7
IGUATU	16	10,9	7	6,7	987	6,2	4	6,7
QUIXADÁ	18	12,2	9	8,6	1.518	9,5	5	8,3
SOBRAL	39	26,5	15	14,3	2.468	15,4	12	20,0
HEMORREDE	147	100,0	105	100,0	16.048	100,0	60	100,0

Fonte 1: CNES (2020)

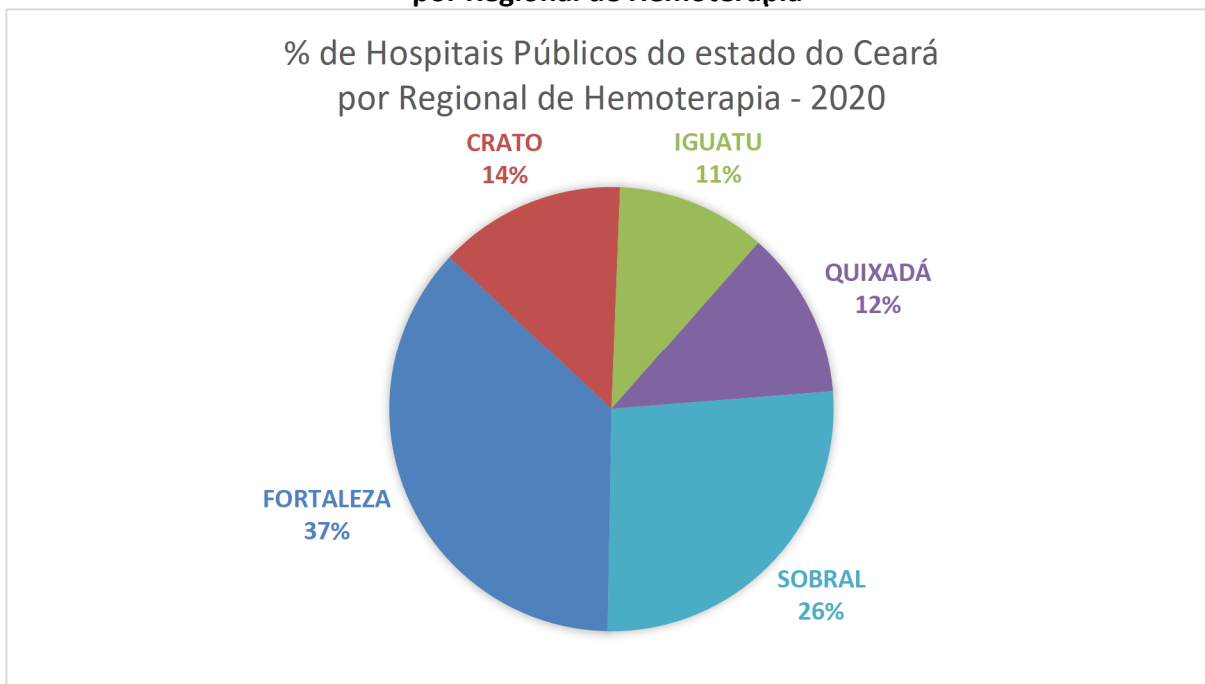
Fonte 2: HEMOCE (2020)

Gráfico 38 - Estabelecimentos hospitalares - públicos e privados do estado do Ceará por Regional de Hemoterapia



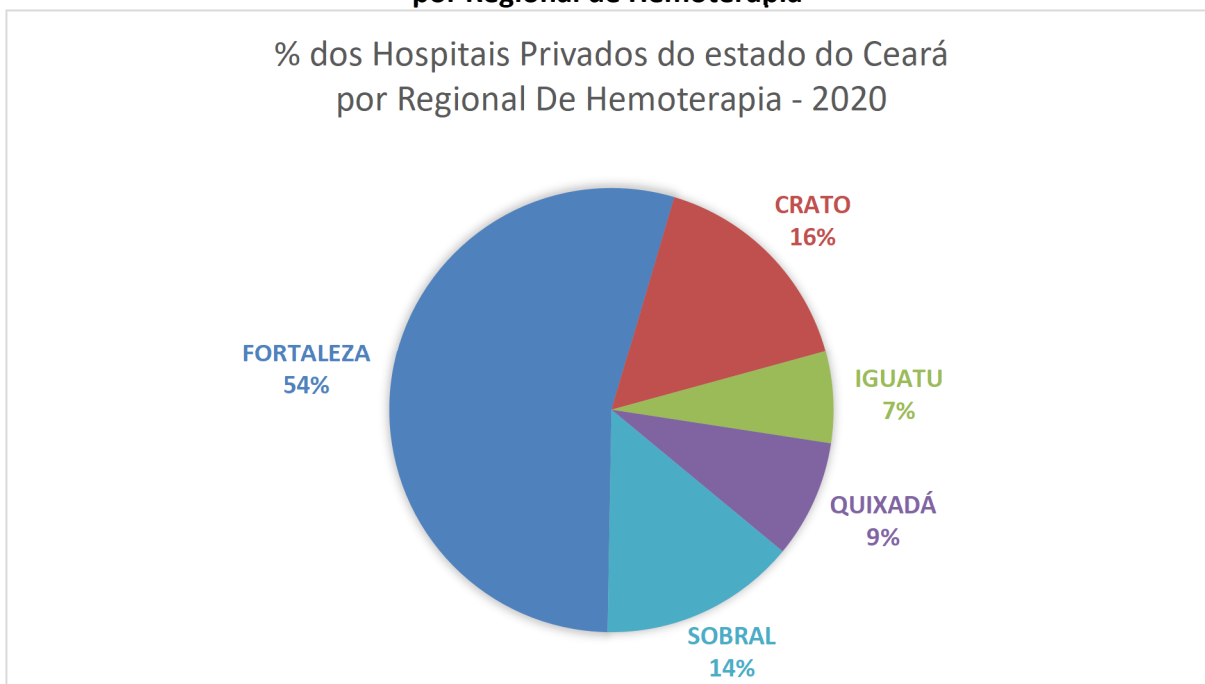
Fonte: CNES (2020)

Gráfico 39 - Percentual de hospitais públicos do estado do Ceará por Regional de Hemoterapia



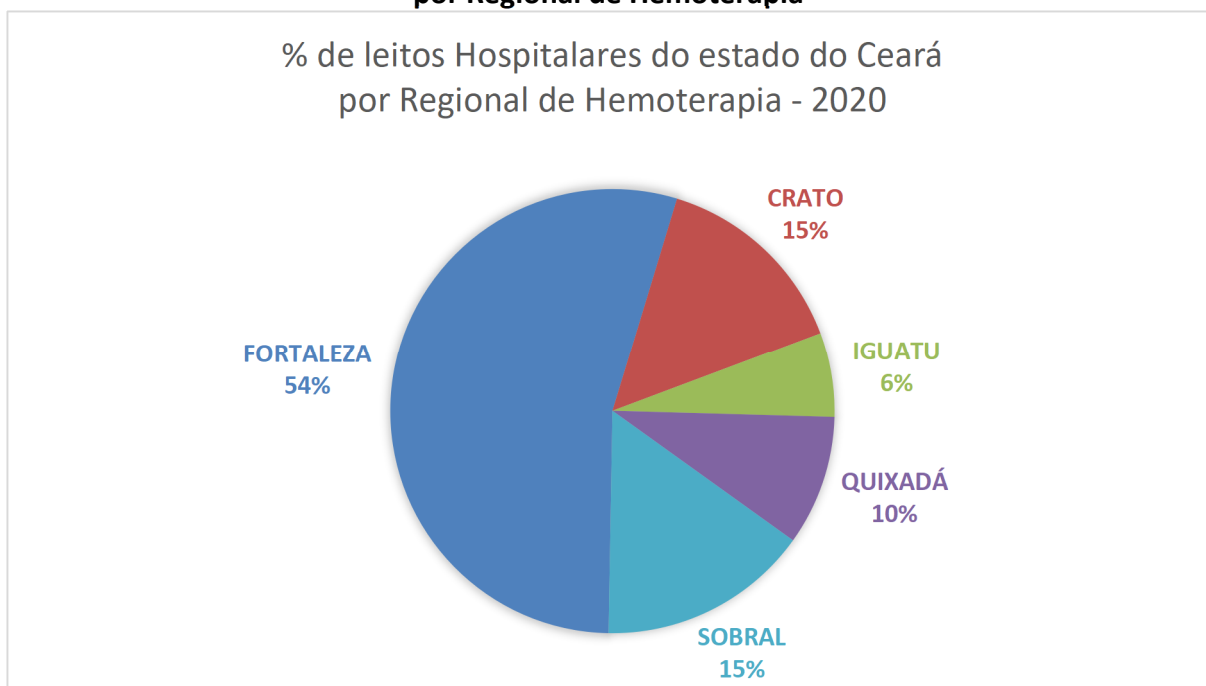
Fonte: CNES (2020)

Gráfico 40 - Percentual de hospitais privados do estado do Ceará por Regional de Hemoterapia



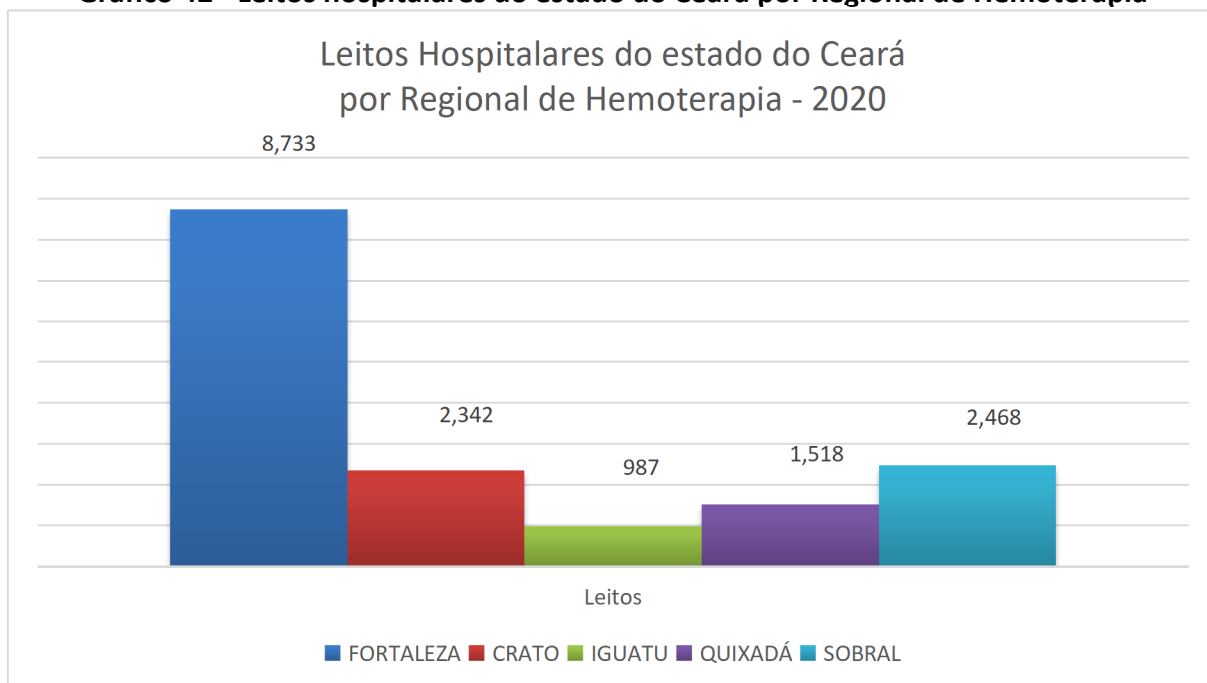
Fonte: CNES (2020)

Gráfico 41 - Percentual dos leitos hospitalares do estado do Ceará por Regional de Hemoterapia



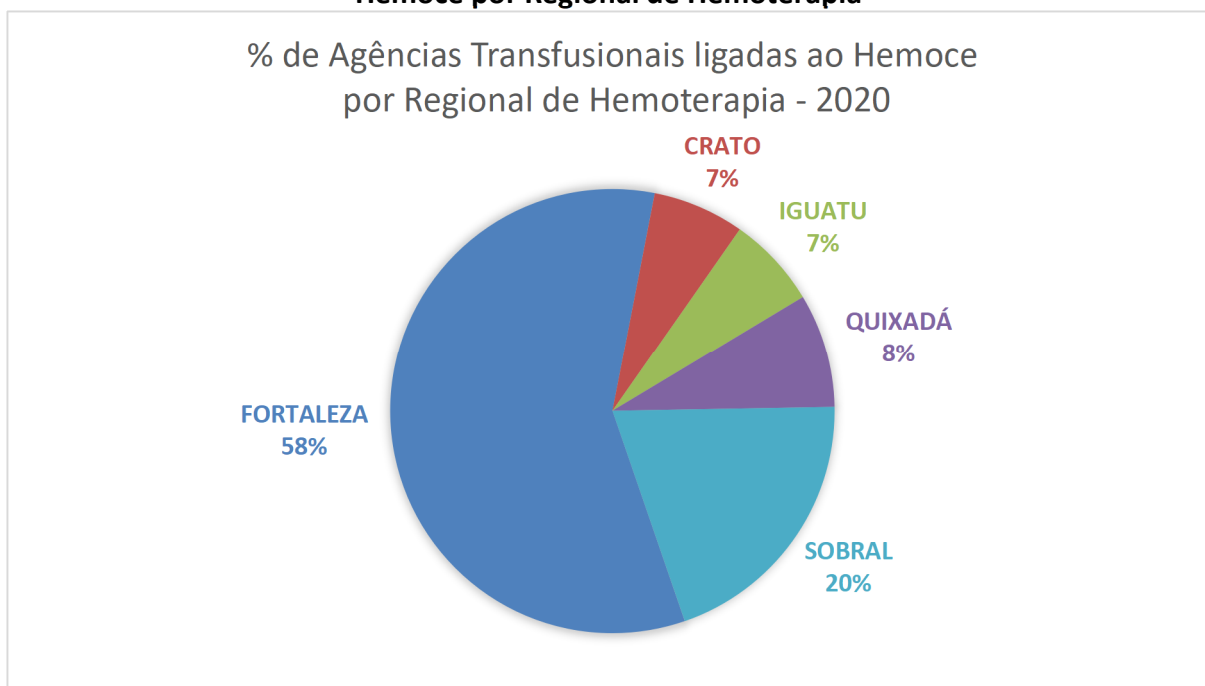
Fonte: CNES (2020)

Gráfico 42 - Leitos hospitalares do estado do Ceará por Regional de Hemoterapia



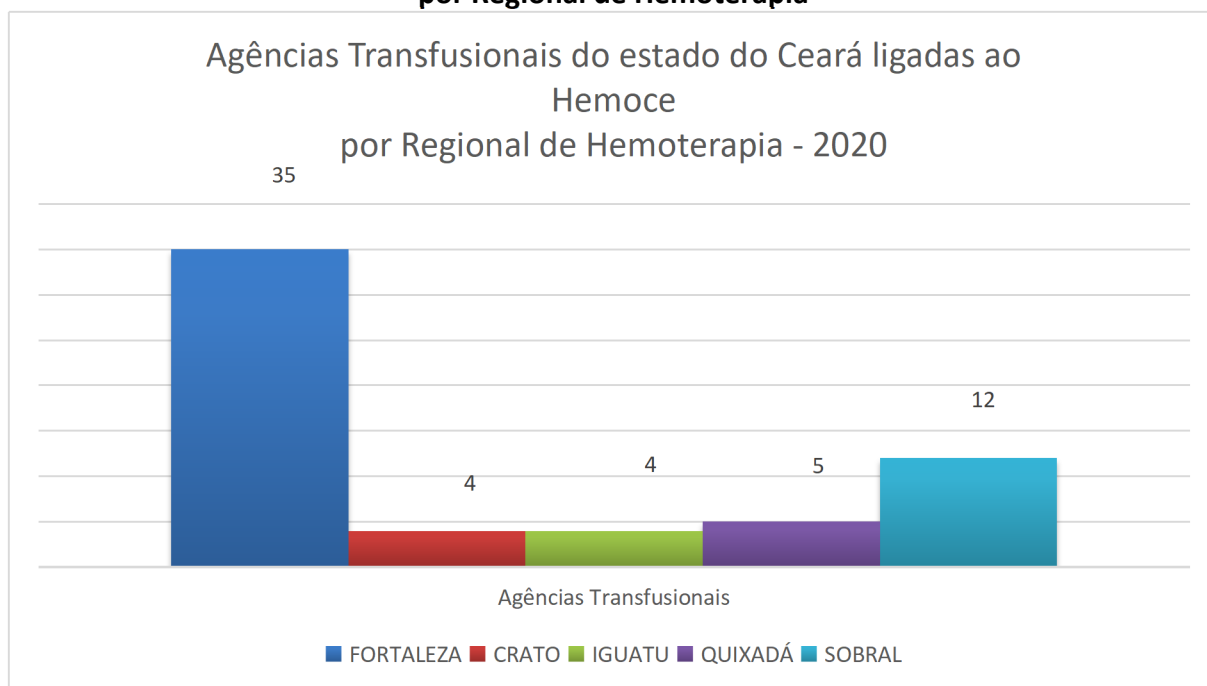
Fonte: CNES (2020)

Gráfico 43 - Percentual de Agências Transfusionais – AT do estado do Ceará ligadas ao Hemoce por Regional de Hemoterapia



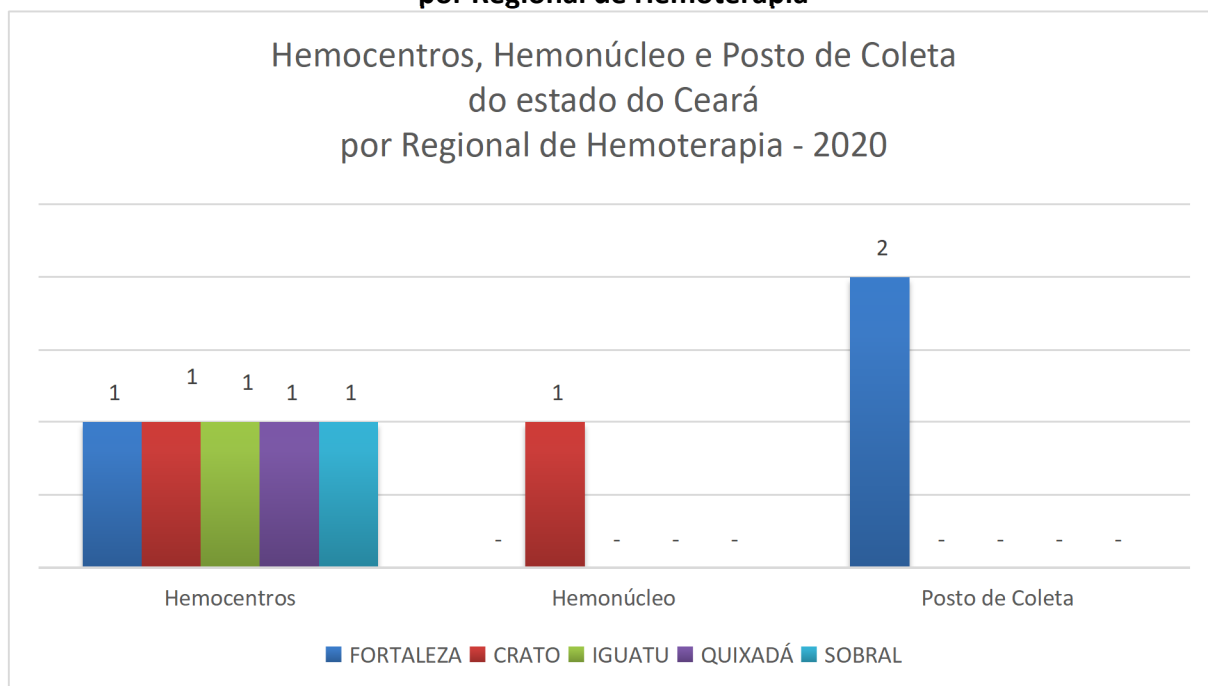
Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 44 - Agências Transfusionais do estado do Ceará ligadas ao Hemoce por Regional de Hemoterapia



Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 45 - Hemocentros, Hemonúcleo e Posto de Coleta do estado do Ceará por Regional de Hemoterapia



Fonte: HEMOCE (2020)

O Hemoce disponibiliza atendimento ambulatorial a 93 Policlínicas, 31 UPAs e 32 Clínicas de Hemodiálise. Dessas pertencem à área de cobertura da Regional de Fortaleza, 46,24% das Policlínicas, 80,6% das Unidades de Pronto Atendimento – UPA, e 75% das Clínicas de Hemodiálise do estado do Ceará. O Hemoce também realiza transfusões ambulatoriais em cada Regional de Hemoterapia.

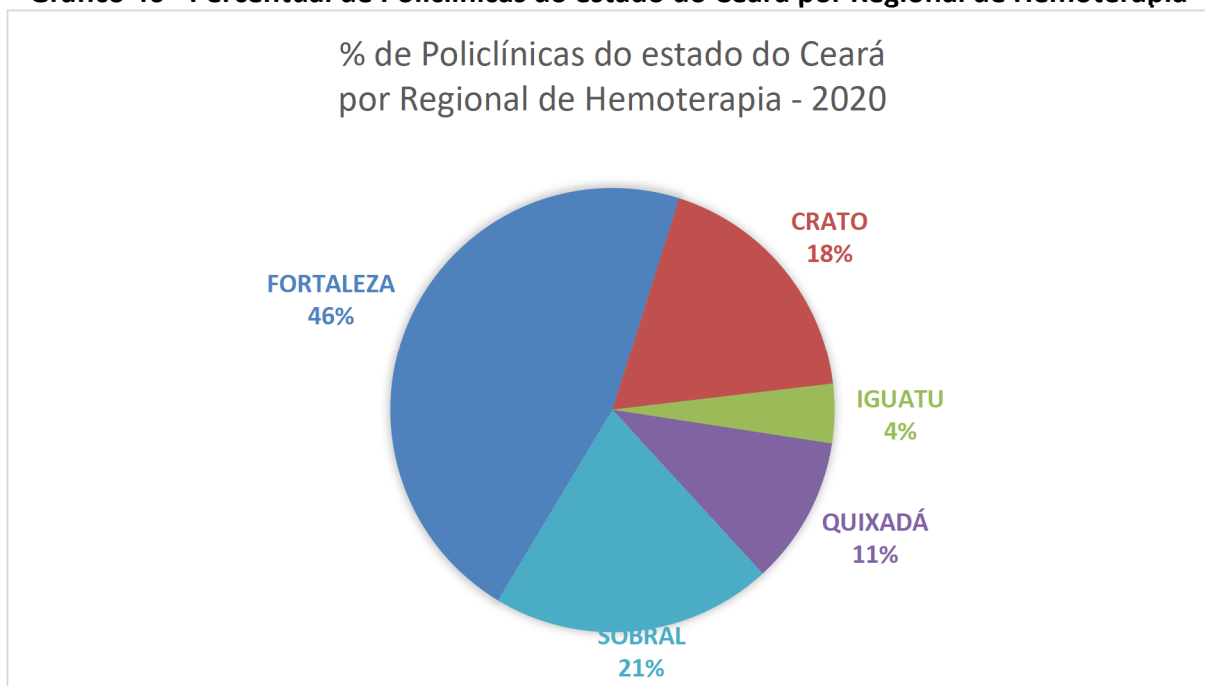
A distribuição das Policlínicas, das UPA e das Clínicas de Hemodiálise por Regional de Hemoterapia é demonstrada na Tabela 25 e Gráficos 46 a 49.

Tabela 25 - Distribuição dos serviços ambulatoriais - Policlínicas, Unidades de Pronto Atendimento - UPA e Clínicas de Hemodiálise por Regional de Hemoterapia

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	POLICLÍNICAS		UNIDADES DE PRONTO ATENDIMENTO - UPA		CLÍNICAS DE HEMODIÁLISE	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
FORTALEZA	43	46,2	25	80,6	24	75,0
CRATO	15	16,1	1	3,2	3	9,4
IGUATU	5	5,4	2	6,5	1	3,1
QUIXADÁ	11	11,8	1	3,2	2	6,3
SOBRAL	19	20,4	2	6,5	2	6,3
HEMORREDE	93	100,0	31	100,0	32	100,0

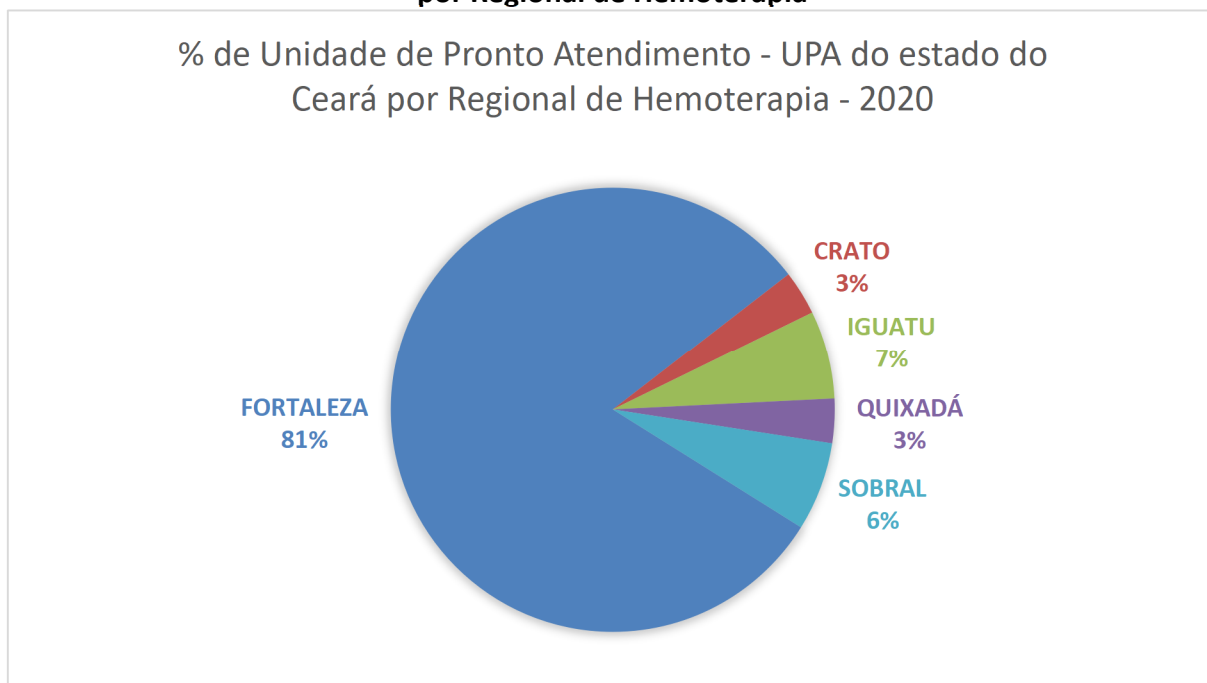
Fonte: CNES (2020)

Gráfico 46 - Percentual de Policlínicas do estado do Ceará por Regional de Hemoterapia



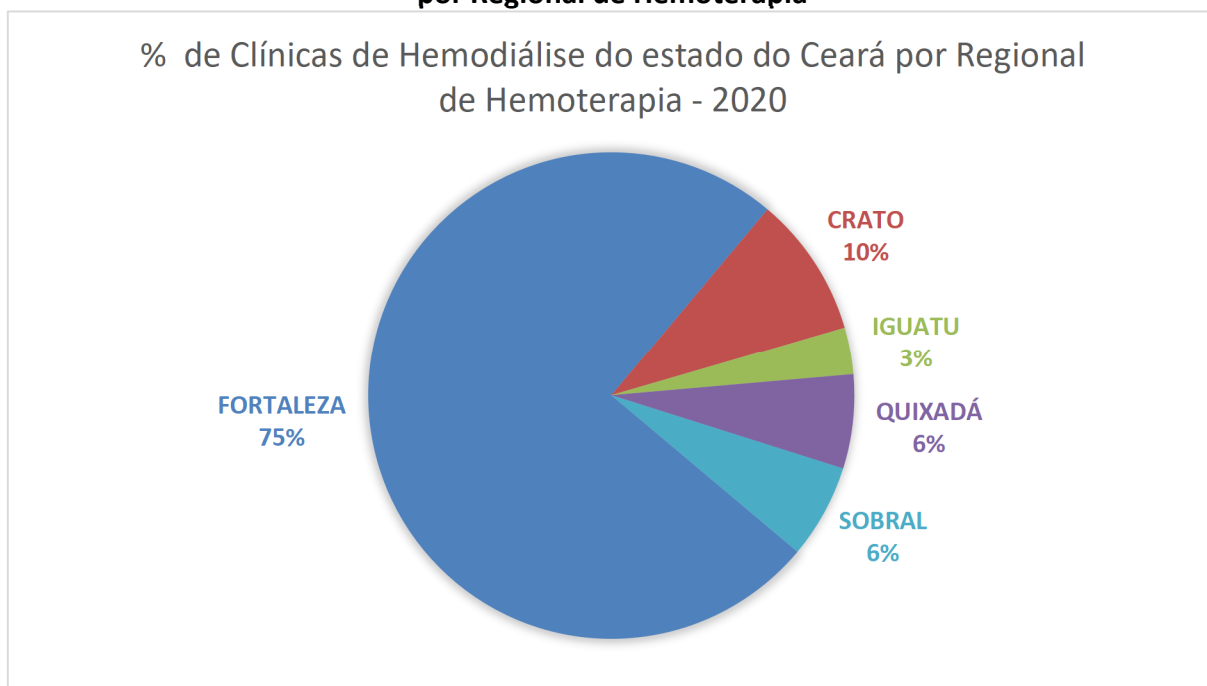
Fonte: CNES (2020)

Gráfico 47 - Percentual de Unidades de Pronto Atendimento - UPAs do estado do Ceará por Regional de Hemoterapia



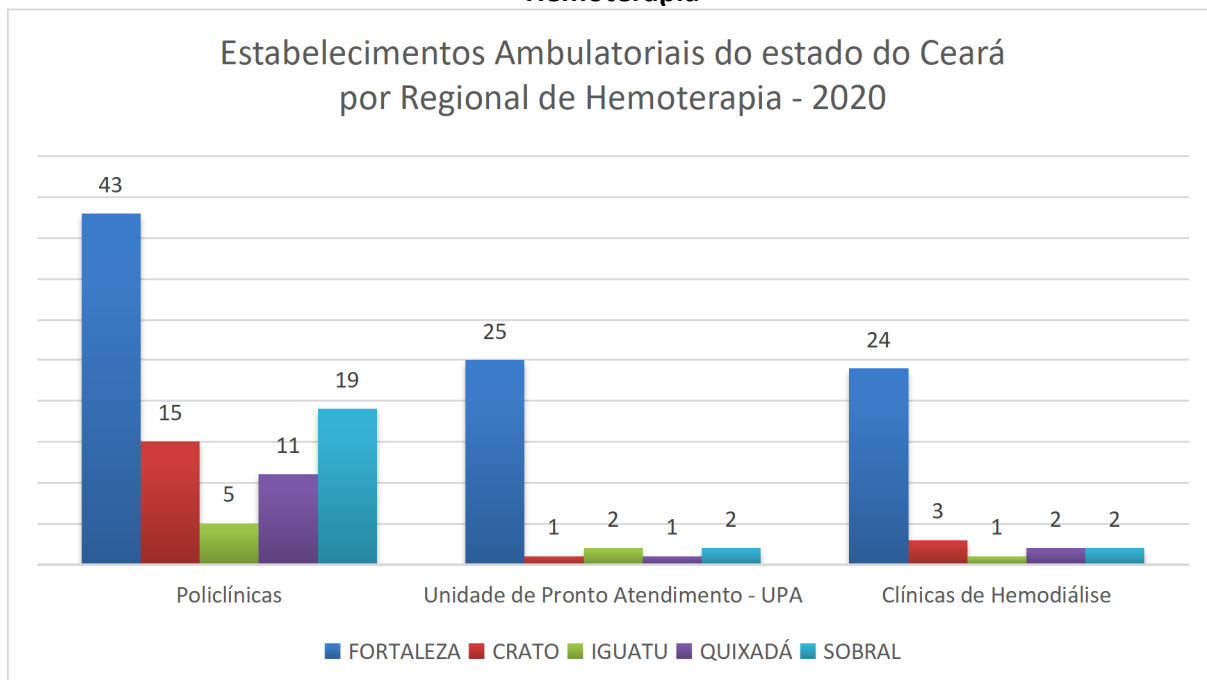
Fonte: CNES (2020)

Gráfico 48 - Percentual de Clínicas de Hemodiálise do estado do Ceará por Regional de Hemoterapia



Fonte: CNES (2020)

Gráfico 49 - Estabelecimentos ambulatoriais do estado do Ceará por Regional de Hemoterapia



Fonte: CNES (2020)

3. ATENDIMENTO HEMOTERÁPICO A PARTIR DA HEMORREDE PÚBLICA DO ESTADO DO CEARÁ

3.1. Candidatos à doação de sangue na Hemorrede

A Hemorrede Pública atendeu a 132.505 candidatos à doação de sangue, sendo 101.359 (76,5%) candidatos aptos e 31.146 (23,5%) inaptos, conforme demonstrado na Tabela 26 e Gráfico 50.

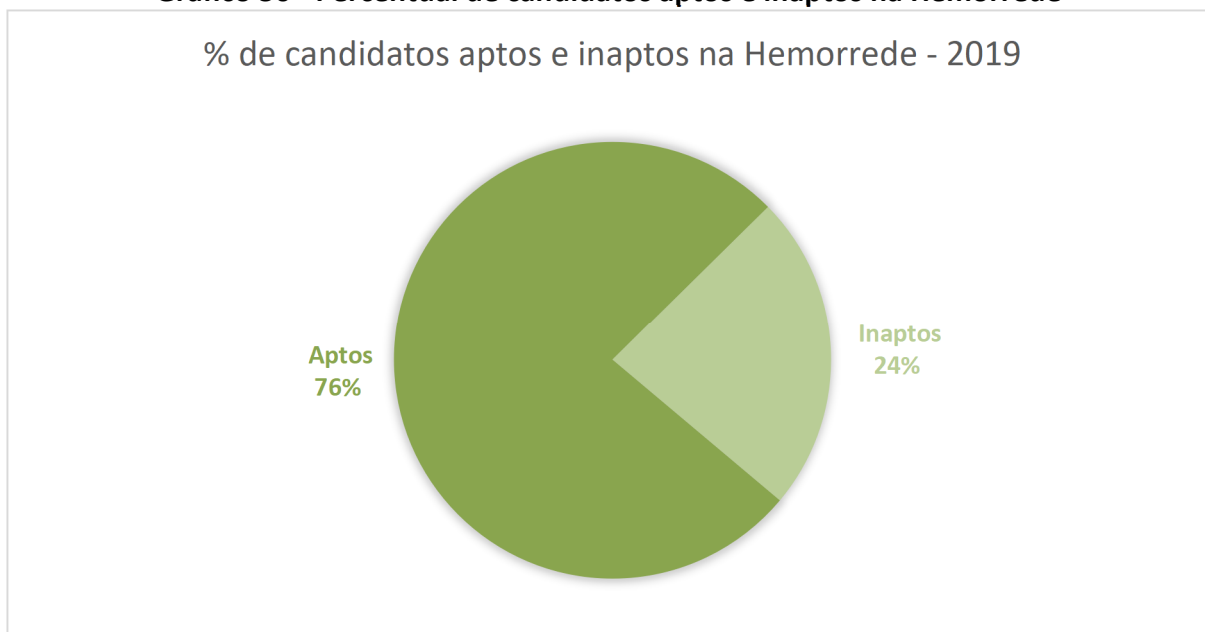
Tabela 26 - Candidatos aptos e inaptos na Hemorrede e por Regional de Hemoterapia

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	APTOS		INAPTOS		TOTAL	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
FORTALEZA	52.651	73,7	18.753	26,3	71.404	100,0
CRATO	20.038	75,8	6.380	24,2	26.418	100,0
IGUATU	6.052	85,6	1.019	14,4	7.071	100,0
QUIXADÁ	7.077	80,9	1.674	19,1	8.751	100,0
SOBRAL	15.541	82,4	3.320	17,6	18.861	100,0
HEMORREDE	101.359		31.146		132.505	
%	76,5		23,5		100,0	

Fonte: HEMOCE (2020)

Na Hemorrede 76,5% dos candidatos foram considerados aptos e 23,5% inaptos. A inaptidão da Regional de Hemoterapia de Fortaleza representou 60,2% das inaptidões clínicas ocorridas na Hemorrede, seguida de Crato (20,5%) e Sobral (10,7%).

Gráfico 50 - Percentual de candidatos aptos e inaptos na Hemorrede



Fonte: HEMOCE (2020)

Os candidatos quanto ao tipo de doação por Regional de Hemoterapia e na Hemorrede são apresentados na Tabela 27 e Gráfico 51.

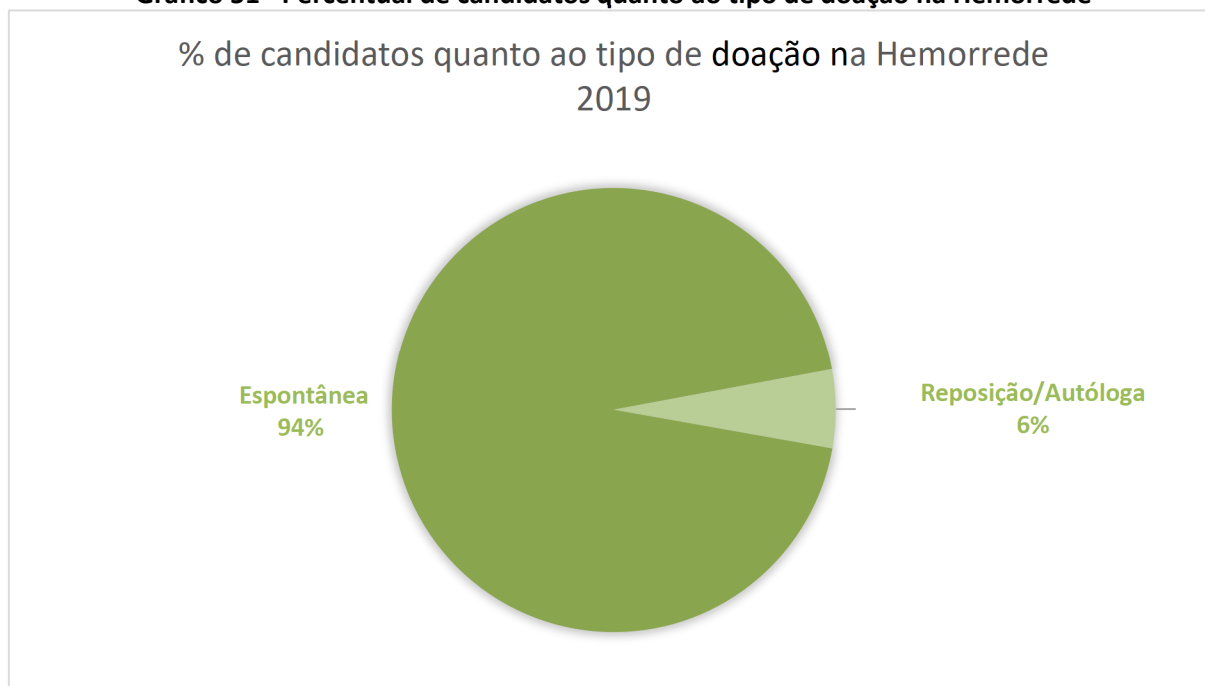
Tabela 27 - Candidatos quanto ao tipo de doação por Regional de Hemoterapia e na Hemorrede

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	ESPONTÂNEA		REPOSIÇÃO		AUTÓLOGA		TOTAL	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
FORTALEZA	66.442	93,1	4.877	6,8	85	0,1	71.404	100,0
CRATO	24.593	93,1	1.825	6,9	-	0,0	26.418	100,0
IGUATU	7.054	99,8	17	0,2	-	0,0	7.071	100,0
QUIXADÁ	8.304	94,9	447	5,1	-	0,0	8.751	100,0
SOBRAL	18.470	97,9	391	2,1	-	0,0	18.861	100,0
HEMORREDE	124.863		7.557		85		132.505	
%		94,2		5,7		0,1		100,00

Fonte: HEMOCE (2020)

Os candidatos com motivação espontânea são predominantes na Hemorrede e correspondem a 94,2%.

Gráfico 51 - Percentual de candidatos quanto ao tipo de doação na Hemorrede



Fonte: HEMOCE (2020)

Os candidatos quanto ao tipo de doador por Regional de Hemoterapia e na Hemorrede são demonstrados na Tabela 28 e Gráfico 52.

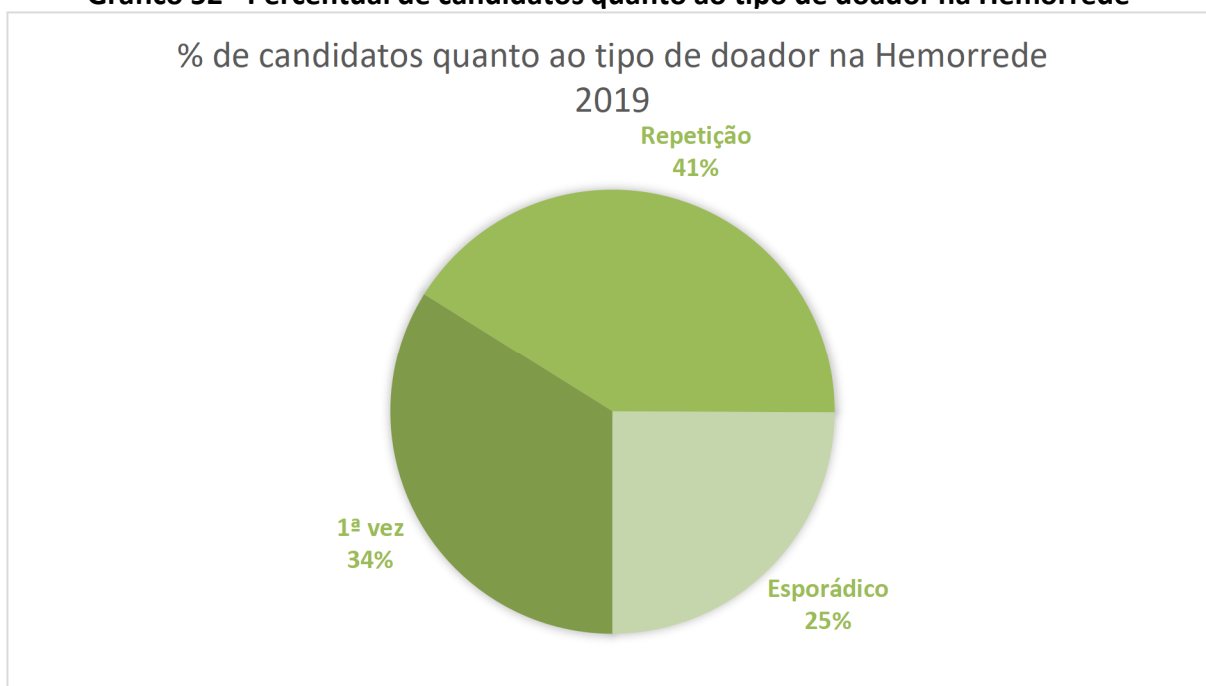
Tabela 28 - Candidatos quanto ao tipo de doador por Regional de Hemoterapia e na Hemorrede

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	1ª VEZ		REPETIÇÃO		ESPORÁDICO		TOTAL	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
FORTALEZA	25.226	35,2	26.769	37,4	19.634	27,4	71.629	100,0
CRATO	7.574	28,9	13.396	51,1	5.223	19,9	26.193	100,0
IGUATU	2.280	32,2	3.133	44,3	1.658	23,4	7.071	100,0
QUIXADÁ	2.853	32,6	3.610	41,3	2.288	26,1	8.751	100,0
SOBRAL	6.982	37,0	7.656	40,6	4.223	22,4	18.861	100,0
HEMORREDE	44.915		54.564		33.026		132.505	
%	33,9		41,2		24,9		100,00	

Fonte: HEMOCE (2020)

Os candidatos de repetição e esporádicos correspondem a 61,1% do total de candidatos da Hemorrede, o que demonstra fortalecimento das ações de fidelização do doador.

Gráfico 52 - Percentual de candidatos quanto ao tipo de doador na Hemorrede



Fonte: HEMOCE (2020)

A Tabela 29 e o Gráfico 53 apresentam os candidatos quanto ao gênero do doador por Regional de Hemoterapia e na Hemorrede.

Tabela 29 - Candidatos quanto ao gênero do doador por Regional de Hemoterapia e na Hemorrede

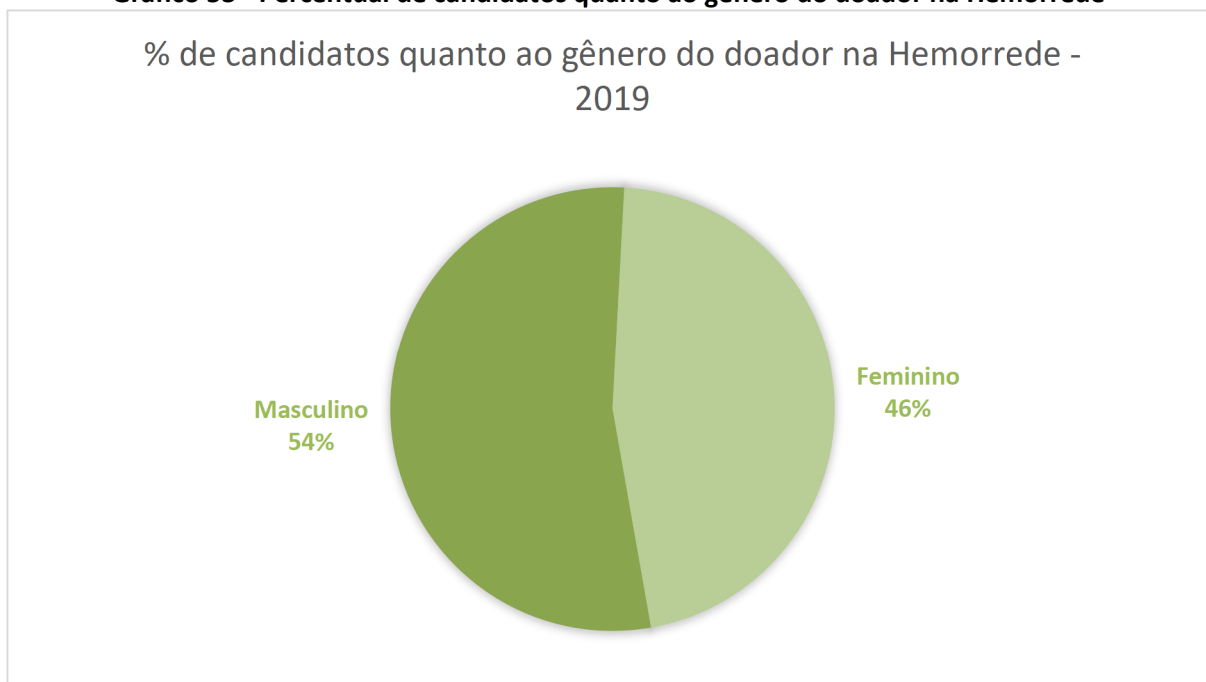
REGIONAL DE HEMOTERAPIA	MASCULINO		FEMININO		TOTAL	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
FORTALEZA	39.801	55,7	31.603	44,3	71.404	100,0
CRATO	14.222	53,8	12.196	46,2	26.418	100,0
IGUATU	3.384	47,9	3.687	52,1	7.071	100,0
QUIXADÁ	4.454	50,9	4.297	49,1	8.751	100,0
SOBRAL	9.195	48,8	9.666	51,2	18.861	100,0
HEMORREDE	71.056		61.449		132.505	
%	53,6		46,4		100,0	

Fonte: HEMOCE (2020)

Os candidatos do sexo masculino correspondem a 53,6% do total de candidatos enquanto as candidatas do sexo feminino correspondem a 46,4%.

A partir do momento em que houve a paralisação do recolhimento do plasma excedente para a indústria por parte do governo federal, as ações de promoção e estímulo à doação feminina foram reduzidas. Após a retomada do recolhimento do plasma, a situação será reanalisada.

Gráfico 53 - Percentual de candidatos quanto ao gênero do doador na Hemorrede



Fonte: HEMOCE (2020)

Os candidatos quanto à faixa etária do doador por Regional de Hemoterapia e na Hemorrede são apresentados na Tabela 30 e Gráfico 54.

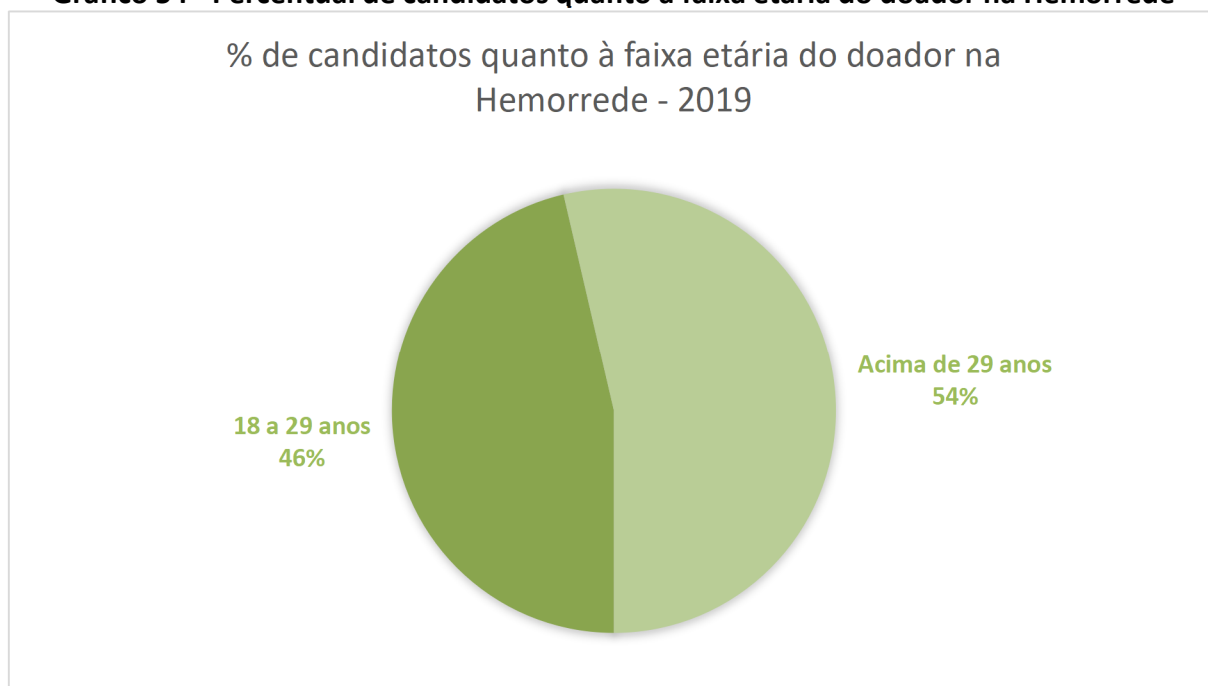
Tabela 30 - Candidatos quanto à faixa etária do doador por Regional de Hemoterapia e na Hemorrede

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	18 A 29 ANOS		ACIMA DE 29 ANOS		TOTAL	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
FORTALEZA	33.385	46,8	38.019	53,2	71.404	100,0
CRATO	12.778	48,4	13.640	51,6	26.418	100,0
IGUATU	2.969	42,0	4.102	58,0	7.071	100,0
QUIXADÁ	4.158	47,5	4.593	52,5	8.751	100,0
SOBRAL	8.141	43,2	10.720	56,8	18.861	100,0
HEMORREDE	61.431		71.074		132.505	
%	46,4		53,6		100,0	

Fonte: HEMOCE (2020)

Os candidatos com faixa etária de 18 a 29 anos, correspondem a 46,4% do total de candidatos e acima de 29 anos a 53,6%.

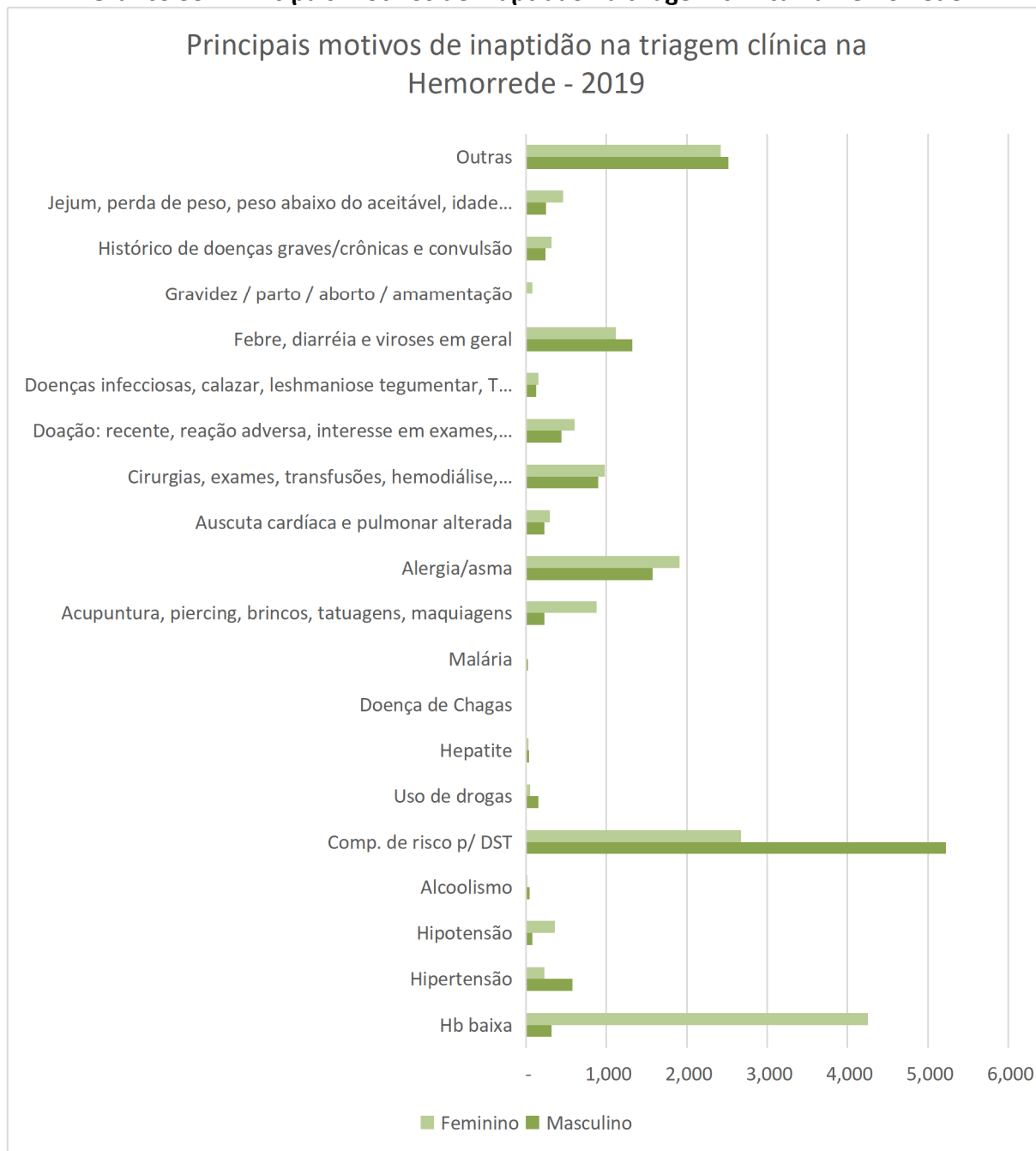
Gráfico 54 - Percentual de candidatos quanto à faixa etária do doador na Hemorrede



Fonte: HEMOCE (2020)

Os principais motivos de inaptidão na triagem clínica na Hemorrede estão demonstrados no Gráfico 55.

Gráfico 55 - Principais motivos de inaptidão na triagem clínica na Hemorrede



Fonte: HEMOCE (2020)

Na Hemorrede a hemoglobina baixa é o principal motivo de inaptidão clínica em mulheres e o comportamento de risco para Infecção Sexualmente Transmissível - IST em homens.

3.2. Doação de sangue na Hemorrede

A Hemorrede Pública realizou 101.066 coletas de sangue, sendo 99.645 (98,6%) coletas de sangue total e 1.421 (1,4%) coletas por aférese.

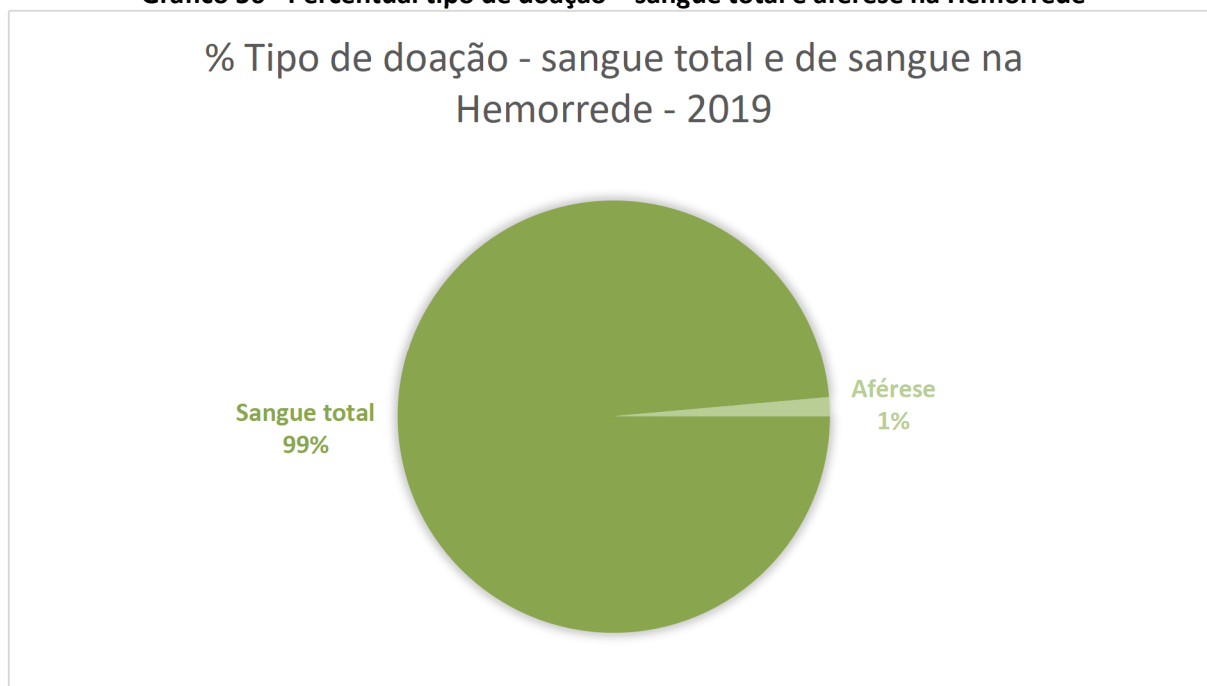
A Tabela 31 e o Gráfico 56 demonstram os tipos de doação – sangue total e aférese por Regional de Hemoterapia e na Hemorrede.

Tabela 31 - Tipo de doação – sangue total e aférese por Regional de Hemoterapia e na Hemorrede

SERVIÇO DE HEMOTERAPIA	SANGUE TOTAL		AFÉRESE		TOTAL	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
FORTALEZA	51.063	97,4	1.341	2,6	52.404	100,0
CRATO	20.024	100,0	-	-	20.024	100,0
IGUATU	6.023	100,0	-	-	6.023	100,0
QUIXADÁ	7.077	100,0	-	-	7.077	100,0
SOBRAL	15.458	99,5	80	0,5	15.538	100,0
HEMORREDE	99.645		1.421		101.066	
%	98,6		1,4		100,0	

Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 56 - Percentual tipo de doação – sangue total e aférese na Hemorrede



Fonte: HEMOCE (2020)

A Tabela 32 e o Gráfico 57 demonstram as doações realizadas por local de coleta por Regional de Hemoterapia e na Hemorrede.

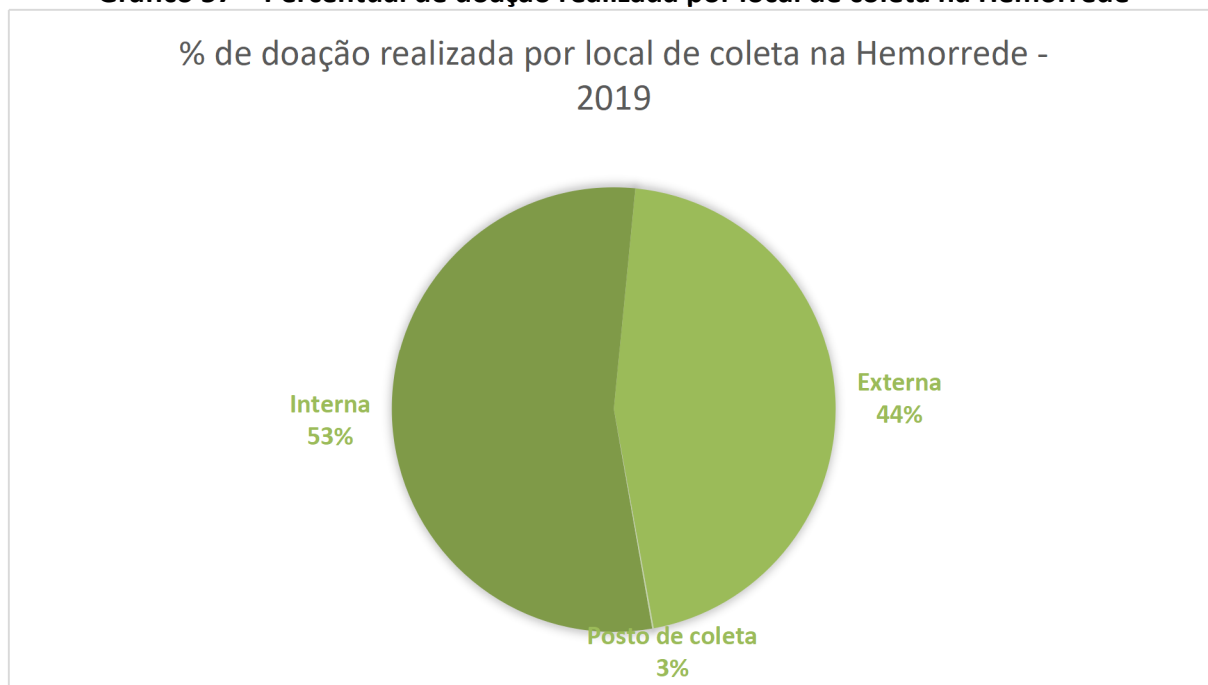
Tabela 32 – Doação realizada por local de coleta por Regional de Hemoterapia e na Hemorrede

SERVIÇO DE HEMOTERAPIA	INTERNA		EXTERNA		POSTO DE COLETA		TOTAL	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
FORTALEZA	31.449	60,0	17.904	34,2	3.051	5,8	52.404	100,0
CRATO	13.606	67,9	6.418	32,1	-	-	20.024	100,0
IGUATU	2.175	36,1	3.848	63,9	-	-	6.023	100,0
QUIXADÁ	1.678	23,7	5.399	76,3	-	-	7.077	100,0
SOBRAL	4.400	28,3	11.138	71,7	-	-	15.538	100,0
HEMORREDE	53.308		44.707		3.051		101.066	
%	52,7		44,2		3,0		100,00	

Fonte: HEMOCE (2020)

Em toda a Hemorrede, 52,7% das coletas foram realizadas internamente através dos Hemocentros Regionais e do Hemonúcleo, 44,2% por meio de coletas externas e 3,0% nos postos de coleta fixo. O Hemocentro de Fortaleza realizou 51,9% das coletas, seguido das Regionais de Crato (19,8%), Sobral (15,4%), Quixadá (7%) e Iguatu (5,9%).

Gráfico 57 – Percentual de doação realizada por local de coleta na Hemorrede



Fonte: HEMOCE (2020)

A Tabela 33 e o Gráfico 58 demonstram as principais intercorrências na coleta por Regional de Hemoterapia e na Hemorrede.

Tabela 33 – Principais intercorrências na coleta por Regional de Hemoterapia e na Hemorrede

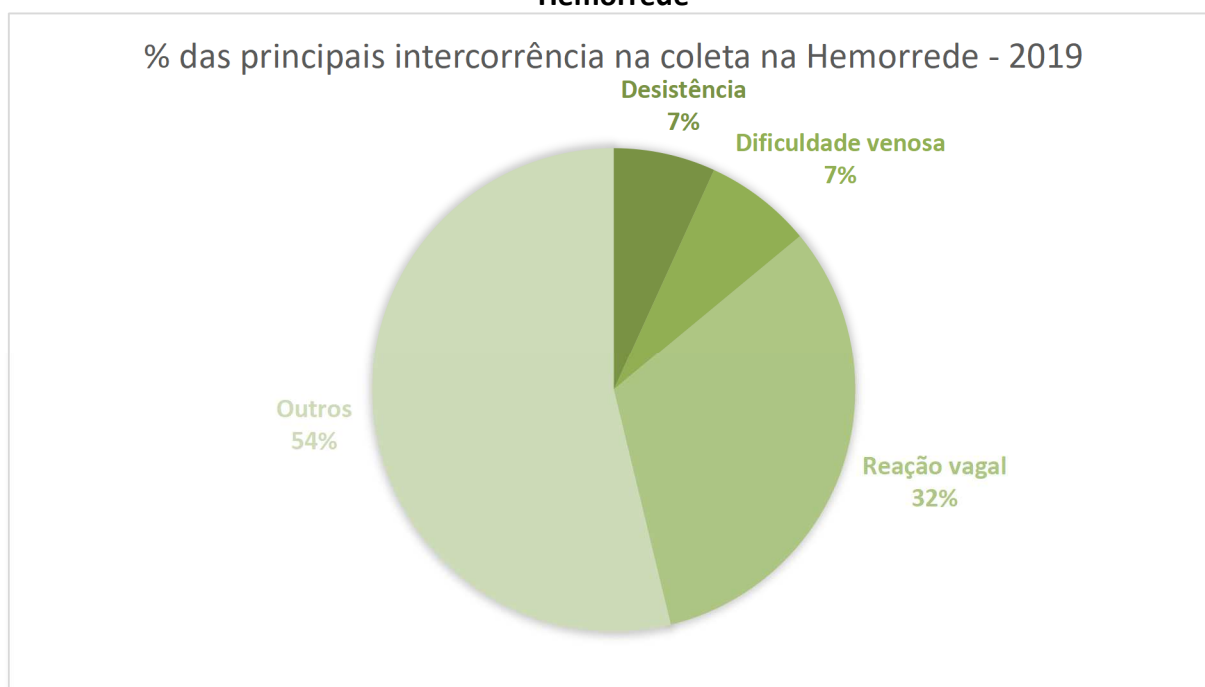
SERVIÇO DE HEMOTERAPIA	DESISTÊNCIA		DIFICULDADE VENOSA		REAÇÃO VAGAL		OUTRAS		TOTAL	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
FORTALEZA	219	17,5	124	9,9	549	43,9	358	28,6	1.250	100,0
CRATO	16	1,5	27	2,5	107	9,8	940	86,2	1.090	100,0
IGUATU	7	1,4	33	6,7	118	24,0	334	67,9	492	100,0
QUIXADÁ	1	0,4	1	0,4	132	54,5	108	44,6	242	100,0
SOBRAL	3	0,6	75	13,9	257	47,8	203	37,7	538	100,0
HEMORREDE	246		260		1.163		1.943		3.612	
%	6,8		7,2		32,2		53,8		100,0	

Fonte: HEMOCE (2020)

Ao se analisar as intercorrências durante a coleta, percebe-se que 6% foram decorrentes de desistência, 7,2% de dificuldade venosa, 32,2% de reação vagal e 53,8 por motivos diversos.

Dentre as intercorrências caracterizadas como outras temos: tontura, turvação visual, crise tônica, palidez cutânea, sudorese, lipotímia, náuseas, vômito, hematoma etc.

Gráfico 58 – Percentual das principais intercorrências na coleta na Hemorrede



Fonte: HEMOCE (2020)

3.3. Inaptidão na triagem sorológica/NAT na Hemorrede

A Tabela 34 demonstra o número de bolsas coletadas e a inaptidão na triagem laboratorial (sorologia e NAT) por Regional de Hemoterapia e na Hemorrede.

Tabela 34 - Número de bolsas coletadas e inaptidão na triagem laboratorial (Sorologia e NAT) por Regional de Hemoterapia e na Hemorrede

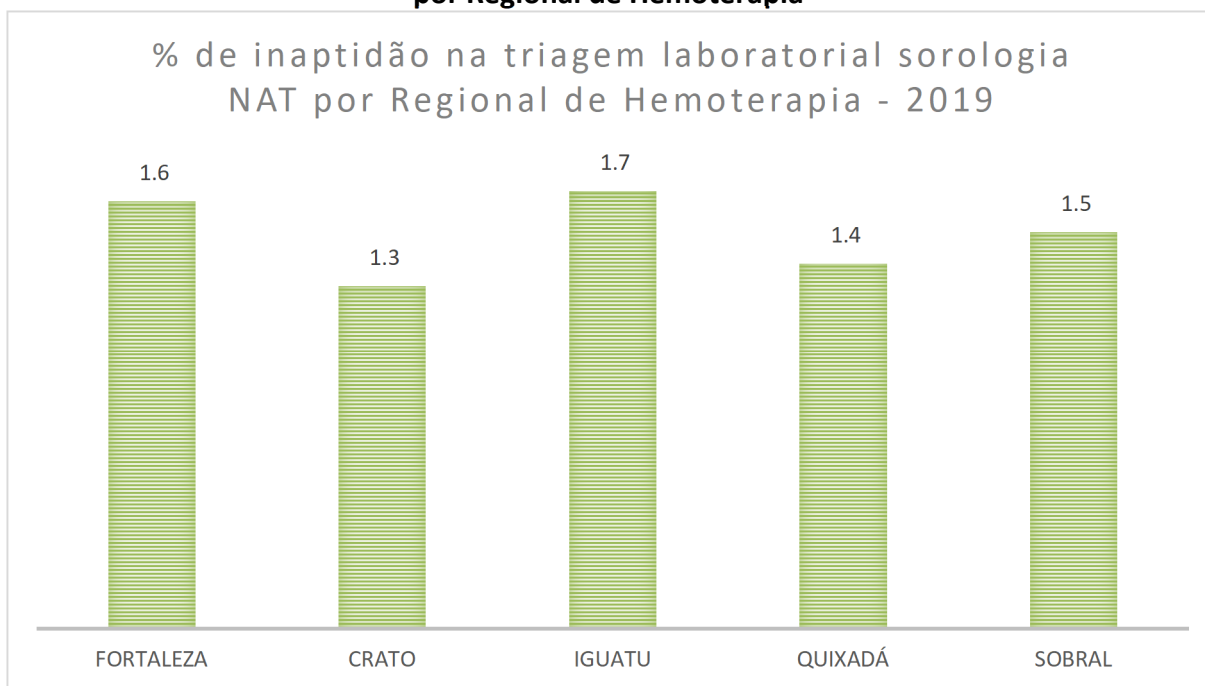
SERVIÇO DE HEMOTERAPIA	Nº DE BOLSAS COLETADAS POR SERVIÇO / ANO	INAPTIDÃO NA TRIAGEM LABORATORIAL (SOROLOGIA E NAT)	
	TOTAL	TOTAL	%
FORTALEZA	52.404	858	1,6
CRATO	20.024	263	1,3
IGUATU	6.023	101	1,7
QUIXADÁ	7.077	99	1,4
SOBRAL	15.538	236	1,5
HEMORREDE	101.066	1.557	1,5

Fonte: HEMOCE (2020)

Observa-se que 1,5% das bolsas coletadas na Hemorrede apresentou inaptidão na triagem laboratorial (Sorologia e NAT).

O Gráfico 59 demonstra o percentual de inaptidão na triagem laboratorial Sorologia/NAT por Regional de Hemoterapia.

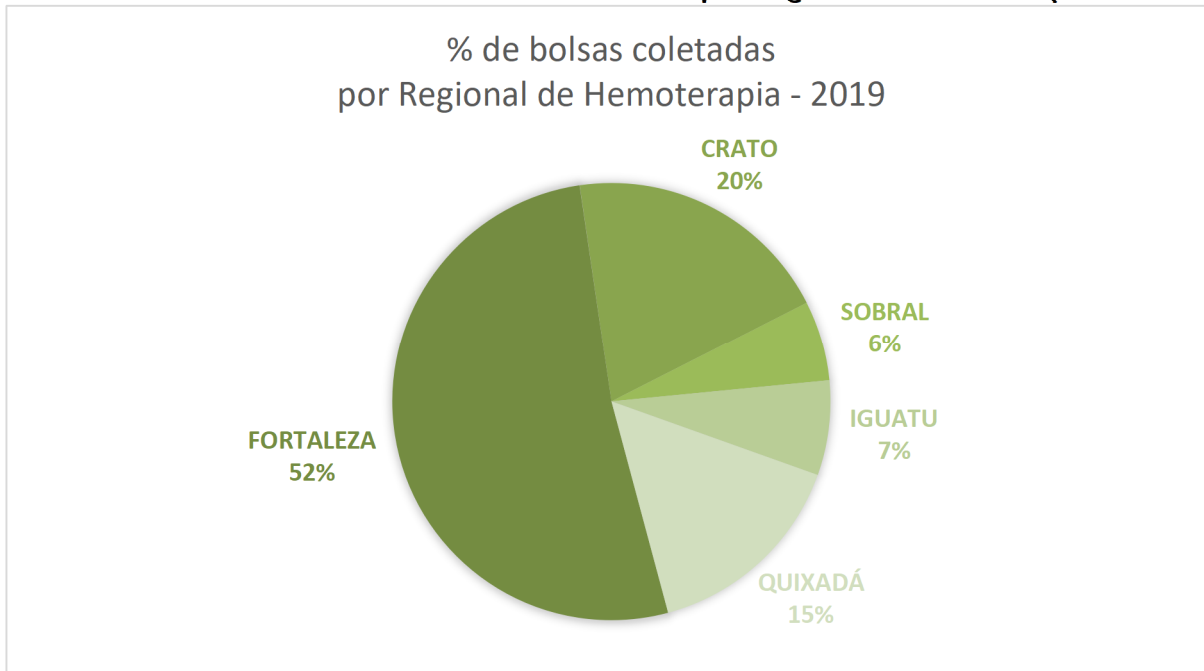
Gráfico 59 - Percentual de inaptidão na triagem laboratorial sorologia/NAT por Regional de Hemoterapia



Fonte: HEMOCE (2020)

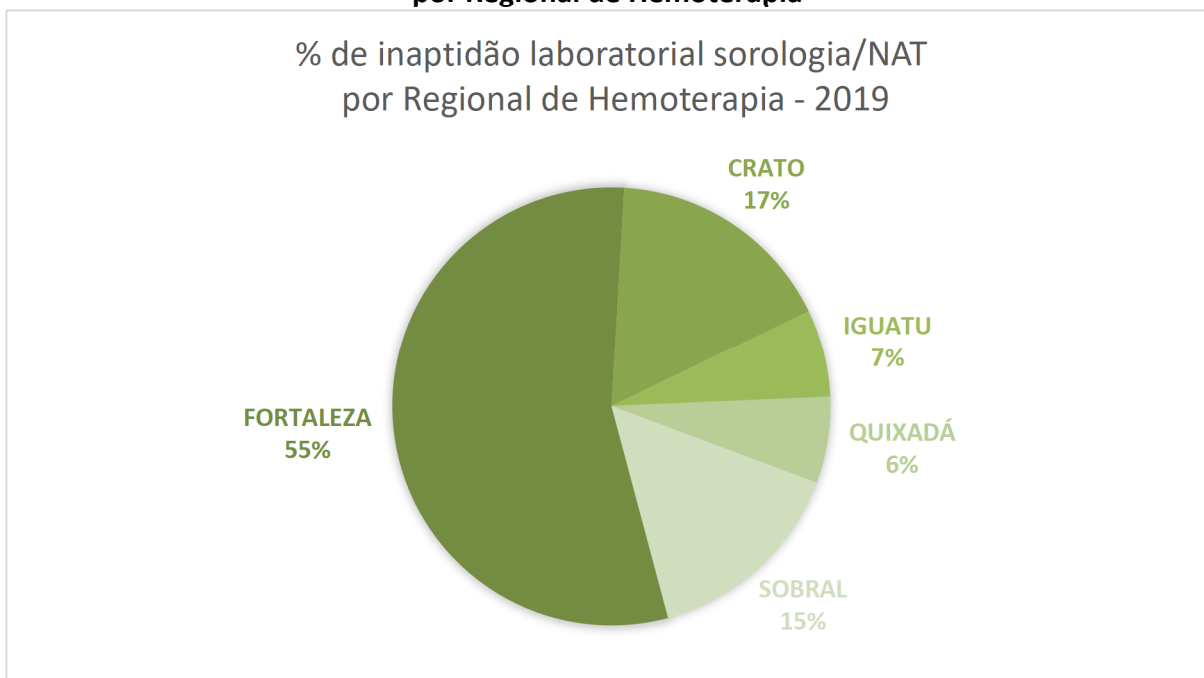
Os Gráficos 60 e 61 correlacionam os percentuais de bolsas coletadas e inaptidão laboratorial Sorologia/NAT por Regional de Hemoterapia.

Gráfico 60 - Percentual de bolsas coletadas por Regional de Hemoterapia



Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 61 - Percentual de inaptidão laboratorial sorologia/NAT por Regional de Hemoterapia

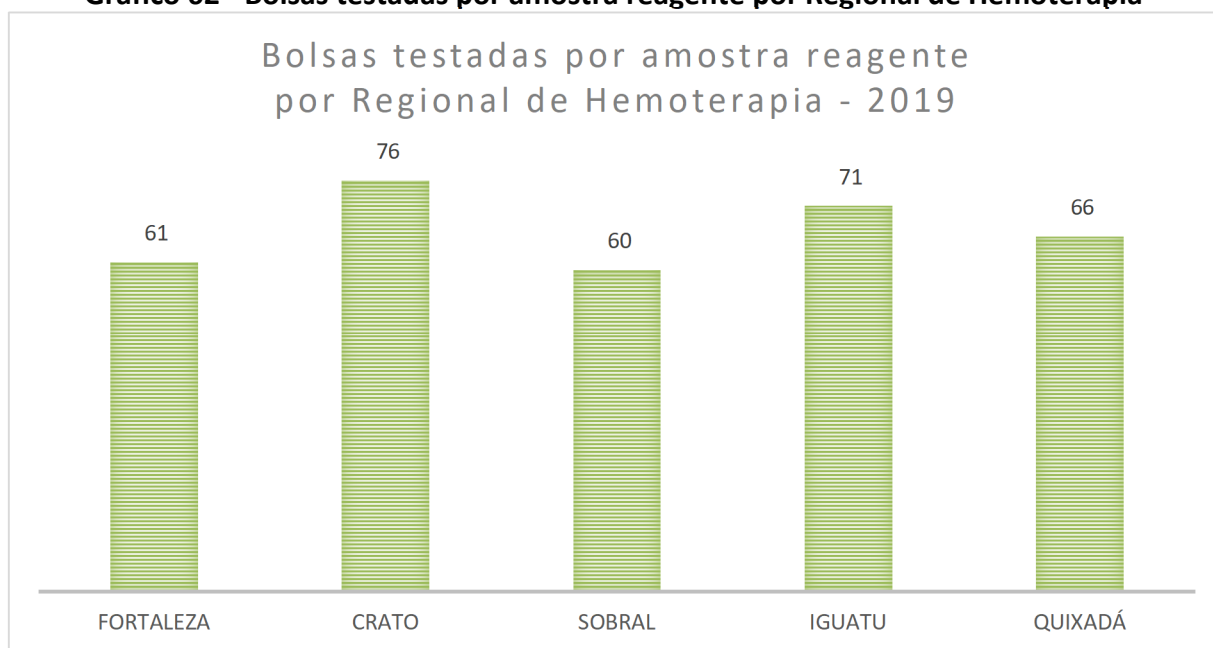


Fonte: HEMOCE (2020)

Observa-se que a Regional de Fortaleza coletou 52% das bolsas da Hemorrede representando 55% de todas as inaptidões de Sorologia/NAT do estado, enquanto as demais regionais coletaram 48% e apresentaram 45% da inaptidão Sorologia/NAT.

O Gráfico 62 demonstra o número de bolsas testadas por amostra reagente por Regional de Hemoterapia.

Gráfico 62 - Bolsas testadas por amostra reagente por Regional de Hemoterapia



Fonte: HEMOCE (2020)

A Hemorrede apresenta a média de 65 bolsas coletadas por amostra reagente. A Regional de Crato apresentou a média de 76 bolsas coletadas por amostra reagente, 11 bolsas a mais do que a média da Hemorrede. Os motivos de inaptidão na triagem laboratorial (sorológica) por marcador na Hemorrede são apresentados na Tabela 35.

Tabela 35 – Motivos de inaptidão na triagem laboratorial (sorológica) por marcador na Hemorrede

INAPTIDÃO NA TRIAGEM LABORATORIAL (SOROLÓGICA)			
MARCADORES	TOTAL	%	
HEPATITE B - Anti HBc	290	18,6	
SÍFILIS	562	36,1	
HEPATITE C	103	6,6	
HTLV I E II	144	9,2	
DOENÇA DE CHAGAS	184	11,8	
HIV	153	9,8	
HEPATITE B - HBsAg	121	7,8	
TOTAL	1.557	100,0	

Fonte: HEMOCE (2020)

Dentre as bolsas coletadas em toda a Hemorrede, 1.557 apresentaram inaptidão na triagem laboratorial (sorologia e NAT), sendo 36,1% para sífilis, 18,6% para hepatite B – Anti HBc, 11,8% para doença de Chagas, 9,8% para HIV, 9,2% para HTLV I e II, 7,8% para Hepatite B - HBsAg e 6,6% para Hepatite C. Convém ressaltar que em outubro de 2019, houve mudança no teste de triagem para sífilis, sendo incorporada a quimioluminescência, com substituição de manual e não-treponêmico (VDRL) pelo teste treponêmico. Com relação aos resultados apresentados pelo teste NAT, foram identificadas duas situações de janela imunológica para o vírus HIV no ano de 2015, duas em 2017 e uma em 2018. Para hepatite B houve uma janela imunológica em 2018.

3.4. Produção hemoterápica da Hemorrede

A produção de hemocomponentes em todas as Regionais de Hemoterapia encontra-se automatizada e padronizada, permitindo a disponibilização de bolsas com o mesmo perfil de qualidade em qualquer ponto do estado.

Os hemocomponentes são produzidos pelo método de remoção da camada leucoplaquetária (*buffy-coat*). Essa produção diferenciada impacta positivamente na disponibilidade de plaquetas para transfusão e plasma em virtude do maior rendimento plaquetário durante a separação, permitindo a produção de *pool* de plaquetas de *buffy-coat* e de maior recuperação de plasma durante a separação.

A Hemorrede estadual centraliza os procedimentos laboratoriais de maior complexidade – sorologia, imuno-hematologia, NAT e eletroforese de hemoglobina. A centralização permite ganho de escala nesses processos de alto custo e leva à padronização da avaliação laboratorial realizada nos hemocomponentes antes de sua liberação, melhorando a segurança transfusional dos pacientes atendidos.

A Tabela 36 apresenta o número de coletas, bolsas produzidas e índice de fracionamento por Regional de Hemoterapia e na Hemorrede.

Tabela 36 – Coletas, bolsas produzidas e índice de fracionamento por Regional de Hemoterapia e na Hemorrede

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	COLETAS		BOLSAS PRODUZIDAS		% DE FRACIONAMENTO
	TOTAL	%	TOTAL	%	
FORTALEZA	52.404	51,9	139.415	56,8	2,7
CRATO	20.024	19,8	42.451	17,3	2,1
IGUATU	6.023	6,0	11.832	4,8	2,0
QUIXADÁ	7.077	7,0	15.143	6,2	2,1
SOBRAL	15.538	15,4	36.435	14,9	2,3
HEMORREDE	101.066	100,0	245.276	100,0	2,4

Fonte: HEMOCE (2020)

Em toda a Hemorrede foram produzidas 245.276 bolsas de hemocomponentes, sendo que 63% da produção ocorreu na central de processamento da Regional de Fortaleza, correspondendo às bolsas coletadas pelos Hemocentros de Fortaleza e Quixadá.

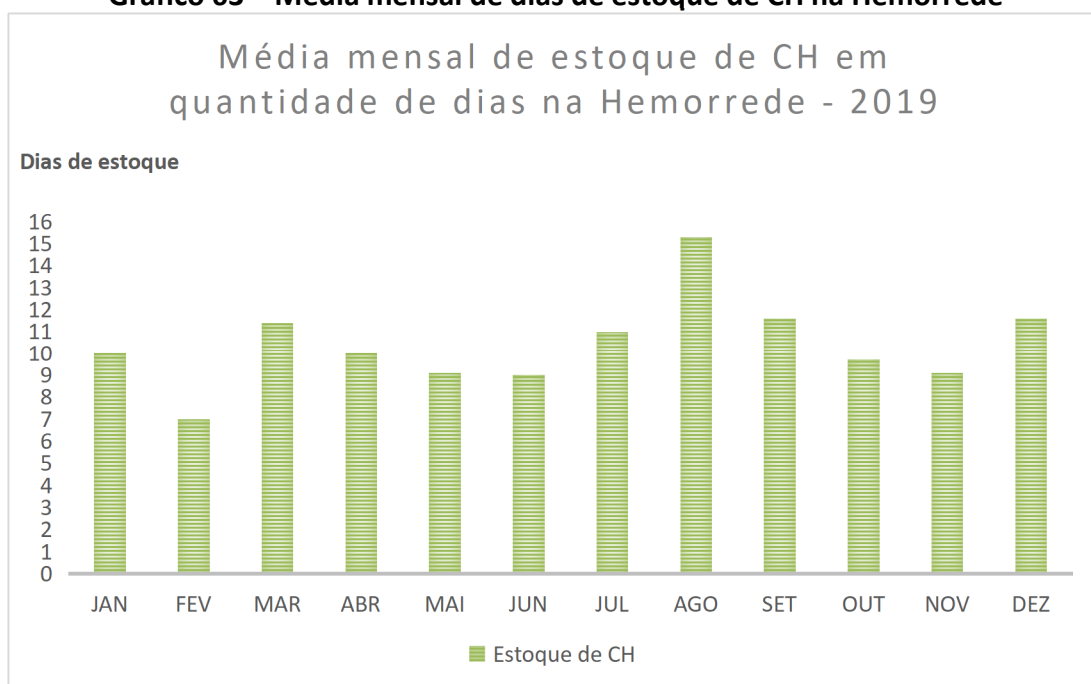
A Hemorrede dispõe de tecnologia para modificação de hemocomponentes em todas as Regionais de Hemoterapia, sendo a desleucocitação o principal procedimento realizado. A partir de 2015 o Hemoce passou a desleucocitar 100% das plaquetas produzidas e cerca de 98,5% das hemácias. Percebeu-se que pela demanda de solicitações de hemocomponentes leucorreduzidos, seria mais vantajoso economicamente adquirir bolsas quádruplas para toda a Hemorrede e que o ganho não seria apenas do ponto de vista econômico, pois a mudança de técnica de produção possibilitou a integração do estoque atingindo sua estabilidade, além do ganho relacionado à redução dos riscos transfusionais associados aos leucócitos. A Regional de Fortaleza conta com equipamento específico para irradiação de hemocomponentes e corresponde à Regional com maior demanda por componentes irradiados, em função da complexidade hospitalar. Nas Regionais de Crato e Sobral existem pequenas demandas para esse tipo de hemocomponente que não justificam a aquisição de irradiadores. No entanto, o fornecimento de hemocomponentes é garantido a partir do envio dos hemocomponentes irradiados a partir do Hemocentro de Fortaleza. Em 2019, 23.246 hemocomponentes foram irradiados, 17.842 aliquotados e 22 lavados. A totalidade das plaquetas e 98,5% das hemácias foram filtradas no processo de produção dos hemocomponentes, ou seja, pré-armazenamento.

3.5. Estoque de hemocomponentes na Hemorrede

O estoque de Hemocomponentes da Hemorrede é tratado de forma integrada com remanejamento entre as Regionais de Hemoterapia, quando necessário. O Ministério da Saúde, no Anexo C do Guia Nacional de Gerenciamento de Estoque de Sangue em Situações de Emergência, orienta o cálculo para determinação do estoque mínimo de Concentrado de Hemácias - CH, considerado o número de bolsas suficiente para 3 dias de atendimento. O cálculo deve ser atualizado a cada 180 dias.

Na Hemorrede Pública do Ceará, o monitoramento do estoque de todos os tipos de hemocomponentes é realizado diariamente para que medidas preventivas e corretivas sejam adotadas em tempo hábil. A partir desse monitoramento diário foi possível identificar que o estoque de CH da Hemorrede estadual em 2019 se manteve em 10,4 dias de atendimento, acima do mínimo e considerado seguro, de acordo com a classificação do documento referido acima. O Gráfico 63 demonstra a média mensal de dias de estoque de CH na Hemorrede.

Gráfico 63 – Média mensal de dias de estoque de CH na Hemorrede



Fonte: HEMOCE (2020)

3.6. Descarte de hemocomponentes na Hemorrede

O detalhamento dos motivos de descarte de hemocomponentes – validade, sorologia e outros por Regional de Hemoterapia e na Hemorrede é demonstrado na Tabela 37.

Tabela 37. Motivos de descarte de hemocomponentes por Regional de Hemoterapia e na Hemorrede

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	BOLSAS PRODUZIDAS	DESCARTE			
		VALIDADE	SOROLOGIA	OUTROS	TOTAL
FORTALEZA	139.415	6.955	1.396	48.035	56.386
CRATO	42.451	2.138	326	19.190	21.654
IGUATU	11.832	1.410	114	5.672	7.196
QUIXADÁ	15.143	565	-	202	767
SOBRAL	36.435	2.220	434	14.588	17.242
HEMORREDE	245.276	13.288	2.270	87.687	103.245

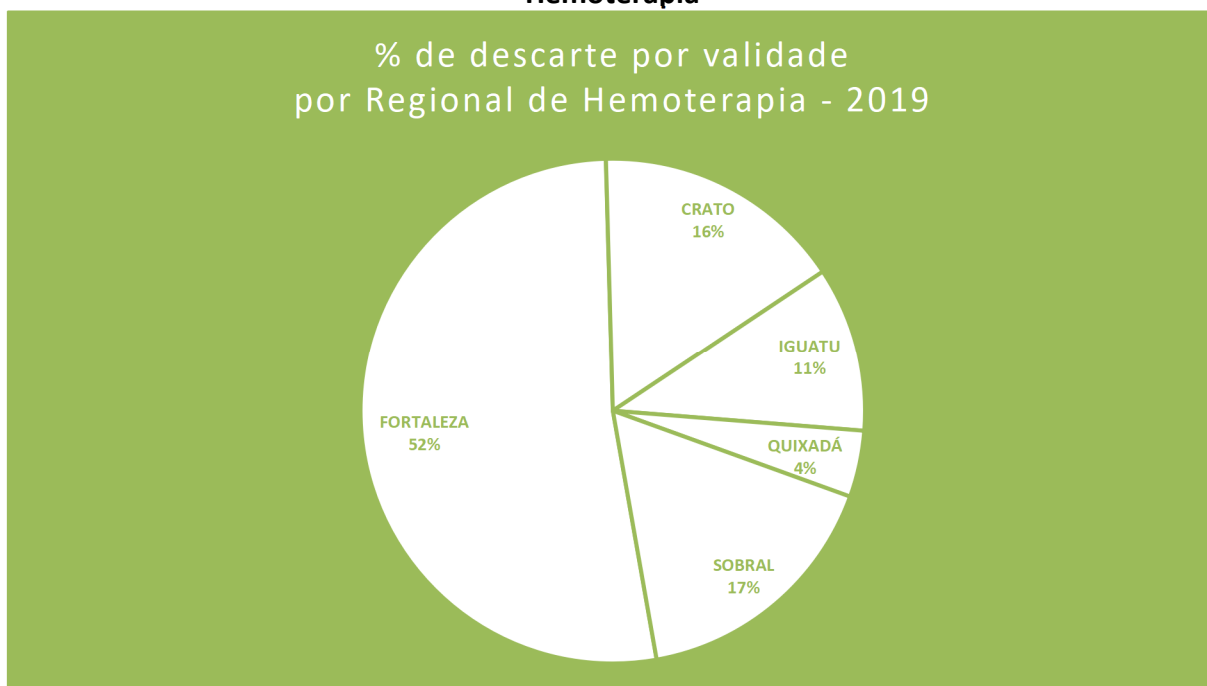
Fonte: HEMOCE (2020)

Em toda a Hemorrede houve o descarte de 103.245 bolsas de hemocomponentes, sendo 87.687 por outros motivos, 2.270 por sorologia e 13.288 por validade. O descarte por validade representou 5,4% da produção da Hemorrede (245.276 bolsas produzidas). As ações tomadas a partir da análise do PDR anterior para estratificação dos outros motivos de descarte foram eficazes para conhecimento dos motivos pré-produção, sendo necessário agora atuar para conhecimento dos motivos de descarte após a produção.

Quanto aos outros motivos de descarte antes da liberação de hemocomponentes tem-se: voto de autoexclusão, intercorrência na coleta, contaminação por hemácias, hemólise, alteração da coloração do plasma, volume coletado inadequado, plaqueta com *Swirling* negativo, pesquisa de anticorpos irregulares positiva, plaquetas agregadas, cultura positiva, uso de medicação, conduta de prevenção ao TRALI (*Transfusion Related Acute Lung Injury*), reação na coleta, dificuldade de acesso venoso, entre outros. Esses motivos estão voltados para liberação de componentes com maior segurança para os receptores.

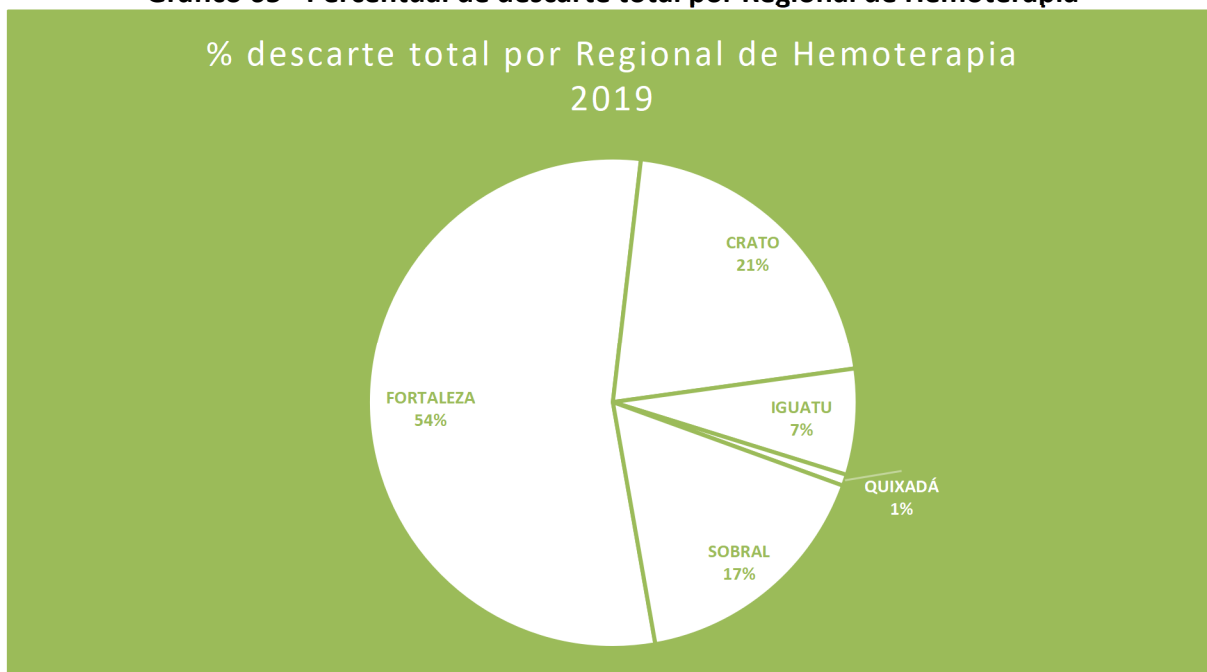
Os Gráficos 64 e 65, demonstram o descarte por Regional de Hemoterapia – descarte por validade e descarte total, respectivamente.

Gráfico 64 - Percentual de descarte por validade por Regional de Hemoterapia



Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 65 - Percentual de descarte total por Regional de Hemoterapia



Fonte: HEMOCE (2020)

3.7. Oferta transfusional na Hemorrede

A oferta transfusional é equivalente às bolsas produzidas menos o descarte por sorologia/outras. A oferta transfusional da Hemorrede foi de 155.319 bolsas, sendo 58% ofertado pela Regional de Fortaleza e 42% pelas demais Regionais de Hemoterapia. A Tabela 38 apresenta a oferta transfusional por Regional de Hemoterapia e na Hemorrede.

Tabela 38 - Oferta transfusional por Regional de Hemoterapia e na Hemorrede

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	BOLSAS PRODUZIDAS		DESCARTE POR SOROLOGIA E OUTROS		OFERTA TRANSFUSIONAL	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
FORTALEZA	139.415	56,8	49.431	54,9	89.984	57,9
CRATO	42.451	17,3	19.516	21,7	22.935	14,8
IGUATU	11.832	4,8	5.786	6,4	6.046	3,9
QUIXADÁ	15.143	6,2	202	0,2	14.941	9,6
SOBRAL	36.435	14,9	15.022	16,7	21.413	13,8
HEMORREDE	245.276	100,0	89.957	100,0	155.319	100,0

Fonte: HEMOCE (2020)

3.8. Demanda transfusional na Hemorrede

A demanda transfusional dos 507 pontos de atenção à saúde e dos ambulatórios de transfusão existentes em cada Regional de Hemoterapia e na Hemorrede está demonstrada na Tabela 39.

Tabela 39 - Demanda transfusional na Hemorrede por tipo de estabelecimento e por Regional de Hemoterapia

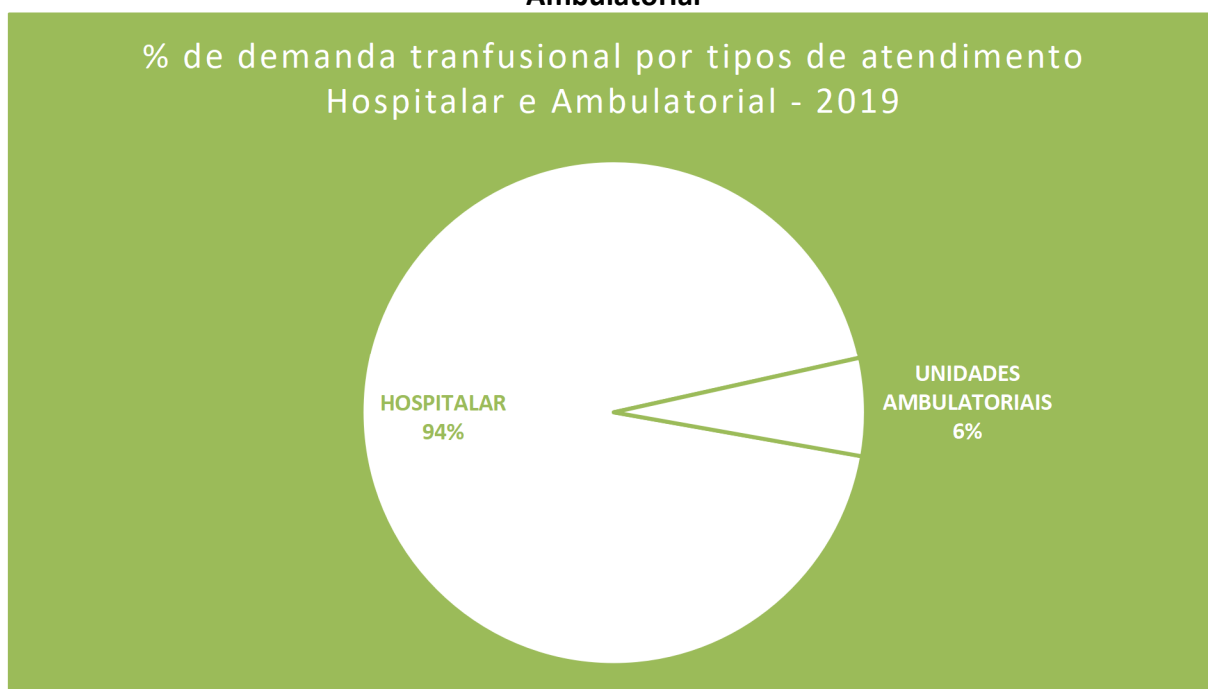
REGIONAL DE HEMOTERAPIA	HOSPITAIS	UNIDADE MISTA DE SAÚDE/HOSPITAL DIA	UPA	CLÍNICAS DE HEMODIÁLISE	AMBULATÓRIO DE TRANSFUSÃO	TOTAL	%
FORTALEZA	75.907	-	2.735	1.027	2.644	82.313	69,6
CRATO	13.865	44	25	76	64	14.074	11,9
IGUATU	2.669	339		54	0	3.062	2,6
QUIXADÁ	3.545	26	125	19	1	3.716	3,1
SOBRAL	14.950	-			211	15.161	12,8
HEMORREDE	110.936	409	2.885	1.176	2.920	118.326	100,00
%	93,8	0,3	2,5	1,0	2,4	100,0	

Fonte: HEMOCE (2020)

Nota: Não houve transfusões em Policlínicas.

A Hemorrede realizou 118.326 transfusões, sendo que a Regional de Fortaleza realizou 69,6% das transfusões e 30,4% foi realizado pelas demais Regionais de Hemoterapia. Observa-se que 93,5% da demanda transfusional é proveniente dos estabelecimentos hospitalares. Os Gráficos 66 e 67, detalham a demanda transfusional por Regional de Hemoterapia e por tipo de atendimento – hospitalar e ambulatorial

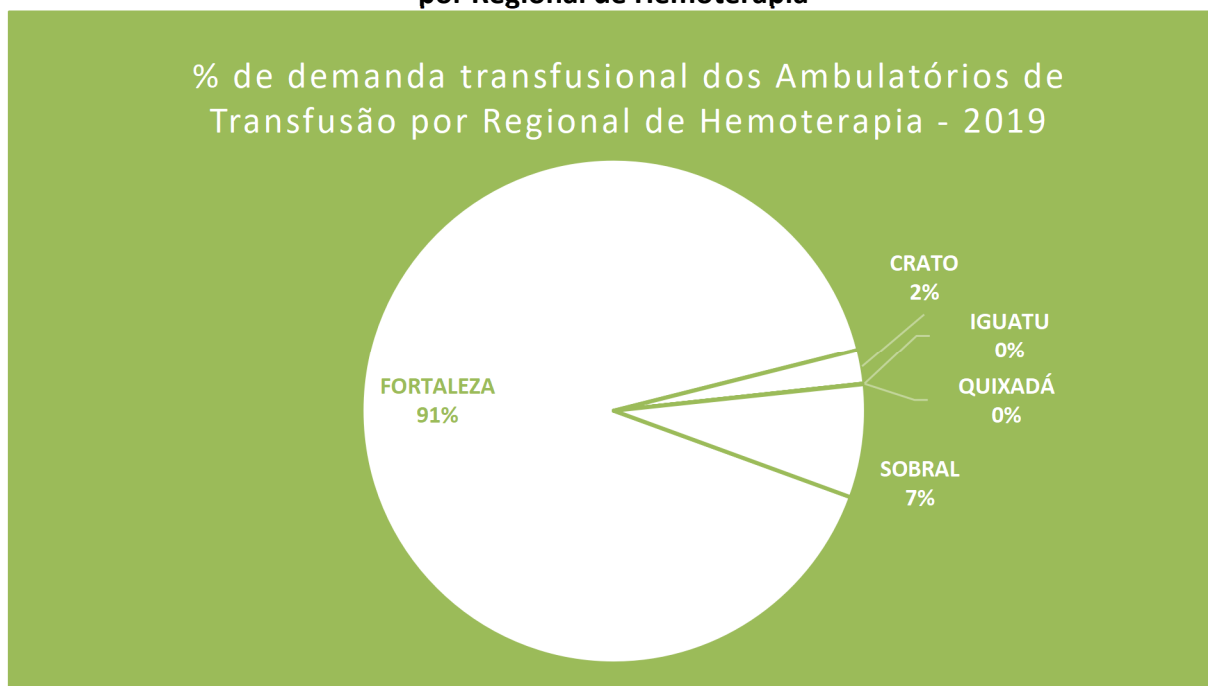
Gráfico 66 – Percentual de demanda transfusional por tipo de atendimento – Hospitalar e Ambulatorial



Fonte: HEMOCE (2020)

Apesar da estrutura existente dos ambulatórios de transfusão dos hemocentros regionais de Iguatu e Quixadá, há uma nítida subutilização, que deverá ser corrigida em ações de divulgação e estímulo à descentralização do cuidado, a partir da coleta e análise de dados dos pacientes do interior que utilizam a estrutura de Fortaleza.

Gráfico 67 - Percentual de demanda transfusional dos Ambulatórios de Transfusão por Regional de Hemoterapia



Fonte: HEMOCE (2020)

3.9. Oferta, demanda e superávit de hemocomponentes na Hemorrede

A oferta transfusional, a demanda e o superávit são demonstrados na Tabela 40 e Gráficos 68 e 69, por Regional de Hemoterapia e na Hemorrede respectivamente.

Tabela 40 - Oferta transfusional, demanda transfusional e superávit por Regional de Hemoterapia e na Hemorrede

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	OFERTA TRANSFUSIONAL*		DEMANDA TRANSFUSIONAL**		SUPERÁVIT***	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
FORTALEZA	89.984	57,9	82.313	69,6	7.671	20,7
CRATO	22.935	14,8	14.074	11,9	8.861	24,0
IGUATU	6.046	3,9	2.749	2,3	3.297	8,9
QUIXADÁ	14.941	9,6	4.029	3,4	10.912	29,5
SOBRAL	21.413	13,8	15.161	12,8	6.252	16,9
HEMORREDE	155.319	100,0	118.326	100,0	36.993	100,0
	%	100,00		76,2		23,8

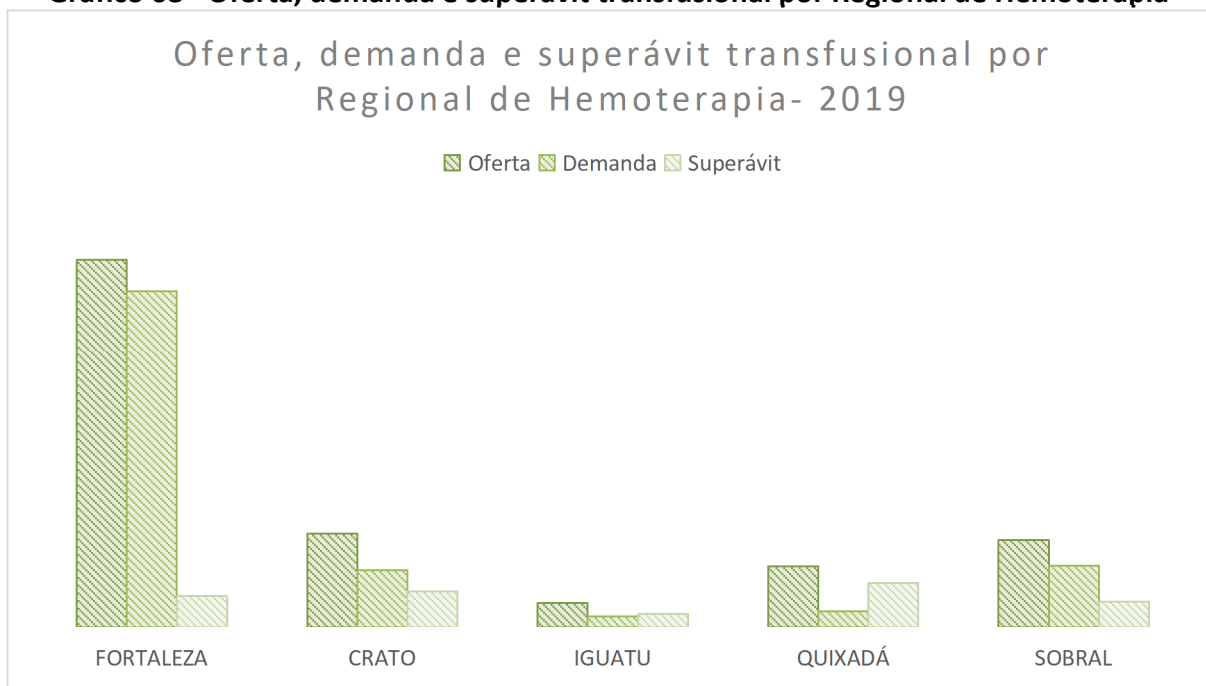
* Bolsas produzidas – bolsas descartadas por sorologia e outros.

** Nº de transfusões realizadas

** Oferta transfusional – Demanda transfusional

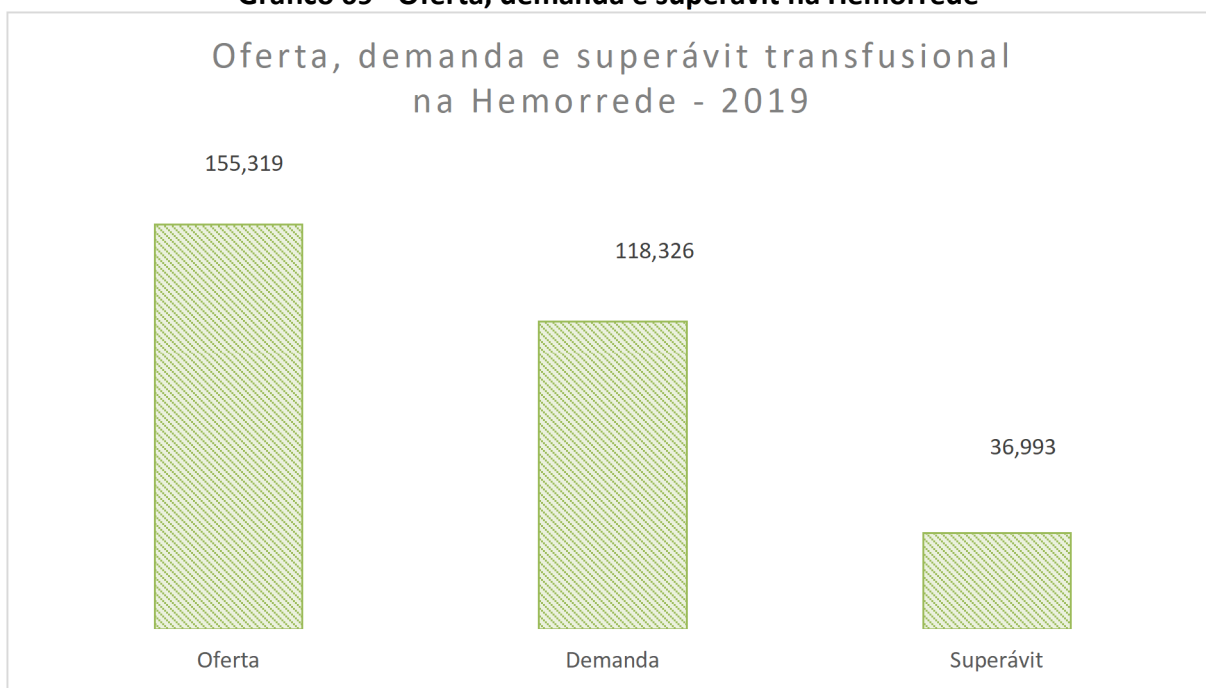
Do total de hemocomponentes ofertados pela Hemorrede, houve demanda transfusional para 76,2% com superávit de 23,8%.

Gráfico 68 - Oferta, demanda e superávit transfusional por Regional de Hemoterapia



Fonte: HEMOCE (2020)

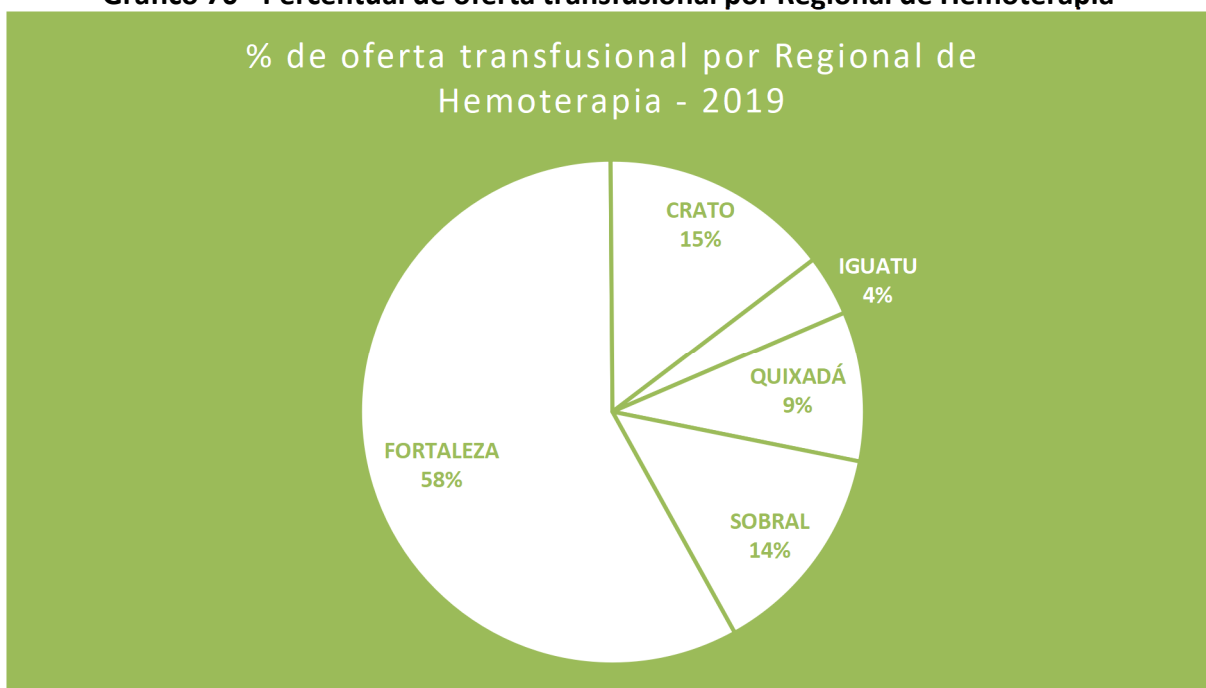
Gráfico 69 - Oferta, demanda e superávit na Hemorrede



Fonte: HEMOCE (2020)

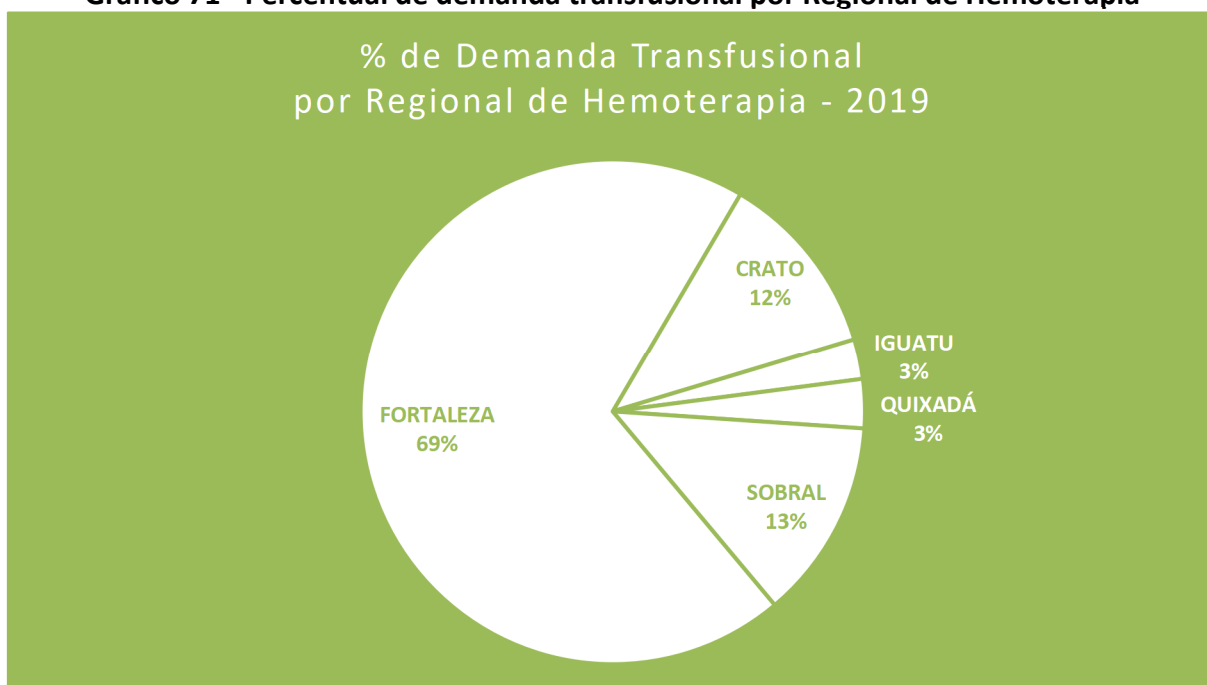
Os Gráficos 70 a 72 demonstram os percentuais de oferta transfusional, demanda transfusional e superávit por Regional de Hemoterapia.

Gráfico 70 - Percentual de oferta transfusional por Regional de Hemoterapia



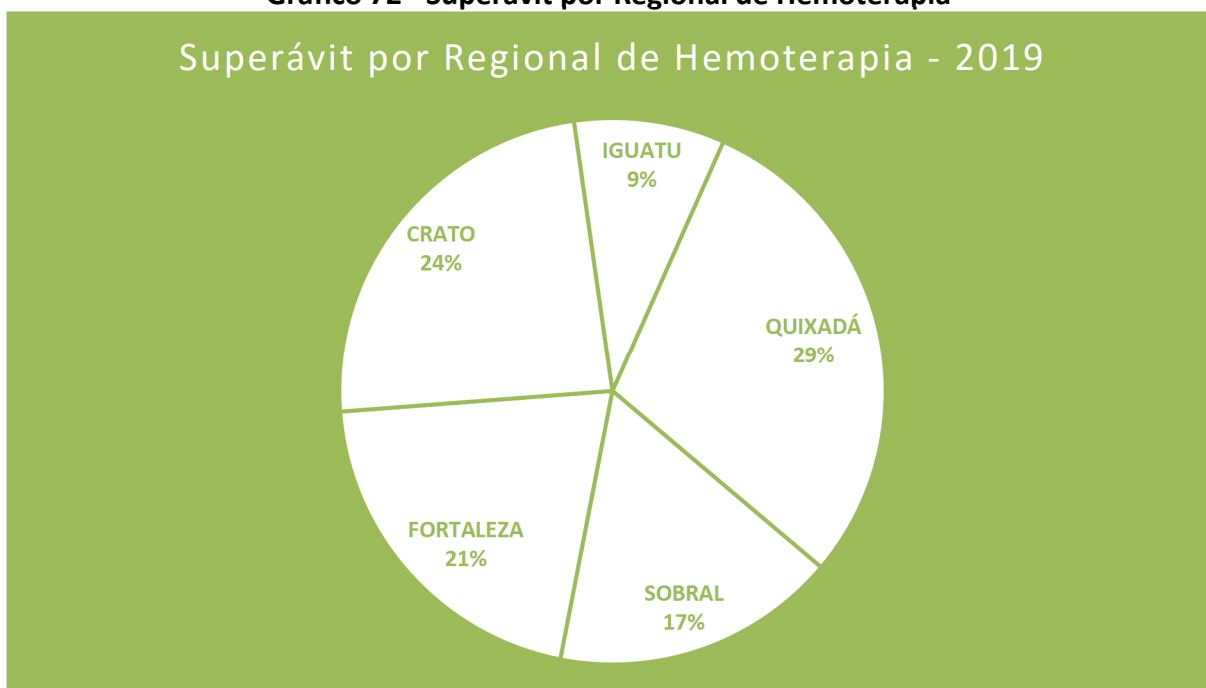
Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 71 - Percentual de demanda transfusional por Regional de Hemoterapia



Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 72 - Superávit por Regional de Hemoterapia



Fonte: HEMOCE (2020)

Observa-se que houve superávit em todas as Regionais de Hemoterapia.

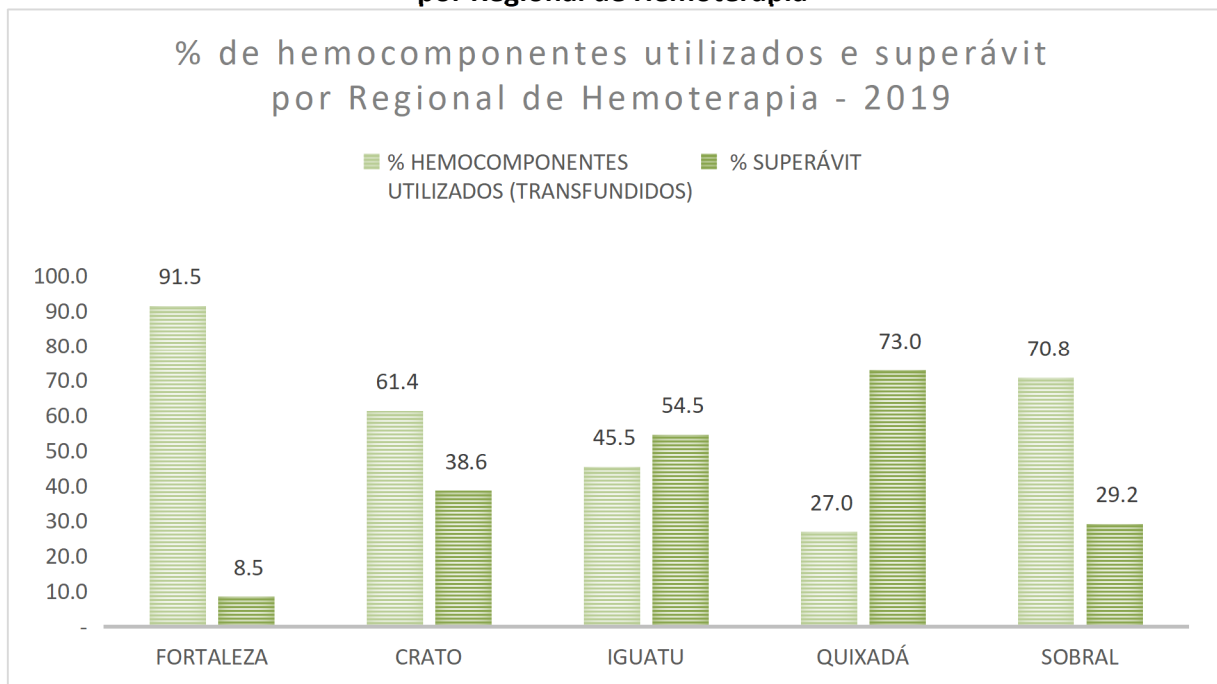
A Tabela 41 e o Gráfico 73 detalham o percentual de hemocomponentes utilizados (transfundidos) e o percentual de superávit por Regional de Hemoterapia e na Hemorrede

Tabela 41 - Detalhamento da Oferta Transfusional, % de hemocomponentes utilizados (transfundidos) e % o superávit por Regional de Hemoterapia.

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	OFERTA TRANSFUSIONAL		
	% HEMOCOMPONENTES UTILIZADOS (TRANSFUNDIDOS)	% SUPERÁVIT	% TOTAL
FORTALEZA	91,5	8,5	100,0
CRATO	61,4	38,6	100,0
IGUATU	45,5	54,5	100,0
QUIXADÁ	27,0	73,0	100,0
SOBRAL	70,8	29,2	100,0
HEMORREDE	76,2	23,8	100,0

Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 73 - Percentual de hemocomponentes utilizados e superávit por Regional de Hemoterapia



Fonte: HEMOCE (2020)

A integração de estoque entre as Regionais de Hemoterapia proporciona segurança transfusional, com média de 10,4 dias de estoque de hemocomponentes na Hemorrede, favorecendo o equilíbrio entre as unidades que mais coletam e as que mais transfundem.

4. ATENDIMENTO HEMOTERÁPICO NO ESTADO DO CEARÁ – HEMORREDE E SPH

4.1. Candidatos à doação de sangue na Hemorrede, no SPH e total do Ceará

a) Candidatos aptos e inaptos na Hemorrede, no SPH e total do Ceará

As Tabelas 42 e 43 e os Gráficos 74 a 77, apresentam os candidatos à doação de sangue - aptos e inaptos na Hemorrede, no Serviço Privado de Hemoterapia - SPH e total do Ceará

Tabela 42 - Candidatos à doação de sangue no estado do Ceará - aptos e inaptos na Hemorrede, no SPH e total Ceará

TIPO	HEMORREDE		SPH		CEARÁ	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
APTOS	101.359	76,5	19.134	86,6	120.493	77,9
INAPTOS	31.146	23,5	2.968	13,4	34.114	22,1
TOTAL	132.505	100,0	22.102	100,0	154.607	100,0
%	85,7		14,3		100,0	

Fonte: HEMOCE (2020)

Em todo o estado, 154.607 pessoas se candidataram para realizar doação voluntária de sangue, 85,7% através da Hemorrede e 14,3% através do SPH.

A Hemorrede Pública atendeu a 132.505 candidatos à doação de sangue, destes 101.359 (76,5%) foram considerados aptos e 31.146 (23,5%) inaptos.

O SPH atendeu a 22.102 candidatos à doação de sangue, destes 19.134 (86,6%) foram considerados aptos e 2.968 (13,4%) inaptos.

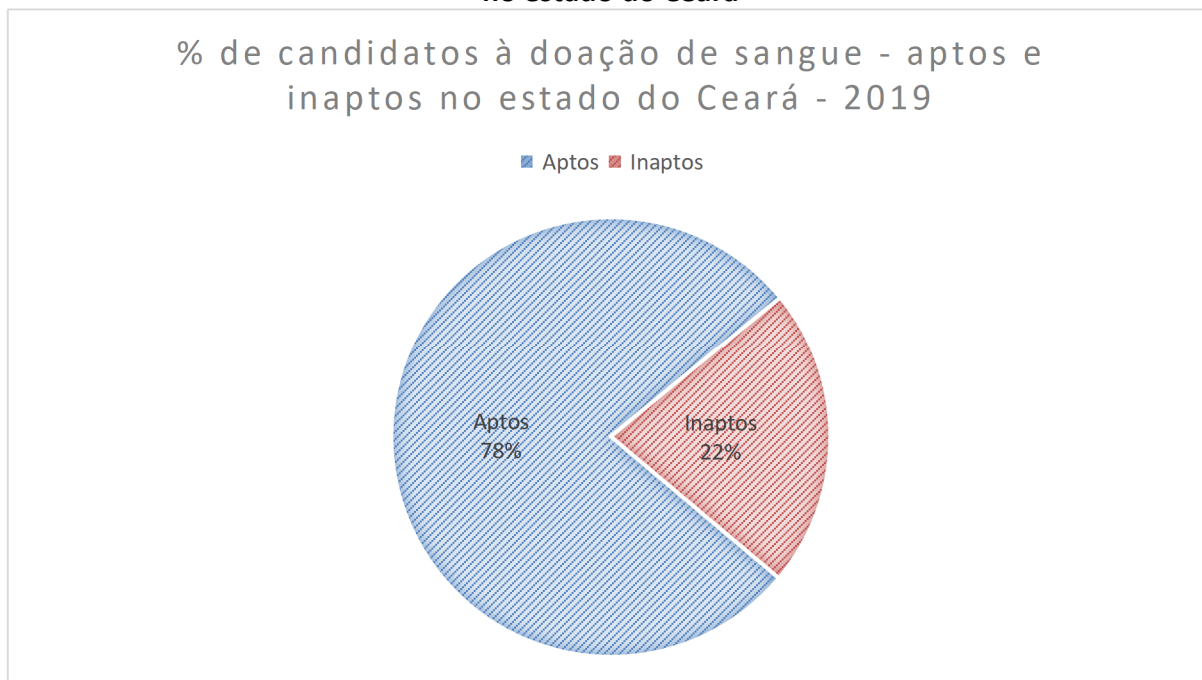
Ao se considerar a totalidade dos candidatos no estado do Ceará percebe-se que a Hemorrede contribuiu com 84,1% dos candidatos considerados aptos e 91,3% dos candidatos considerados inaptos na triagem clínica. No SPH esses percentuais foram respectivamente a 15,9% e 8,7%, respectivamente.

Tabela 43 - Candidatos à doação de sangue no estado do Ceará - aptos e inaptos, contribuição da Hemorrede e do SPH

TIPO	HEMORREDE		SPH		CEARÁ	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
APTOS	101.359	84,1	19.134	15,9	120.493	100,0
INAPTOS	31.146	91,3	2.968	8,7	34.114	100,0
TOTAL	132.505		22.102		154.607	
%	85,7		14,3		100,0	

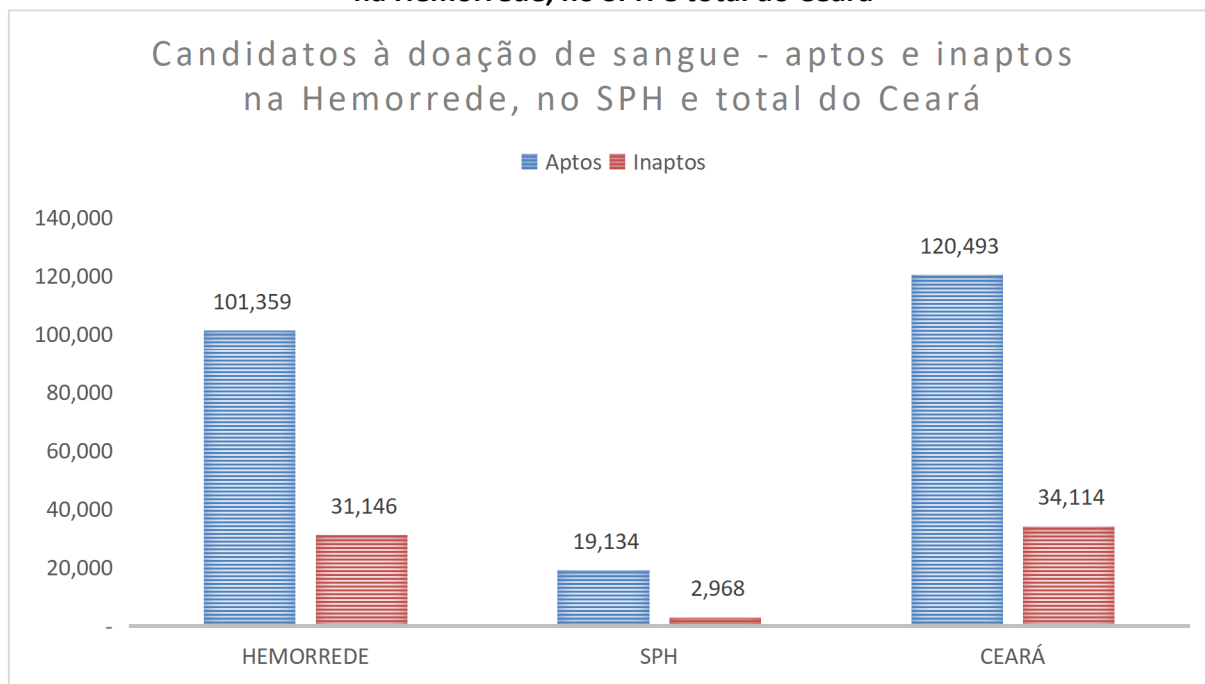
Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 74 – Percentual de candidatos à doação de sangue – aptos e inaptos no estado do Ceará



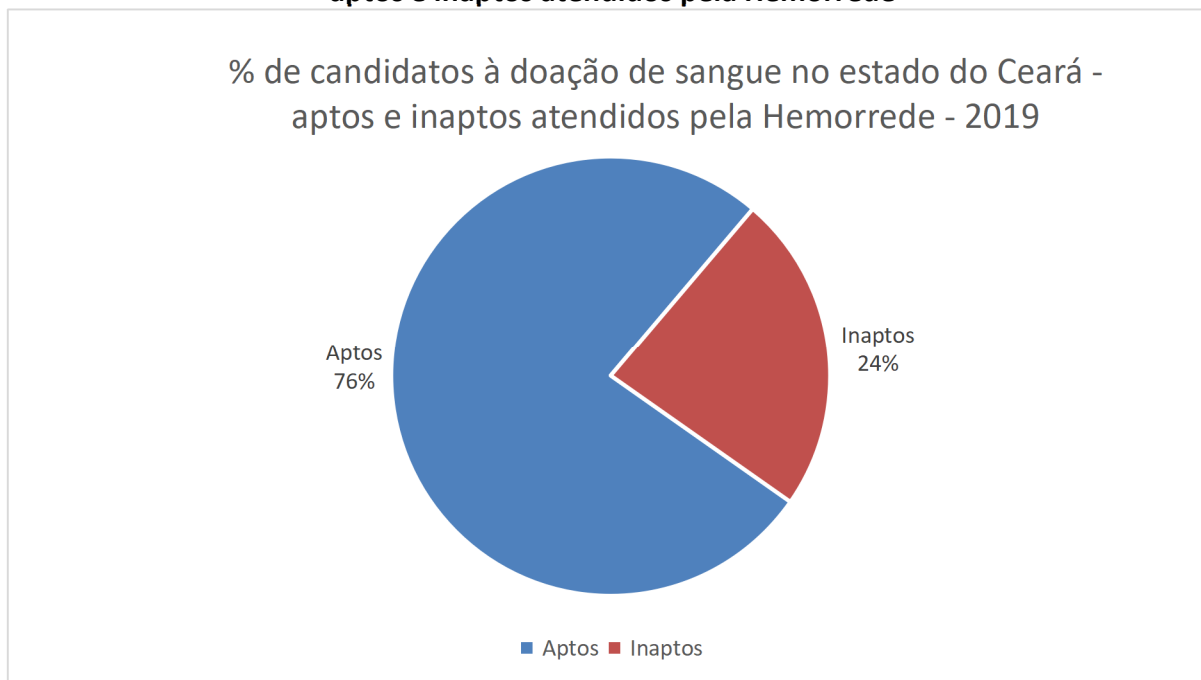
Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 75 - Candidatos à doação de sangue – aptos e inaptos na Hemorrede, no SPH e total do Ceará



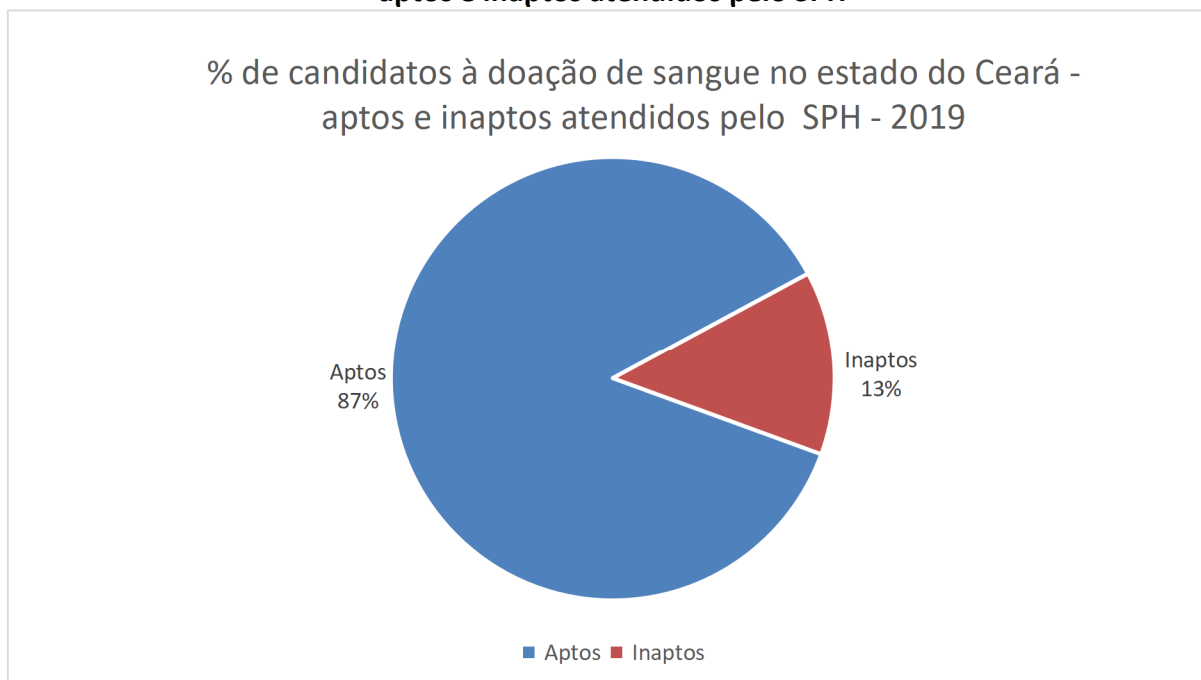
Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 76 - Percentual de candidatos à doação de sangue no estado do Ceará – aptos e inaptos atendidos pela Hemorrede



Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 77 - Percentual de candidatos à doação de sangue no estado do Ceará – aptos e inaptos atendidos pelo SPH



Fonte: HEMOCE (2020)

b) Candidatos quanto ao tipo de doação na Hemorrede, no SPH e total do Ceará

As Tabelas 44 e 45 e os Gráficos 78 a 81, apresentam os candidatos quanto ao tipo de doação – espontânea, reposição, e autólogo na Hemorrede, no SPH e total do Ceará.

Tabela 44 - Candidatos quanto ao tipo de doação de sangue – espontânea, reposição e autóloga na Hemorrede, no SPH e total do Ceará

Tipo/Mês		HEMORREDE		SPH*		CEARÁ	
		TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
APTOS	Espontânea	95.581	94,3	4.803	25,1	100.384	83,3
	Reposição	5.766	5,7	14.328	74,9	20.094	16,7
	Autóloga	12	0,0	3	0,0	15	0,0
	Total	101.359	100,0	19.134	100,0	120.493	100,0
INAPTOS	Espontânea	29.282	94,0	628	21,2	29.910	87,7
	Reposição	1.862	6,0	2.340	78,8	4.202	12,3
	Autóloga	2	0,0	-	-	2	0,0
	Total	31.146	100,00	2.968	100,0	34.114	100,0
TOTAL	Espontânea	124.863	94,2	5.431	24,6	130.294	84,3
	Reposição	7.628	5,8	16.668	75,4	24.296	15,7
	Autóloga	14	0,0	3	0,0	17	0,0
	TOTAL	132.505	100,0	22.102	100,0	154.607	100,0

Fonte: HEMOCE (2020)

Tabela 45 - Candidatos quanto ao tipo de doação de sangue – espontânea, reposição e autóloga, contribuição da Hemorrede e do SPH

Tipo/Mês		HEMORREDE		SPH*		CEARÁ	
		TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
APTOS	Espontânea	95.581	95,2	4.803	4,8	100.384	100,0
	Reposição	5.766	28,7	14.328	71,3	20.094	100,0
	Autóloga	12	80,0	3	20,0	15	100,0
	Total	101.359		19.134		120.493	
INAPTOS	Espontânea	29.282	97,9	628	2,1	29.910	100,0
	Reposição	1.862	44,3	2.340	55,7	4.202	100,0
	Autóloga	2	100,0	-	-	2	100,0
	Total	31.146		2.968		34.114	
TOTAL	Espontânea	124.863	95,8	5.431	4,2	130.294	100,0
	Reposição	7.628	31,4	16.668	68,6	24.296	100,0
	Autóloga	14	82,4	3	17,6	17	100,0
	TOTAL	132.505		22.102		154.607	
	%	85,7		14,3		100,0	

Fonte: HEMOCE (2020)

Observa-se na Tabela 44 que na Hemorrede, 124.863 (94,2%) candidatos foram espontâneos, 7.628 (5,8%) de reposição e 14 (0,0%) autólogos. No SPH foram 16.668 (24,6%) candidatos espontâneos, 75,4 (5,8%) de reposição e 3 (0,0%) autólogos. Assim, na Hemorrede os voluntários à doação de sangue são predominantemente espontâneos (94,2%) e no SPH de reposição (75,4%). A Tabela 45 demonstra que a Hemorrede contribuiu com

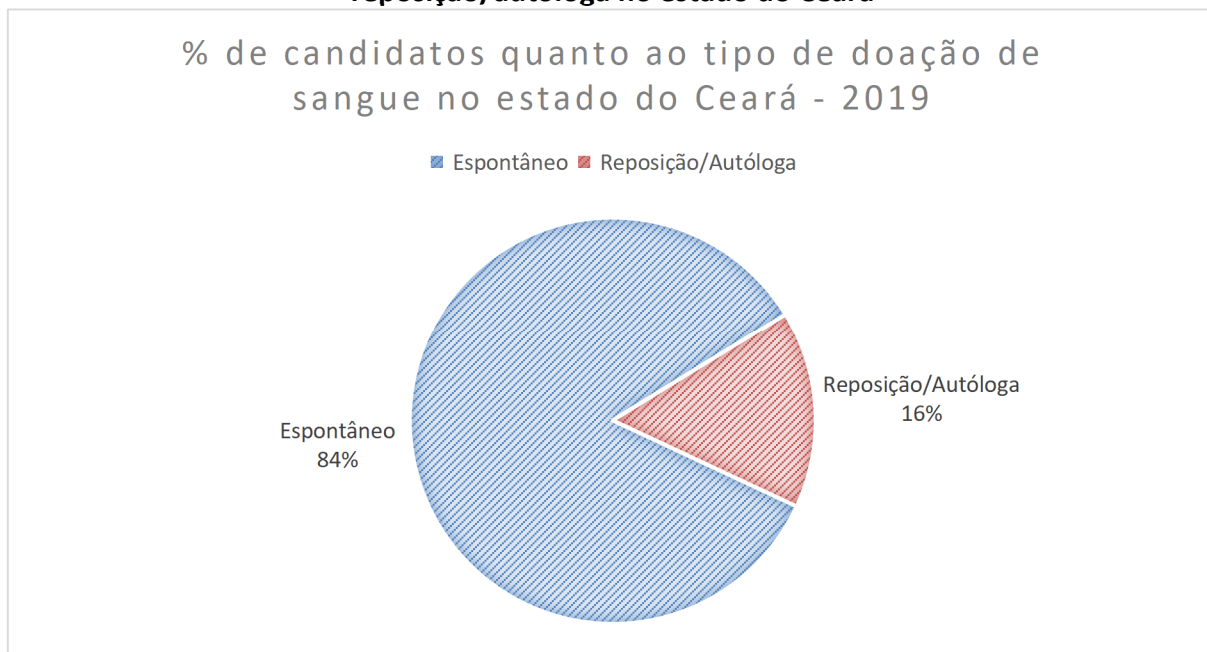
Plano Diretor de Regionalização da Assistência Hemoterápica do Estado do Ceará / 2020 - 2023

Aprovações: CTAH em 05/08/2021 - CANOAS em 08/09/2021 - CESAU em 15/09/2021

Resolução nº 44/2021 de 25/10/2021

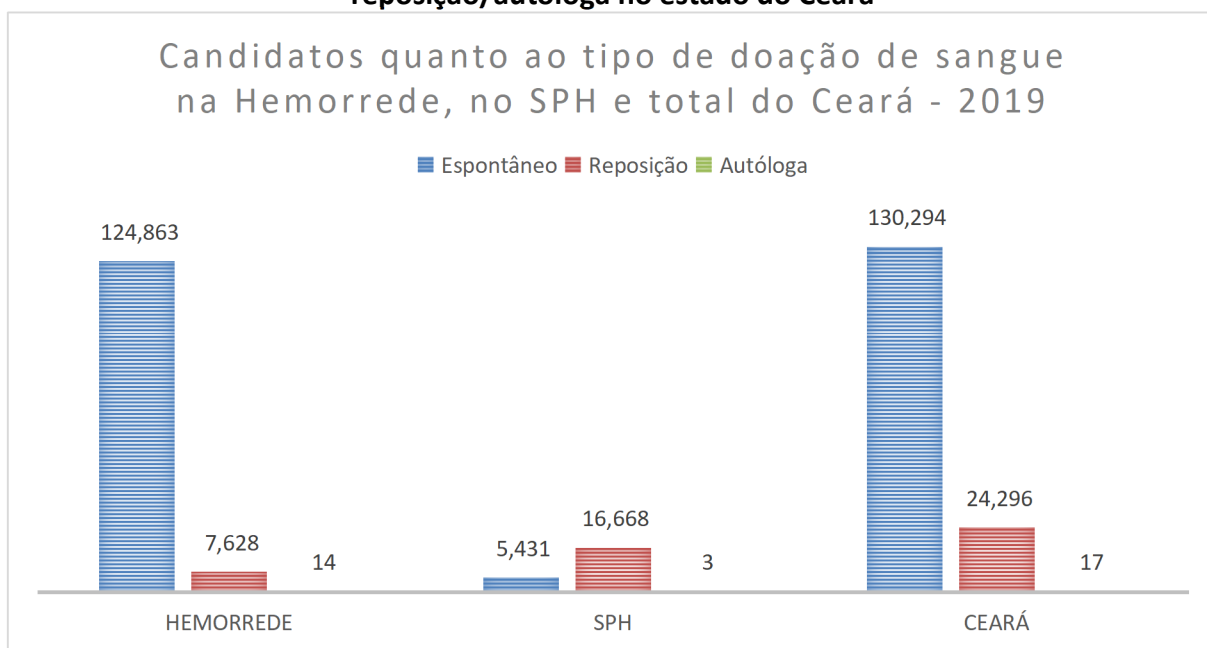
95,8% das doações espontâneas, 31,4% de reposição e 82,4% das doações autólogas. No SPH os mesmos percentuais foram respectivamente a 4,2%, 68,6 e 17,6%.

Gráfico 78 - Percentual de candidatos quanto ao tipo de doação de sangue – espontânea e reposição/autóloga no estado do Ceará



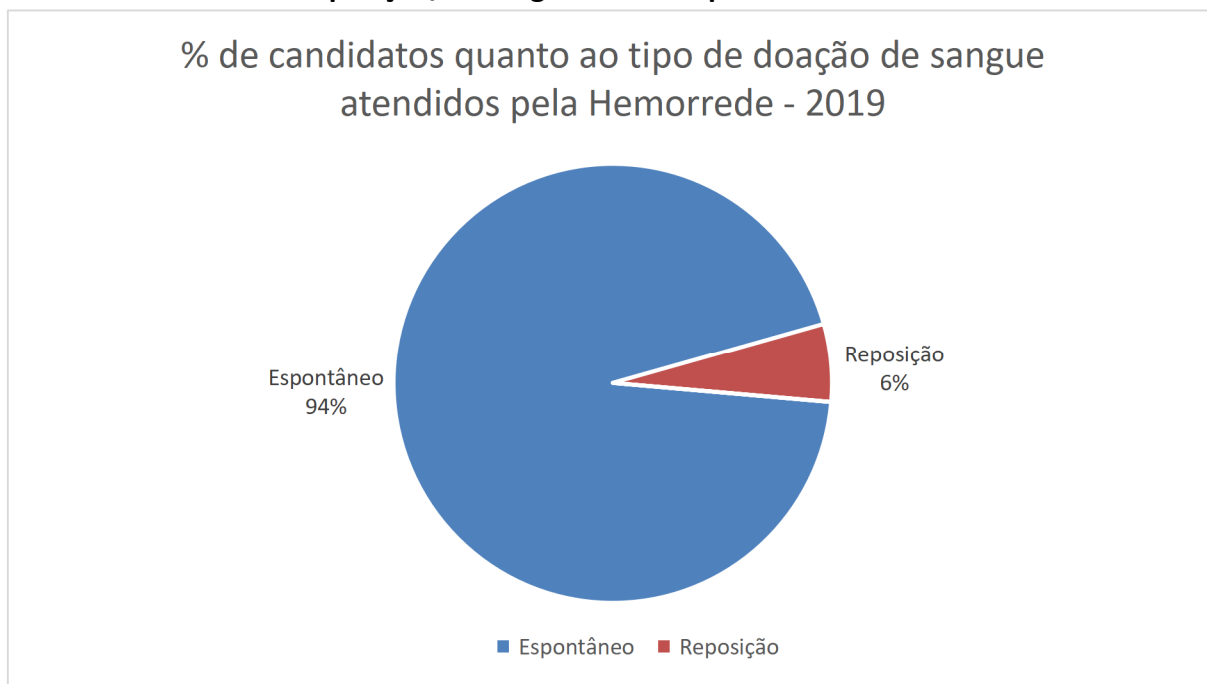
Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 79 - Candidatos quanto ao tipo de doação de sangue – espontânea e reposição/autóloga no estado do Ceará



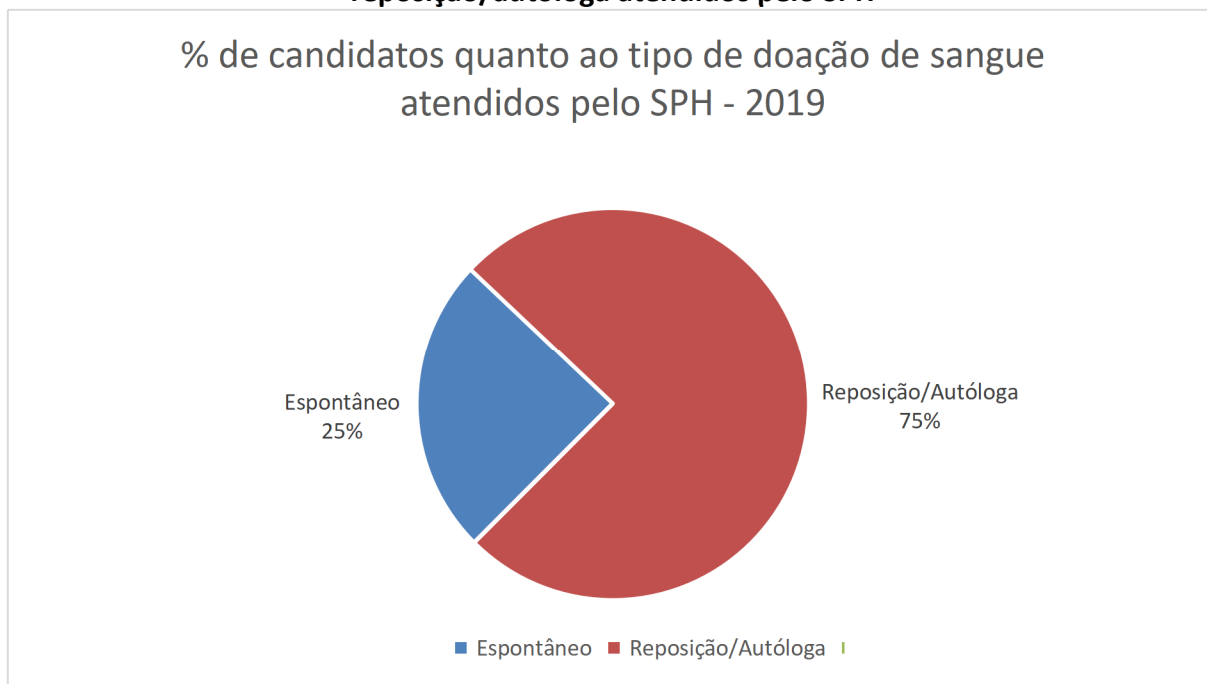
Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 80 - Percentual de candidatos quanto ao tipo de doação de sangue – espontâneo e reposição/autóloga atendidos pela Hemorrede



Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 81 - Percentual de candidatos quanto ao tipo de doação de sangue – espontâneo e reposição/autóloga atendidos pelo SPH



Fonte: HEMOCE (2020)

c) Candidatos quanto ao tipo de doador na Hemorrede. no SPH e total do Ceará

As Tabelas 46 e 47 e os Gráficos 82 a 85, apresentam os candidatos quanto ao tipo de doador na Hemorrede, no SPH e total do Ceará

Tabela 46 - Candidatos à doação de sangue quanto ao tipo de doador – 1ª vez, repetição e esporádico na Hemorrede, SPH e total do Ceará

Tipo/Mês		HEMORREDE		SPH		CEARÁ	
		TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
APTOS	1ª Vez	28.554	28,2	8.604	44,5	37.158	30,8
	Repetição	46.653	46,0	5.000	26,1	51.653	42,9
	Esporádico	26.152	25,8	5.531	28,9	31.683	26,3
	Total	101.359	100,00	19.135	100,00	120.594	100,00
INAPTOS	1ª Vez	16.361	52,5	1.731	58,3	18.092	52,0
	Repetição	7.686	24,7	486	16,4	8.172	24,0
	Esporádico	7.099	22,8	751	25,3	7.850	23,0
	Total	31.146	100,00	2.968	100,00	34.214	100,00
TOTAL GERAL	1ª Vez	44.915	33,9	10.335	46,8	55.250	35,7
	Repetição	54.339	41,0	5.486	24,8	59.825	38,7
	Esporádico	33.251	25,1	6.282	28,4	39.533	25,6
	TOTAL	132.505	100,0	22.103	100,0	154.708	100,0

Fonte: HEMOCE (2020)

Observa-se que na Hemorrede 44.915 (33,9%) foram de 1ª vez, 54.339 (41,0%) de repetição e 33.251 (25,1%) esporádicos. Os mesmos percentuais no SPH foram respectivamente de 46,8%, 24,8% e 28,4%.

Percebe-se que na Hemorrede os candidatos à doação de sangue de 1ª vez correspondem a 33,9% e no SPH a 46,8%. Opostamente os doadores de repetição na Hemorrede correspondem a 41,0% e no SPH a 24,8%. A contribuição de pelo menos 30-40% de doadores de repetição é desejável e reflete qualidade do atendimento prestado, sendo um indicador que favorece maior segurança transfusional estabilidade de estoque.

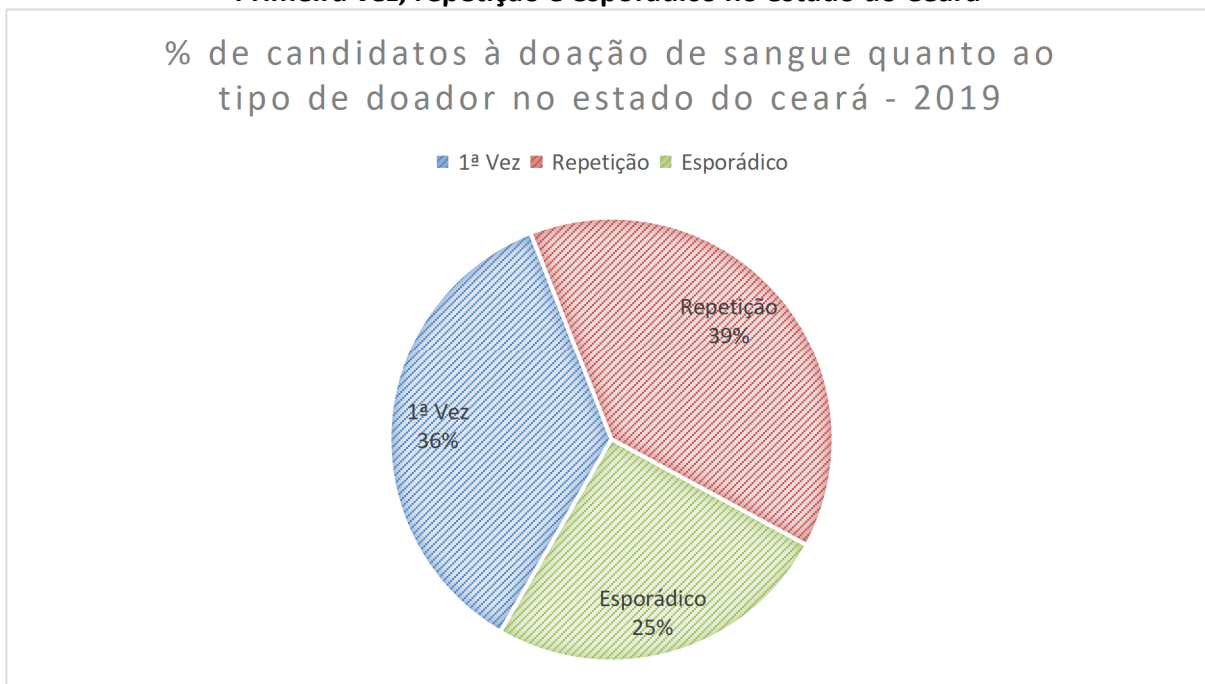
Tabela 47 - Candidatos à doação de sangue quanto ao tipo de doador – 1ª vez, repetição e esporádico, contribuição da Hemorrede e do SPH

Tipo/Mês		HEMORREDE		SPH		CEARÁ	
		TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
APTOS	1ª Vez	28.554	76,8	8.604	23,2	37.158	100,0
	Repetição	46.653	90,3	5.000	9,7	51.653	100,0
	Esporádico	26.152	82,5	5.531	17,5	31.683	100,0
	Total	101.359		19.135		120.594	-
INAPTOS	1ª Vez	16.361	90,4	1.731	9,6	18.092	100,0
	Repetição	7.686	94,2	486	5,8	8.172	100,0
	Esporádico	7.099	90,2	751	9,8	7.850	100,0
	Total	31.146		2.968		34.214	-
TOTAL GERAL	1ª Vez	44.915	81,3	10.335	18,7	55.250	100,0
	Repetição	54.339	90,9	5.486	9,1	59.825	100,0
	Esporádico	33.251	84,0	6.282	16,0	39.533	100,0
	TOTAL	132.505		22.103		154.708	

Ao se considerar o estado do Ceará, observa-se que a Hemorrede contribuiu com 81,3% dos doadores de 1ª vez, 90,9% de repetição e 84,0% esporádicos.

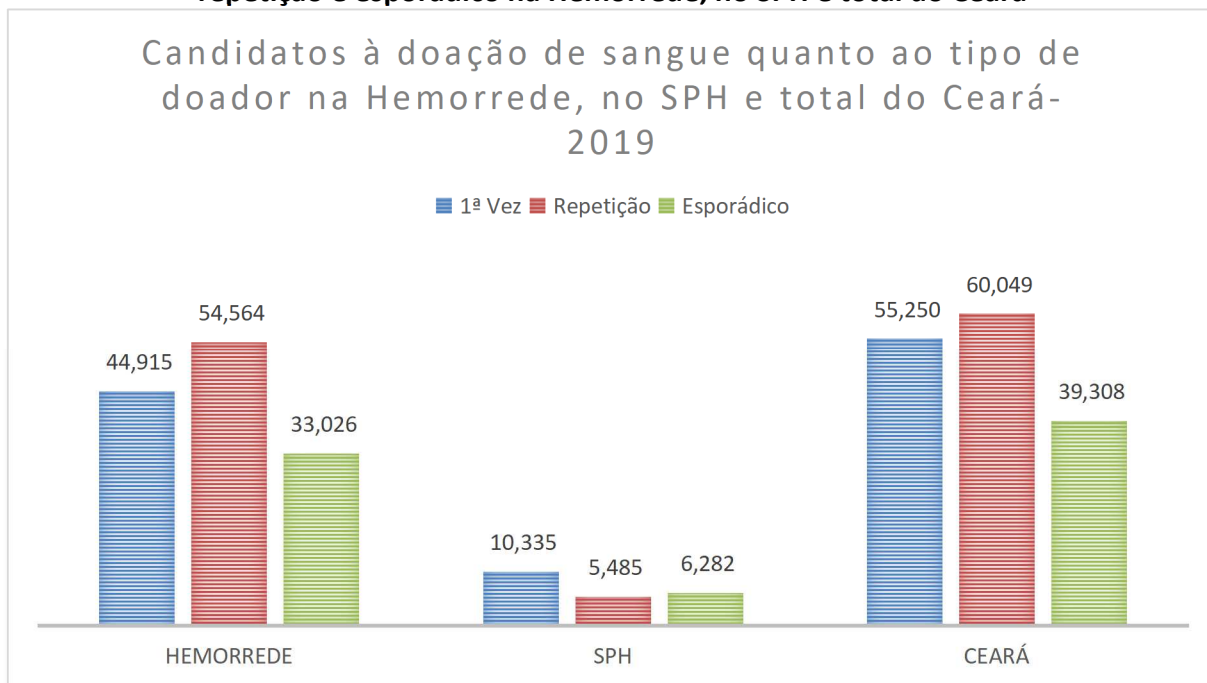
A Hemorrede apresentou maior número de candidatos de repetição e o SPH de candidatos de 1ª vez.

Gráfico 82 - Percentual de candidatos à doação de sangue quanto ao tipo de doador – Primeira vez, repetição e esporádico no estado do Ceará



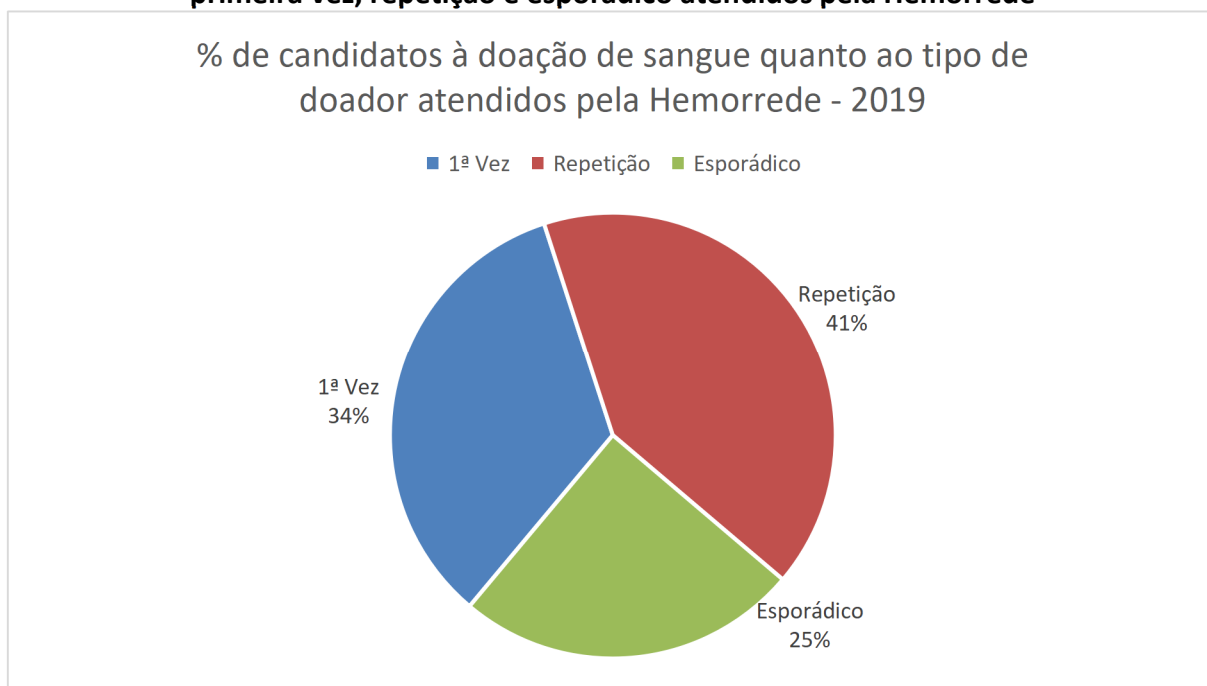
Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 83 - Candidatos à doação de sangue quanto ao tipo de doador - primeira vez, repetição e esporádico na Hemorrede, no SPH e total do Ceará



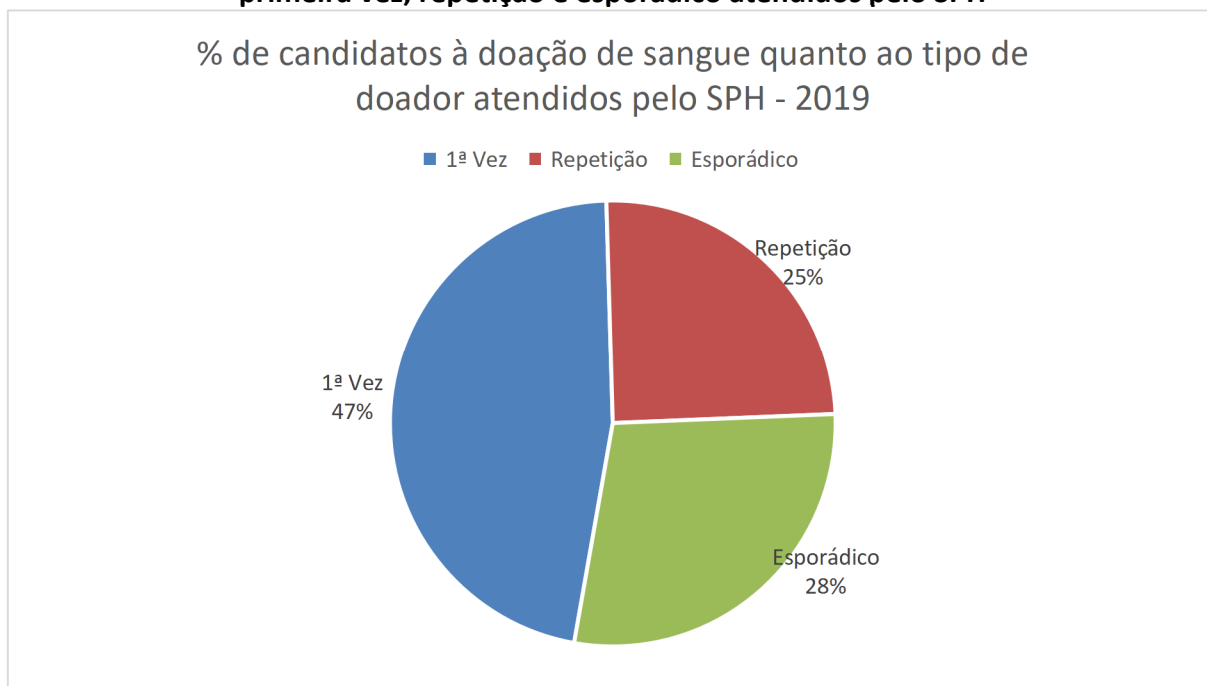
Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 84 - Percentual de candidatos à doação de sangue quanto ao tipo de doador - primeira vez, repetição e esporádico atendidos pela Hemorrede



Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 85 - Percentual de candidatos à doação de sangue quanto ao tipo de doador - primeira vez, repetição e esporádico atendidos pelo SPH



Fonte: HEMOCE (2020)

d) Candidatos quanto ao gênero do doador na Hemorrede, no SPH e total do Ceará

As Tabelas 48 e 49 e os Gráficos 86 a 89, apresentam os candidatos à doação de sangue quanto ao gênero do doador – masculino e feminino na Hemorrede, no SPH e total do Ceará.

Tabela 48 - Candidatos quanto ao gênero do doador – masculino e feminino na Hemorrede, no SPH e total do Ceará

Tipo/Mês		HEMORREDE		SPH		CEARÁ	
		TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
APTOS	Masculino	56.716	56,0	12.861	67,2	69.577	57,7
	Feminino	44.643	44,0	6.273	32,8	50.916	42,3
	Total	101.359	100,00	19.134	100,0	120.493	100,0
INAPTOS	Masculino	14.340	46,0	1.097	37,0	15.437	45,3
	Feminino	16.806	54,0	1.871	63,0	18.677	54,7
	Total	31.146	100,0	2.968	100,0	34.114	100,0
TOTAL GERAL	Masculino	71.056	53,6	13.958	63,2	85.014	55,0
	Feminino	61.449	46,4	8.144	36,8	69.593	45,0
	TOTAL	132.505	100,0	22.102	100,0	154.607	100,0

Fonte: HEMOCE (2020)

Observa-se predomínio de candidatos à doação do gênero masculino tanto na Hemorrede (53,6%) quanto no SPH (63,2%), sendo mais acentuado o predomínio do sexo masculino no SPH. Estes também apresentaram maior percentual de aptidão, sendo 56% na Hemorrede e 67,2% no SPH.

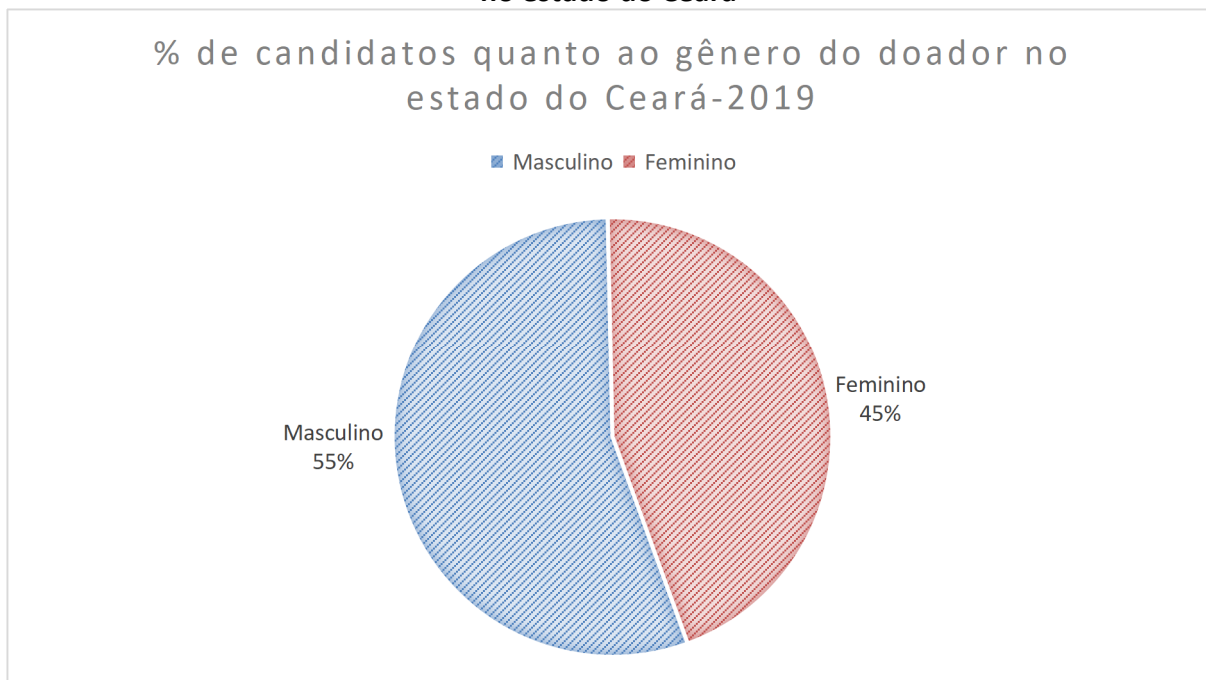
Tabela 49 - Candidatos quanto ao gênero do doador – masculino e feminino, contribuição da Hemorrede e SPH

Tipo/Mês		HEMORREDE		SPH		CEARÁ	
		TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
APTOS	Masculino	56.716	81,5	12.861	18,5	69.577	100,0
	Feminino	44.643	87,7	6.273	12,3	50.916	100,0
	Total	101.359		19.134		120.493	
INAPTOS	Masculino	14.340	92,9	1.097	7,1	15.437	100,0
	Feminino	16.806	90,0	1.871	10,0	18.677	100,0
	Total	31.146		2.968		34.114	
TOTAL GERAL	Masculino	71.056	83,6	13.958	16,4	85.014	100,0
	Feminino	61.449	88,3	8.144	11,7	69.593	100,0
	TOTAL	132.505		22.102		154.607	

Fonte: HEMOCE (2020)

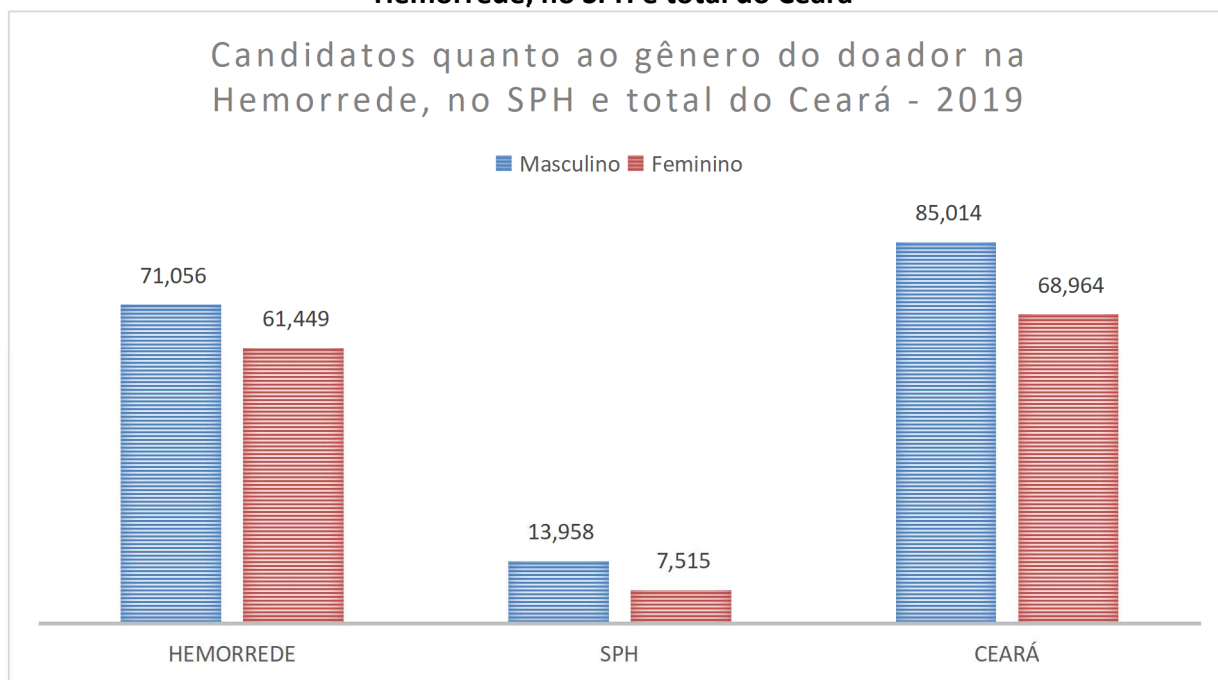
Ao se considerar o estado do Ceará, observa-se que a Hemorrede contribuiu com 83,6% dos candidatos do gênero masculino e 88,3% candidatas do gênero feminino.

Gráfico 86 - Percentual de candidatos quanto ao gênero do doador – masculino e feminino no estado do Ceará



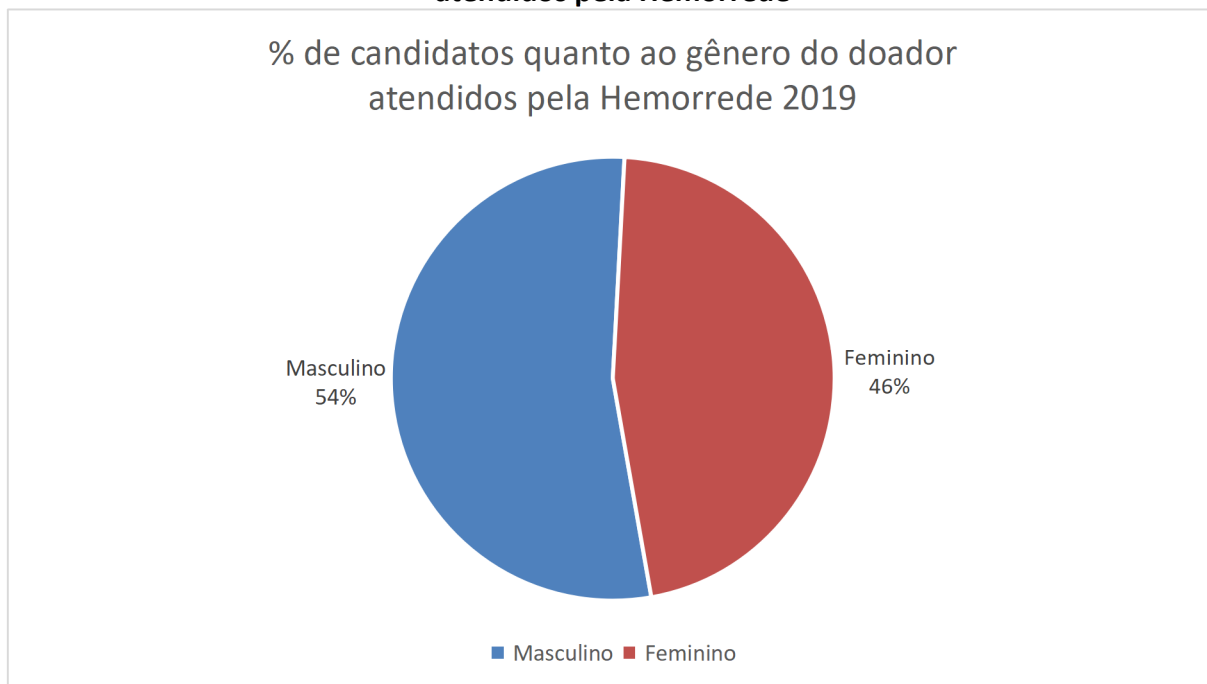
Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 87 - Candidatos quanto ao gênero do doador – masculino e feminino na Hemorrede, no SPH e total do Ceará



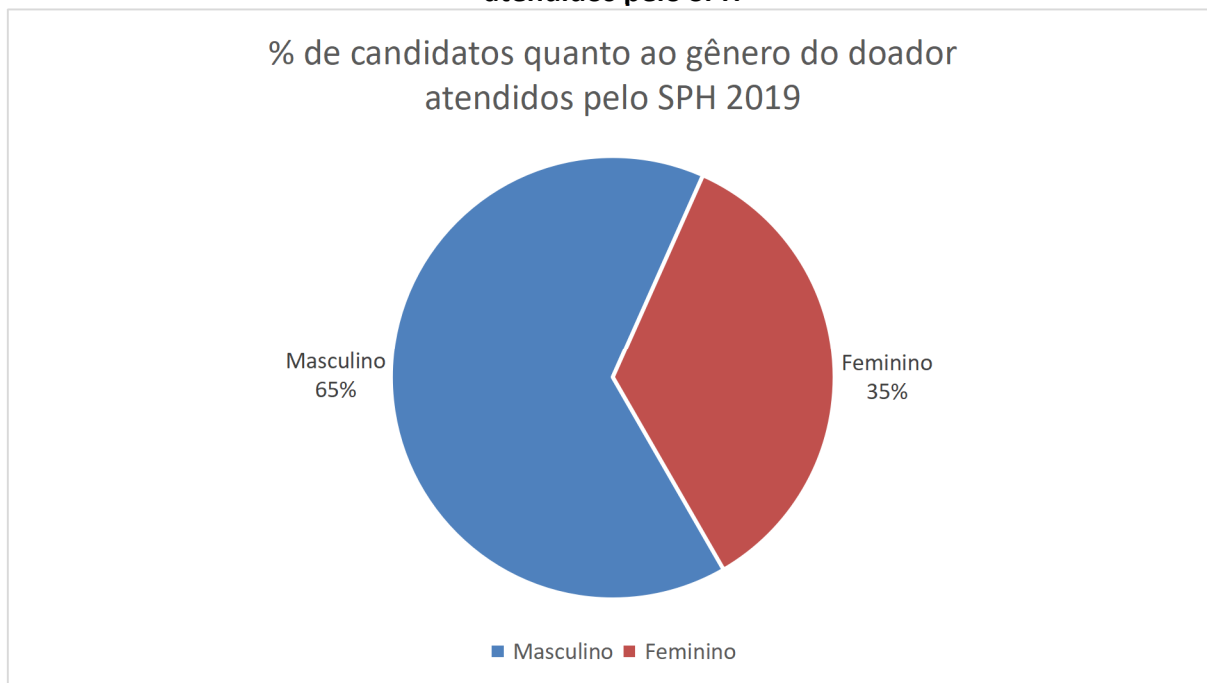
Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 88 - Percentual de candidatos quanto ao gênero do doador – masculino e feminino atendidos pela Hemorrede



Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 89 - Percentual de candidatos quanto ao gênero do doador – masculino e feminino atendidos pelo SPH



Fonte: HEMOCE (2020)

e) Candidatos quanto à idade do doador na Hemorrede, no SPH e total do Ceará

As Tabelas 50 e 51 e os Gráficos 90 a 93 apresentam os candidatos quanto à idade na Hemorrede, no SPH e total do Ceará.

Tabela 50 - Candidatos à doação de sangue quanto à idade do doador na Hemorrede, SPH e Ceará

Tipo/Mês		HEMORREDE		SPH		CEARÁ	
		TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
APTOS	18 a 29 anos	44.773	44,2	5.997	31,3	50.770	42,1
	Acima de 29	56.586	55,8	13.137	68,7	69.723	57,9
	Total	101.359	100,0	19.134	100,0	120.493	100,0
INAPTOS	18 a 29 anos	16.658	53,5	938	31,6	17.596	51,6
	Acima de 29	14.488	46,5	2.030	68,4	16.518	48,4
	Total	31.146	100,0	2.968	100,0	34.114	100,0
TOTAL GERAL	18 a 29 anos	61.431	46,4	6.935	31,4	68.366	44,2
	Acima de 29	71.074	53,6	15.167	68,6	86.241	55,8
	TOTAL	132.505	100,0	22.102	100,0	154.607	100,0

Fonte: HEMOCE (2020)

Observa-se predomínio de candidatos à doação com idade acima de 29 anos tanto na Hemorrede (53,6%) quanto no SPH (68,6%). Estes também apresentaram maior percentual de aptidão, 55,8% na Hemorrede e 68,7% no SPH.

Tabela 51 - Candidatos à doação de sangue quanto à idade do doador, contribuição da Hemorrede e SPH

Tipo/Mês		HEMORREDE		SPH		CEARÁ	
		TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
APTOS	18 a 29 anos	44.773	88,2	5.997	11,8	50.770	100,0
	Acima de 29	56.586	81,2	13.137	18,8	69.723	100,0
	Total	101.359		19.134		120.493	
INAPTOS	18 a 29 anos	16.658	94,7	938	5,3	17.596	100,0
	Acima de 29	14.488	87,7	2.030	12,3	16.518	100,0
	Total	31.146	91,3	2.968	8,7	34.114	100,0
TOTAL GERAL	18 a 29 anos	61.431	89,9	6.935	10,1	68.366	100,0
	Acima de 29	71.074	82,4	15.167	17,6	86.241	100,0
	TOTAL	132.505		22.102		154.607	

Fonte: HEMOCE (2020)

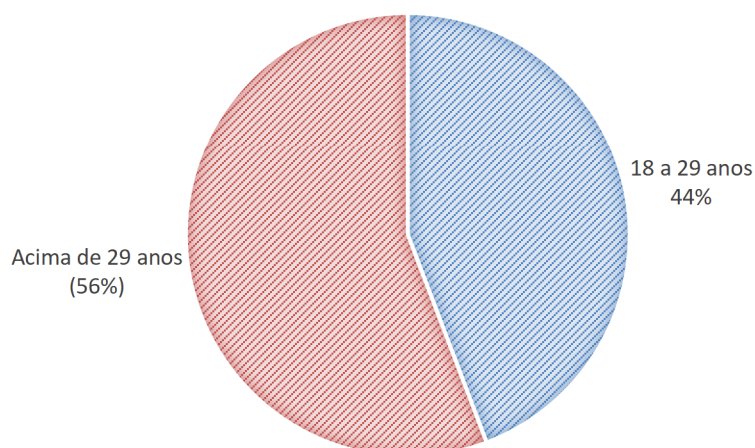
Ao se considerar o estado do Ceará, observa-se que a Hemorrede contribuiu com 89,9% dos candidatos na faixa etária entre 18 e 29 anos e 82,4% dos candidatos acima de 29 anos.

Gráfico 90 - Percentual de candidatos à doação de sangue quanto à idade do doador no estado do

Ceará

% de candidatos à doação de sangue quanto à idade do doador no estado do ceará - 2019

18 a 29 anos Acima de 29

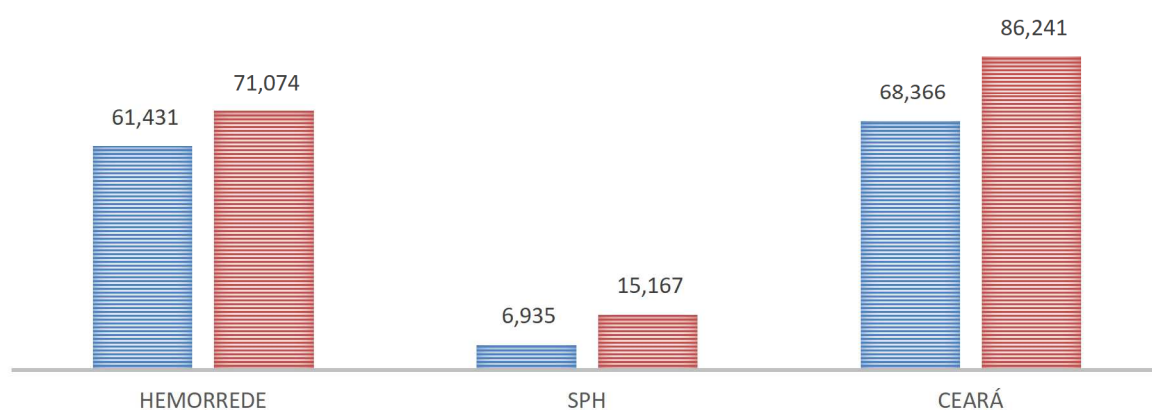


Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 91 - Candidatos à doação de sangue quanto à idade do doador na Hemorrede, no SPH e total do Ceará

Candidatos à doação de sangue quanto à idade do doador na Hemorrede, no SPH e total do Ceará - 2019

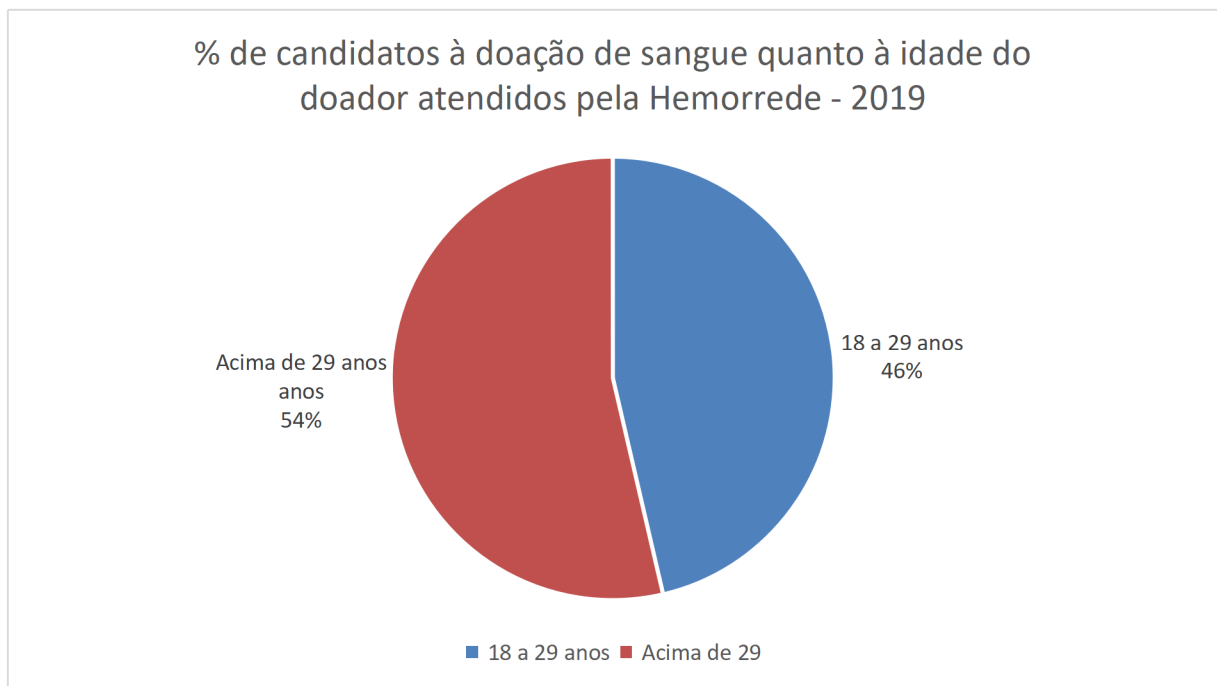
18 a 29 anos Acima de 29



Fonte: HEMOCE (2020)

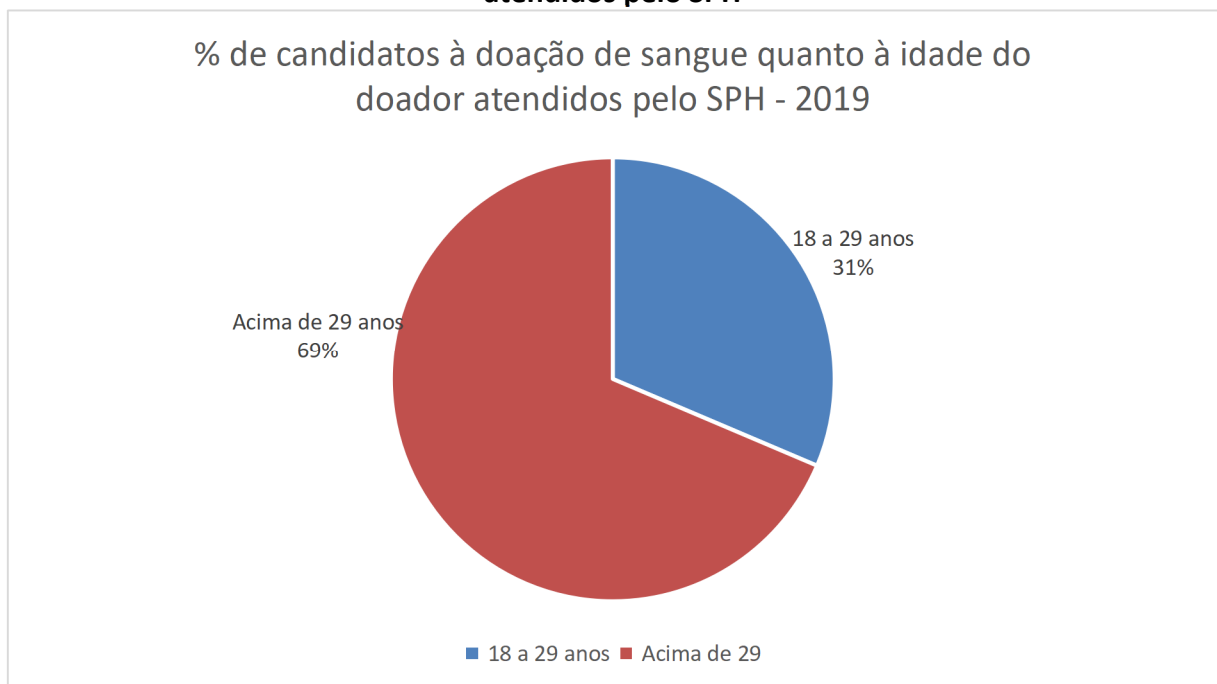
Gráfico 92 - Percentual de candidatos à doação de sangue quanto à idade do doador atendidos pela Hemorrede

Plano Diretor de Regionalização da Assistência Hemoterápica do Estado do Ceará / 2020 - 2023
 Aprovações: CTAH em 05/08/2021 - CANOAS em 08/09/2021 - CESAU em 15/09/2021
 Resolução nº 44/2021 de 25/10/2021



Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 93 - Percentual de candidatos à doação de sangue quanto à idade do doador atendidos pelo SPH



Fonte: HEMOCE (2020)

4.2. Inaptidão na triagem clínica do candidato à doação na Hemorrede, no SPH e total do Ceará

A Tabela 52 apresenta a inaptidão na triagem clínica dos candidatos à doação na Hemorrede, no SPH e total do Ceará. O principal motivo de inaptidão na triagem clínica na Hemorrede foi comportamento de risco para Infecção Sexualmente Transmissíveis - IST (25,4%). O mesmo motivo no SPH correspondeu a 2,4%, sendo a hemoglobina baixa (35,9%) o maior motivo de inaptidão no serviço privado.

Tabela 52 - Inaptidão na triagem clínica de candidatos à doação na Hemorrede, no SPH e total do Ceará

	Causas/Mês	HEMORREDE		SPH		CEARÁ	
		TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
MASCULINO	Hemoglobina baixa	317	2,2	66	6,0	383	2,5
	Hipertensão	578	4,0	31	2,8	609	4,0
	Hipotensão	75	0,5	6	0,5	81	0,5
	Alcoolismo	45	0,3	-	-	45	0,3
	Comp. de risco p/ IST	5.226	36,5	66	6,0	5.292	34,4
	Uso de drogas	155	1,1	5	0,5	160	1,0
	Hepatite	38	0,3	-	-	38	0,2
	Doença de Chagas	9	0,1	-	-	9	0,1
	Malária	25	0,2	56	5,1	81	0,5
	Outras	7.838	54,8	867	79,0	8.705	56,5
	Total	14.306	100,0	1.097	100,0	15.403	100,0
FEMININO	Hemoglobina baixa	4.253	25,3	1.000	53,5	5.253	28,1
	Hipertensão	232	1,4	12	0,6	244	1,3
	Hipotensão	357	2,1	39	2,1	396	2,1
	Alcoolismo	15	0,1	-	-	15	0,1
	Comp. de risco p/ IST	2.673	15,9	4	0,2	2.677	14,3
	Uso de drogas	53	0,3	1	0,1	54	0,3
	Hepatite	31	0,2	-	-	31	0,2
	Doença de Chagas	12	0,1	-	-	12	0,1
	Malária	6	0,0	30	1,6	36	0,2
	Outras	9.209	54,7	784	41,9	9.993	53,4
	Total	16.841	100,0	1.870	100,0	18.711	100,0
TOTAL GERAL	Hemoglobina baixa	4.570	14,7	1.066	35,9	5.636	16,5
	Hipertensão	810	2,6	43	1,4	853	2,5
	Hipotensão	432	1,4	45	1,5	477	1,4
	Alcoolismo	60	0,2	-	-	60	0,2
	Comp. de risco p/ IST	7.899	25,4	70	2,4	7.969	23,4
	Uso de drogas	208	0,7	6	0,2	214	0,6
	Hepatite	69	0,2	-	-	69	0,2
	Doença de Chagas	21	0,1	-	-	21	0,1
	Malária	31	0,1	86	2,9	117	0,3
	Outras	17.047	54,7	1.651	55,6	18.698	54,8
	TOTAL	31.147	100,0	2.967	100,0	34.114	100,0

Fonte: HEMOCE (2020)

4.3. Doação de sangue na Hemorrede, no SPH e total do Ceará

A Tabela 53 e os Gráficos 94 e 95 apresentam as doações realizadas na Hemorrede, no SPH e total do Ceará.

Tabela 53 - Doação de sangue – por tipo de coleta no estado do Ceará realizadas na Hemorrede, no SPH e total do Ceará

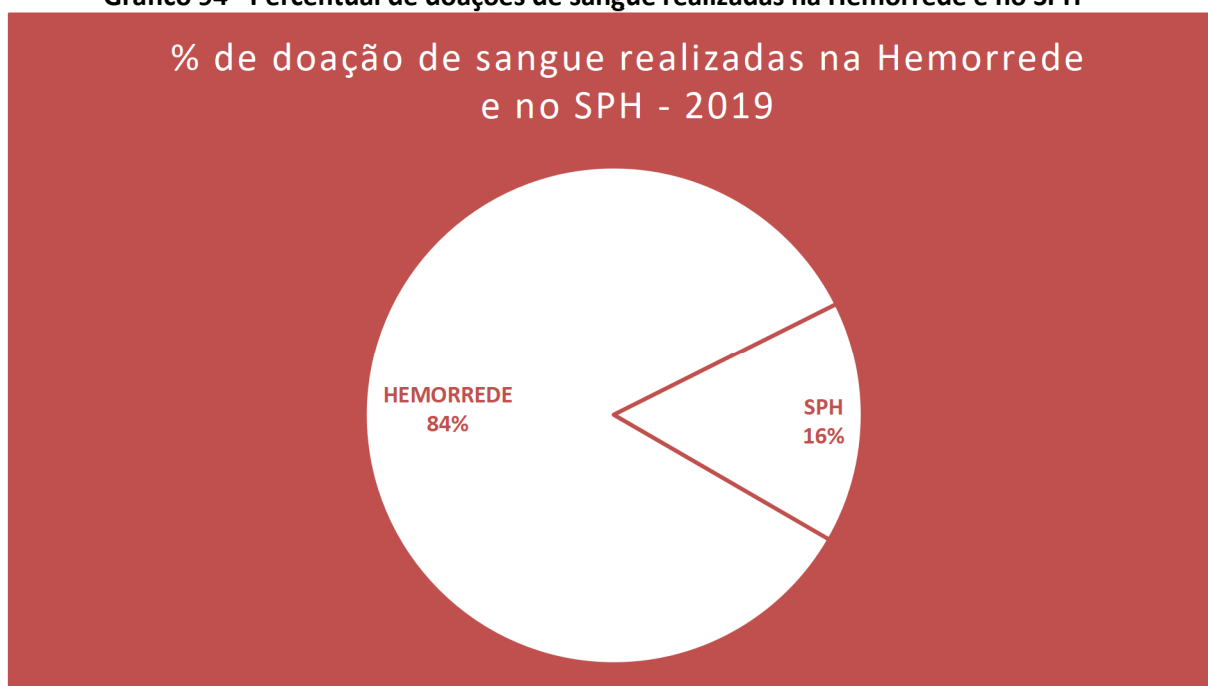
Tipo/Mês	HEMORREDE		SPH		CEARÁ	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
Sangue Total	99.645	98,6	17.968	95,3	117.613	98,1
Por Aférese	1.421	1,4	881	4,7	2.302	1,9
TOTAL	101.066	100,0	18.849	100,0	119.915	100,0
%	84,3		15,7		100,0	

Fonte: HEMOCE (2020)

No estado do Ceará 98,1% das coletas realizadas foram obtidas a partir do sangue total e 1,9% por aférese. Na Hemorrede para cada coleta por aférese são coletadas 70 bolsas de sangue total e no SPH para cada coleta por aférese são coletadas 20 bolsas de sangue total. O SPH coleta 3,4 vezes mais por aférese do que a Hemorrede.

Do total de coletas realizadas no estado do Ceará 84,3% foram realizadas na Hemorrede e 15,7% no SPH.

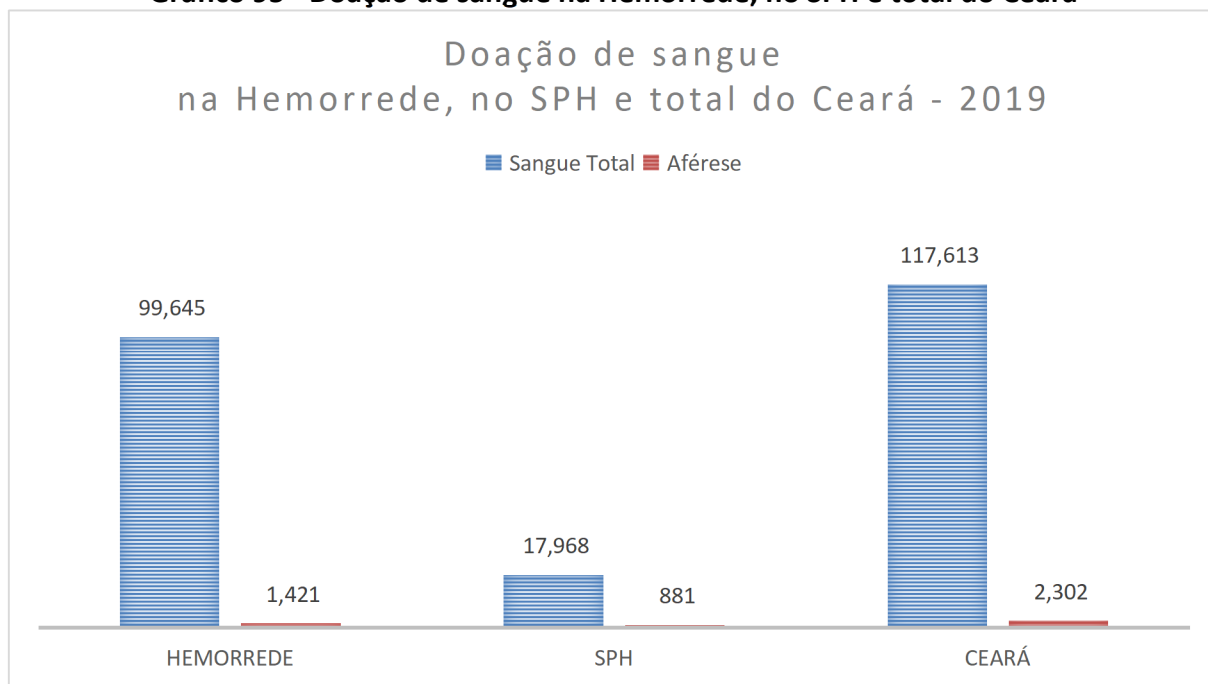
Gráfico 94 - Percentual de doações de sangue realizadas na Hemorrede e no SPH



Fonte: HEMOCE (2020)

Em todo o estado do Ceará, foram realizadas 119.915 doações, 84% através da Hemorrede e 16% através do SPH.

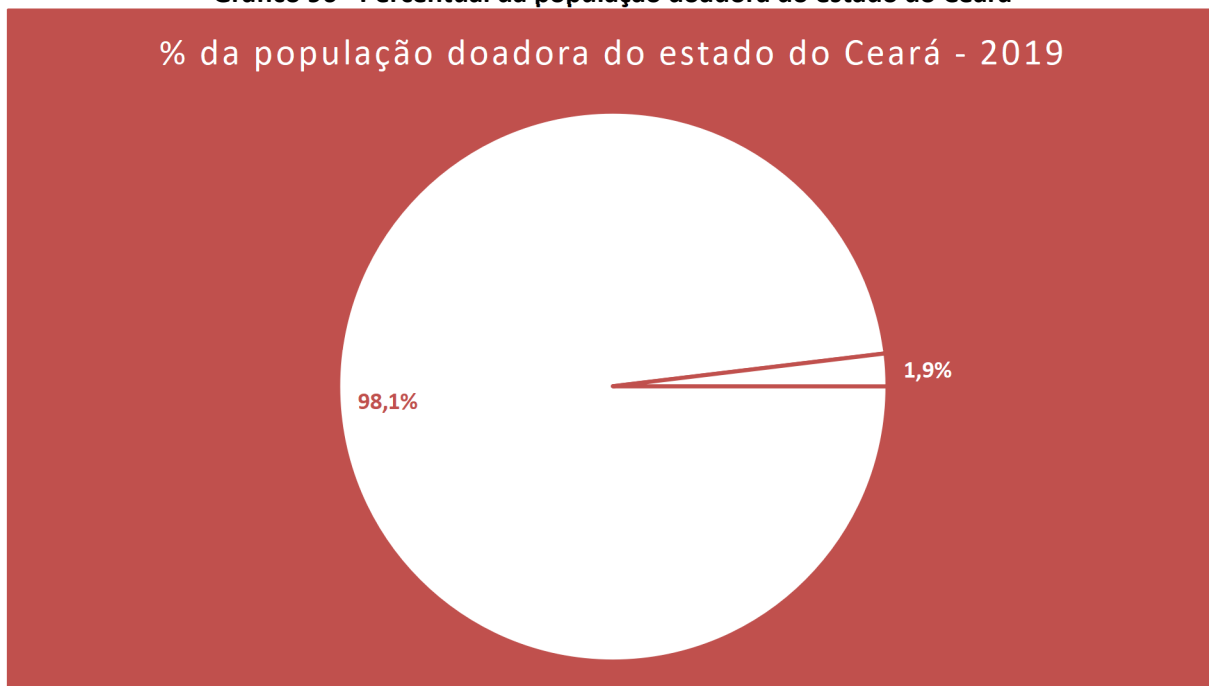
Gráfico 95 - Doação de sangue na Hemorrede, no SPH e total do Ceará



Fonte: HEMOCE (2020)

A Portaria/MS nº 1.631/15 define os parâmetros para doação e dimensiona a realização de 10 a 40 doações/1.000 habitantes/ano, no Ceará foram realizadas 13 doações/1.000 habitantes/ano. A Organização Mundial da Saúde – OMS preconiza que até 2% da população seja doadora de sangue, esse percentual no Ceará é de 1,9% da população. Ressalte-se que o percentual da 2% da população corresponde, no estado do Ceará, a 126.023 doadores. Mesmo que essa parcela da população doasse 3 vezes ao ano, ainda não alcançaria capacidade operacional de coleta da Hemorrede Pública, demonstrando que a estrutura pública de coleta no estado é capaz de atender integralmente à meta ministerial. O Gráfico 96 demonstra o percentual de população doadora.

Gráfico 96 - Percentual da população doadora do estado do Ceará



Fonte: IBGE (2019)

4.4. Inaptidão na triagem sorológica na Hemorrede, no SPH e total do Ceará

A Tabela 54 apresenta o percentual de inaptidão sorológica dos doadores de sangue na Hemorrede, no SPH e total do Ceará.

Tabela 54 – Percentual de inaptidão na triagem sorológica dos doadores de sangue na Hemorrede, no SPH e total do Ceará

Tipo/Mês	HEMORREDE		SPH		CEARÁ	
	Total	%	Total	%	Total	%
Nº Total de Bolsas testadas no período	101.066	84,3	18.849	15,7	119.915	100,0
Total de bolsas reagentes p/ 1 ou mais marcadores no mesmo período	1.557	74,1	545	25,9	2.102	100,0
% de inaptidão na triagem sorológica	1,5		2,9		1,8	
Bolsas testadas por amostra reagente	65		35		57	

Fonte: HEMOCE (2020)

Em todo o estado foram realizadas 119.915 coletas, o equivalente ao total de bolsas testadas. A Hemorrede coletou 84,3% das bolsas do estado do Ceará e o SPH 15,7%, correspondendo a uma coleta 5,4 vezes maior que a do SPH e apresentou percentual de inaptidão sorológica de 1,5%, enquanto o percentual de inaptidão no SPH foi de 2,9%, o dobro do encontrado na Hemorrede. Isso ocorre em contraponto à triagem clínica, com uma

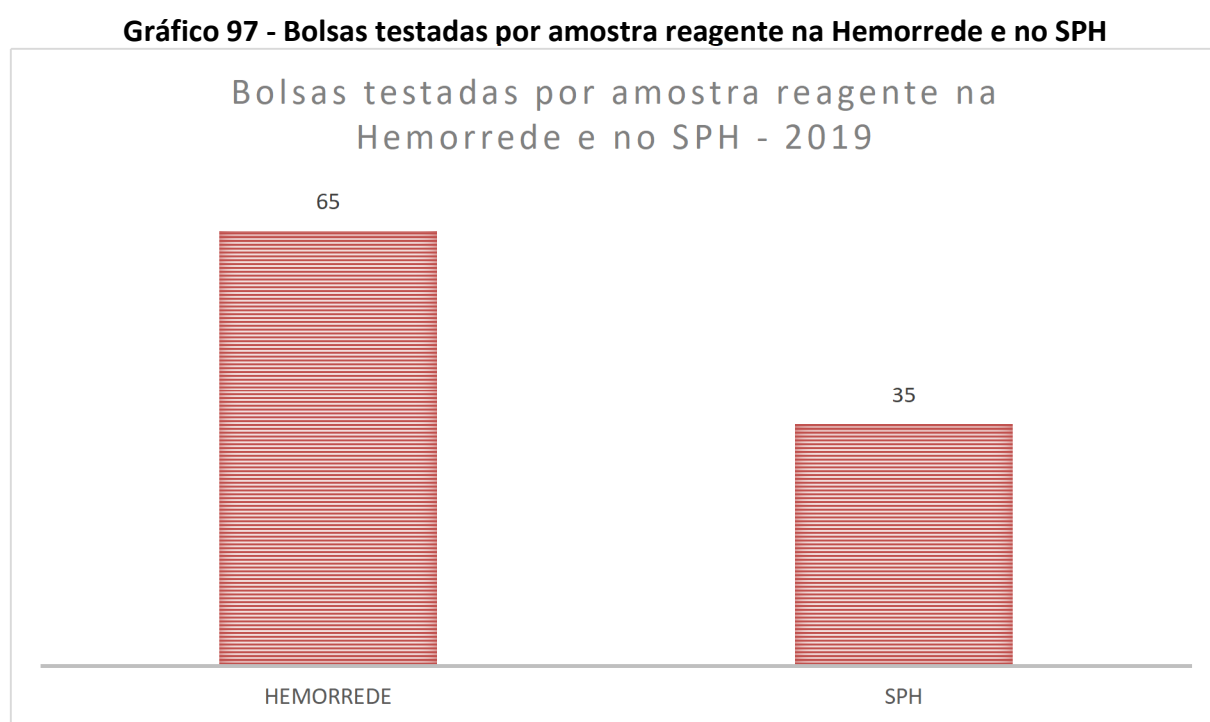
Plano Diretor de Regionalização da Assistência Hemoterápica do Estado do Ceará / 2020 - 2023

Aprovações: CTAH em 05/08/2021 - CANOAS em 08/09/2021 - CESAU em 15/09/2021

Resolução nº 44/2021 de 25/10/2021

inaptidão de 13,4% no SPH e 23,5% na Hemorrede, demonstrando maior sensibilidade do processo de triagem da Hemorrede. Há que se considerar ainda os riscos relacionados à transmissão de doenças de triagem obrigatória no cenário de baixa inaptidão clínica e alta inaptidão sorológica. Dessa forma, a Hemorrede apresentou uma amostra reagente para 65 bolsas testadas e o SPH apresentou uma amostra reagente para 35 bolsas testadas.

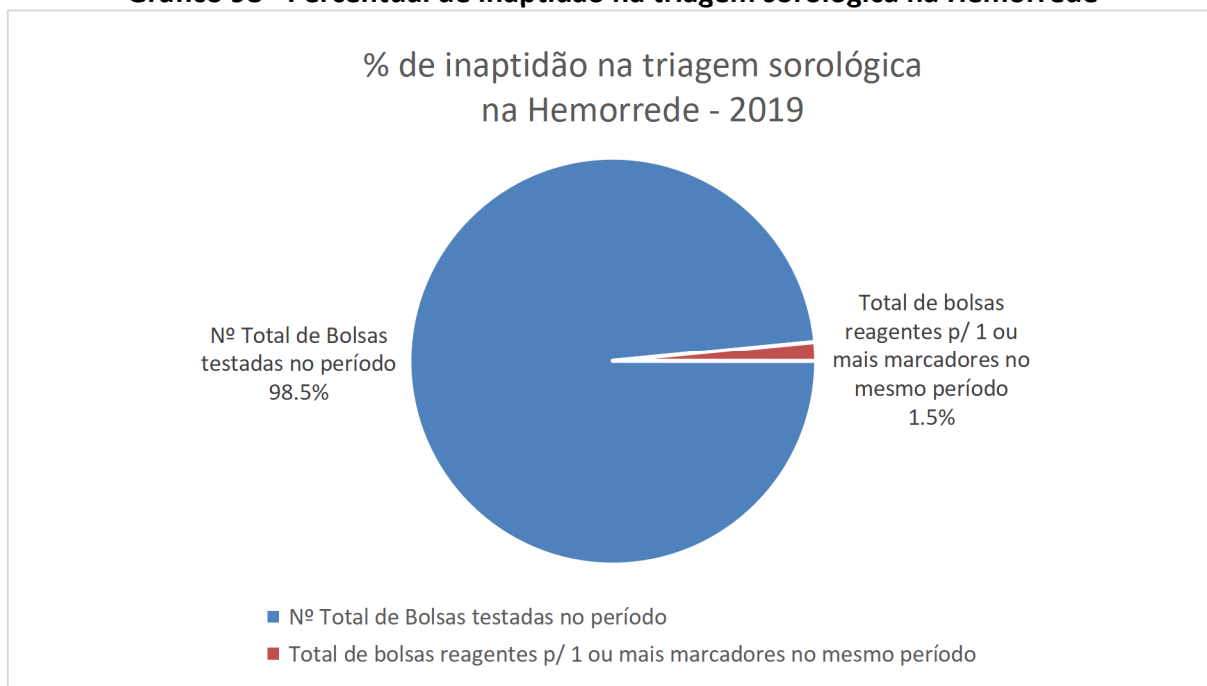
O Gráfico 97 apresenta o número de bolsas testadas por amostra reagente na Hemorrede e no SPH.



Fonte: HEMOCE (2020)

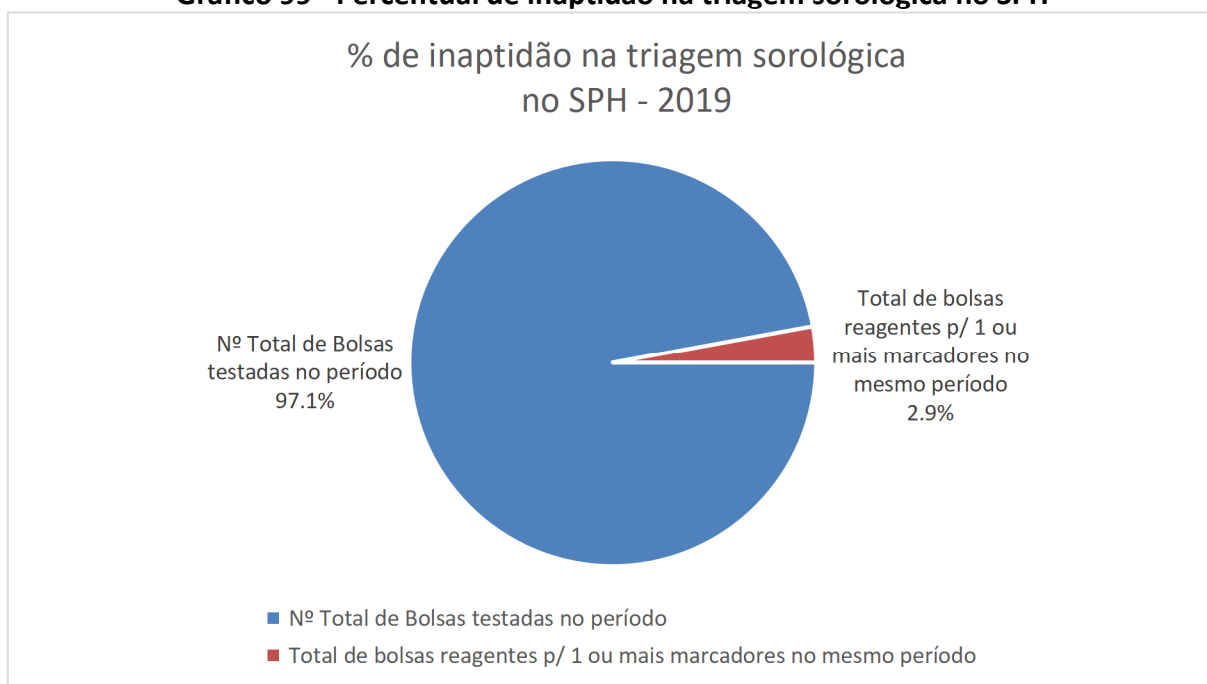
Os percentuais de inaptidão na triagem sorológica na Hemorrede (1,5%) e no SPH (2,9%) são demonstrados nos Gráficos 98 e 99.

Gráfico 98 - Percentual de inaptidão na triagem sorológica na Hemorrede



Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 99 - Percentual de inaptidão na triagem sorológica no SPH



Fonte: HEMOCE (2020)

4.5. Produção Hemoterápica na Hemorrede, no SPH e total do Ceará

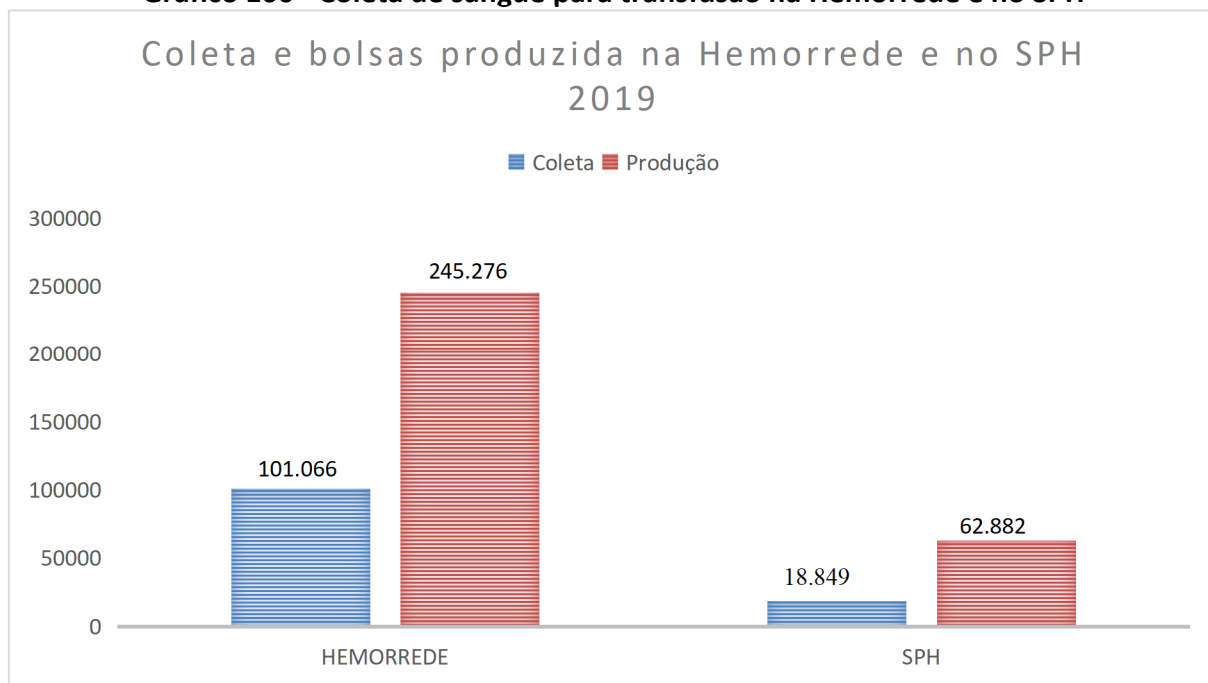
As coletas e as bolsas produzidas através da Hemorrede, do SPH e total do Ceará são demonstradas na Tabela 55. Em todo o estado, a partir de 119.915 doações realizadas, foram produzidas 308.158 bolsas de hemocomponentes, sendo que 79,59% da produção a partir da Hemorrede e 20,41% do SPH. A Hemorrede estadual realiza a preparação de hemocomponentes utilizando a técnica de obtenção por remoção da camada leucoplaquetária (*buffy-coat*) enquanto o SPH ainda utiliza do método convencional de preparação (Plasma Rico em Plaquetas). A produção da Hemorrede foi 390% maior que a do SPH. O Gráfico 100 apresenta o total de coletas e bolsas produzidas na Hemorrede e no SPH.

Tabela 55 - Demonstrativo do número de Coletas e Bolsas Produzidas na Hemorrede, no SPH e total do Ceará

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	COLETAS		BOLSAS PRODUZIDAS	
	TOTAL	%	TOTAL	%
HEMORREDE	101.066	84,28	245.276	79,59
SPH	18.849	15,72	62.882	20,41
TOTAL CEARÁ	119.915	100,00	308.158	100,00

Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 100 - Coleta de sangue para transfusão na Hemorrede e no SPH



Fonte: HEMOCE (2020)

4.6. Descarte de hemocomponentes na Hemorrede, no SPH e total do Ceará

A Tabela 56 apresenta o descarte de hemocomponentes na Hemorrede, no SPH e total do Ceará.

Tabela 56 - Demonstrativo do descarte por validade, sorologia/outros e descarte total na Hemorrede, no SPH e total do Ceará

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	BOLSAS PRODUZIDAS	DESCARTE (TOTAL e % em relação as bolsas produzidas)					
		VALIDADE		SOROLOGIA E OUTROS		TOTAL	
	TOTAL	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
HEMORREDE	245.276	13.288	5,4	89.957	36,7	103.245	42,1
SPH	62.882	2.856	4,5	16.250	25,8	19.106	30,4
TOTAL CEARÁ	308.158	16.144	5,2	106.211	34,5	122.355	39,7

Fonte: HEMOCE (2020)

Em todo o Ceará houve o descarte de 122.351 bolsas de hemocomponentes, sendo 16.144 por validade e 106.211 por sorologia/outros motivos.

Em relação às bolsas produzidas os percentuais de descartes por validade, sorologia/outro e total foram respectivamente de 5,2%, 34,5% e 39,7%.

4.7. Oferta Transfusional na Hemorrede, no SPH e total do Ceará

A oferta transfusional na Hemorrede, no SPH e o total do Ceará é apresentada na Tabela 57 e no Gráfico 101.

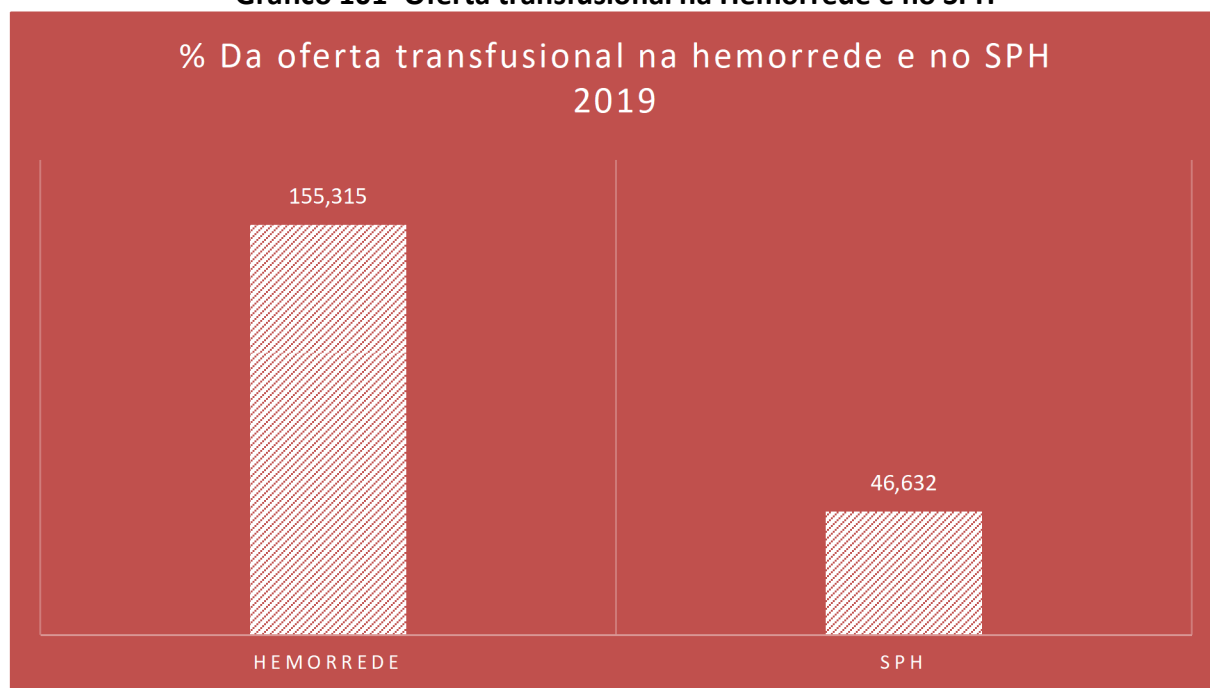
Tabela 57 - Demonstrativo da oferta transfusional na Hemorrede e no SPH

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	BOLSAS PRODUZIDAS		DESCARTE POR SOROLOGIA E OUTROS		OFERTA TRANSFUSIONAL	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
HEMORREDE	245.276	79,6	89.961	84,7	155.315	76,9
SPH	62.882	20,4	16.250	15,3	46.632	23,1
TOTAL CEARÁ	308.158	100,0	106.211	100,0	201.947	100,0

Fonte: HEMOCE (2020)

A oferta transfusional é equivalente às bolsas produzidas menos o descarte por sorologia/outros. Foram ofertadas 201.947 bolsas de hemocomponentes no estado do Ceará. A Hemorrede e o SPH ofertaram respectivamente 155.315 e 46.632 bolsas. A oferta transfusional da Hemorrede foi 333% maior que o SPH.

Gráfico 101- Oferta transfusional na Hemorrede e no SPH



Fonte: HEMOCE (2020)

4.8. Demanda Transfusional na Hemorrede, no SPH e total do Ceará

A demanda transfusional dos 507 pontos de atenção à saúde e dos ambulatorios existentes no estado do Ceará, na Hemorrede e no SPH, está demonstrada na Tabela 58 e Gráfico 102.

Tabela 58 - Demanda transfusional do estado do Ceará, na Hemorrede, no SPH e total do Ceará

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	DEMANDA TRANSFUSIONAL*	
	TOTAL	%
HEMORREDE	118.326	82,3
SPH	25.403	17,7
TOTAL	143.729	100,0

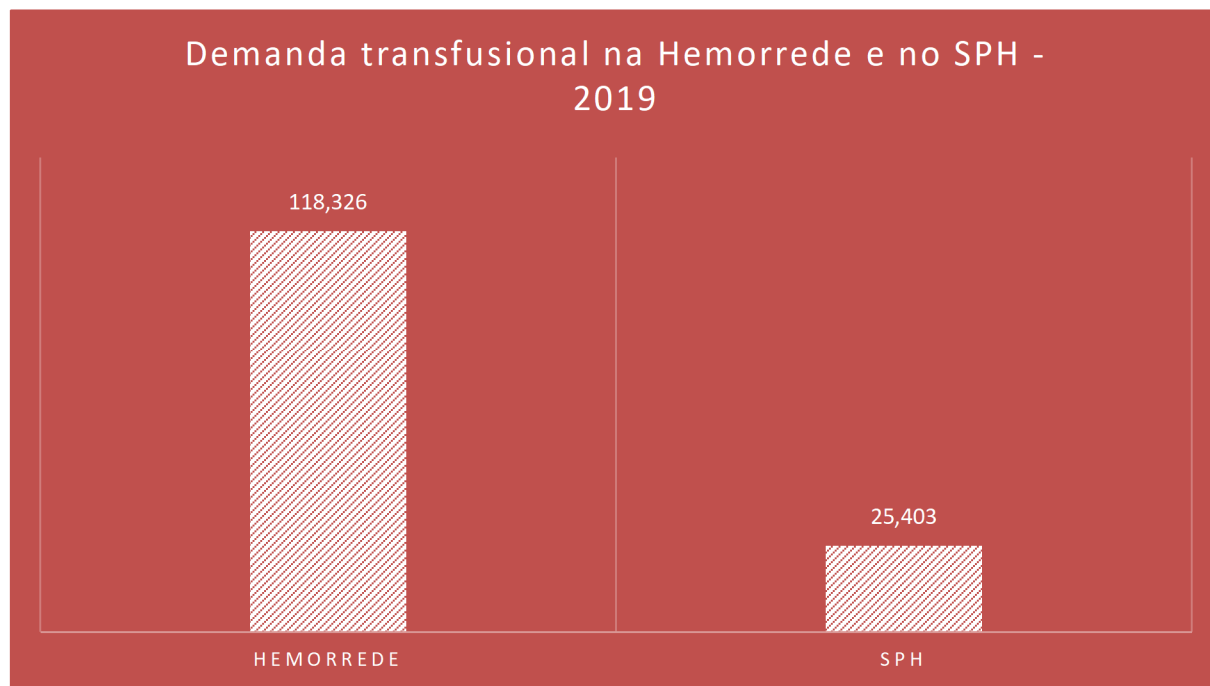
Fonte: HEMOCE (2020)

* Nº de transfusões: Total ambulatorial e hospitalar

No estado do Ceará foram realizadas 143.729 transfusões, sendo 118.326 (82,3%) realizadas pela Hemorrede e 25.403 (17,7%) pelo SPH.

Para cada transfusão realizada pelo SPH, foram realizadas 5 transfusões pela Hemorrede.

Gráfico 102 – Demanda transfusional na Hemorrede e no SPH



Fonte: HEMOCE (2020)

4.9. Oferta, demanda e superávit na Hemorrede, no SPH e total do Ceará

A oferta, a demanda e o superávit na Hemorrede, no SPH e o total do Ceará são apresentados na Tabela 59 e Gráfico 103. A Hemorrede contribuiu com 63,5% do superávit do estado. A oferta, a demanda e o superávit transfusional em todo o estado do Ceará foram respectivamente de 201.947, 143.729 (71,2%) e 58.218 (28,8%) hemocomponentes.

Tabela 59 - Demonstrativo da oferta transfusional, demanda transfusional e superávit na Hemorrede, no SPH e total do Ceará

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	OFERTA TRANSFUSIONAL*		DEMANDA TRANSFUSIONAL**		SUPERÁVIT***	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
HEMORREDE	155.315	76,9	118.326	82,3	36.989	63,54
SPH	46.632	23,1	25.403	17,7	21.229	36,46
TOTAL	201.947	100,0	143.729	100,0	58.218	100,00
%	100,0		71,2		28,8	

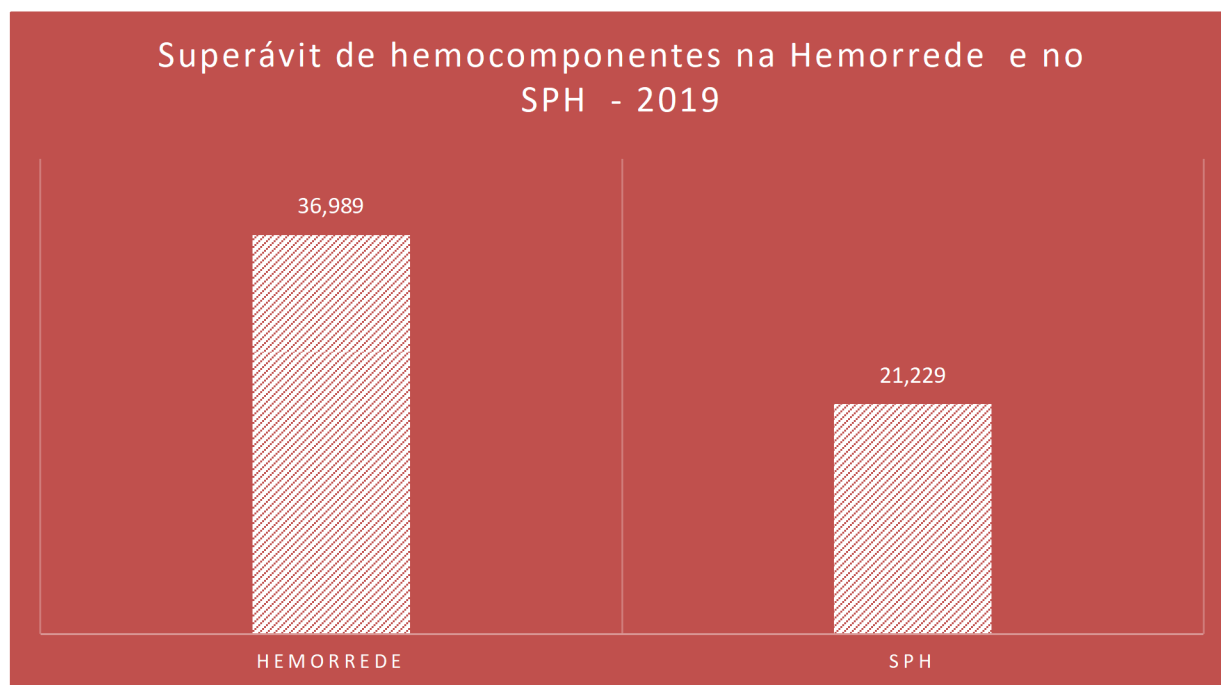
Fonte: HEMOCE (2020)

* Bolsas produzidas - bolsas descartadas por sorologia e outros

** Nº de transfusões realizadas

*** Oferta transfusional - Demanda transfusional

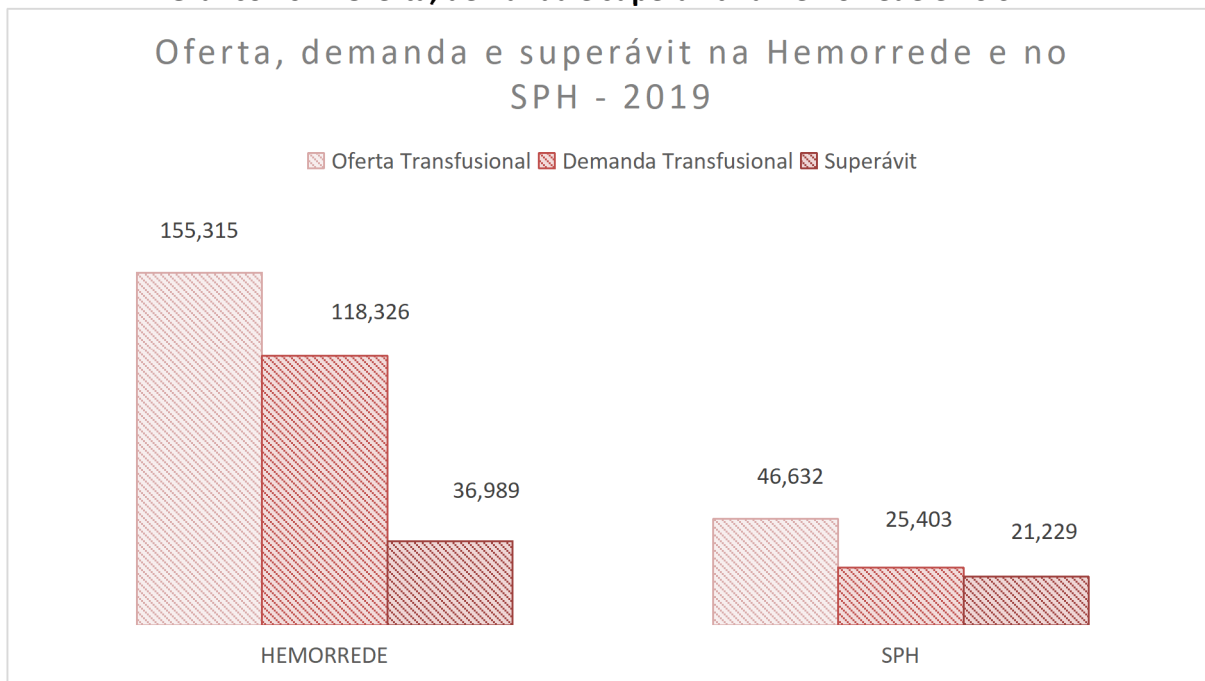
Gráfico 103 - Superávit de hemocomponentes na Hemorrede e no SPH



Fonte: HEMOCE (2020)

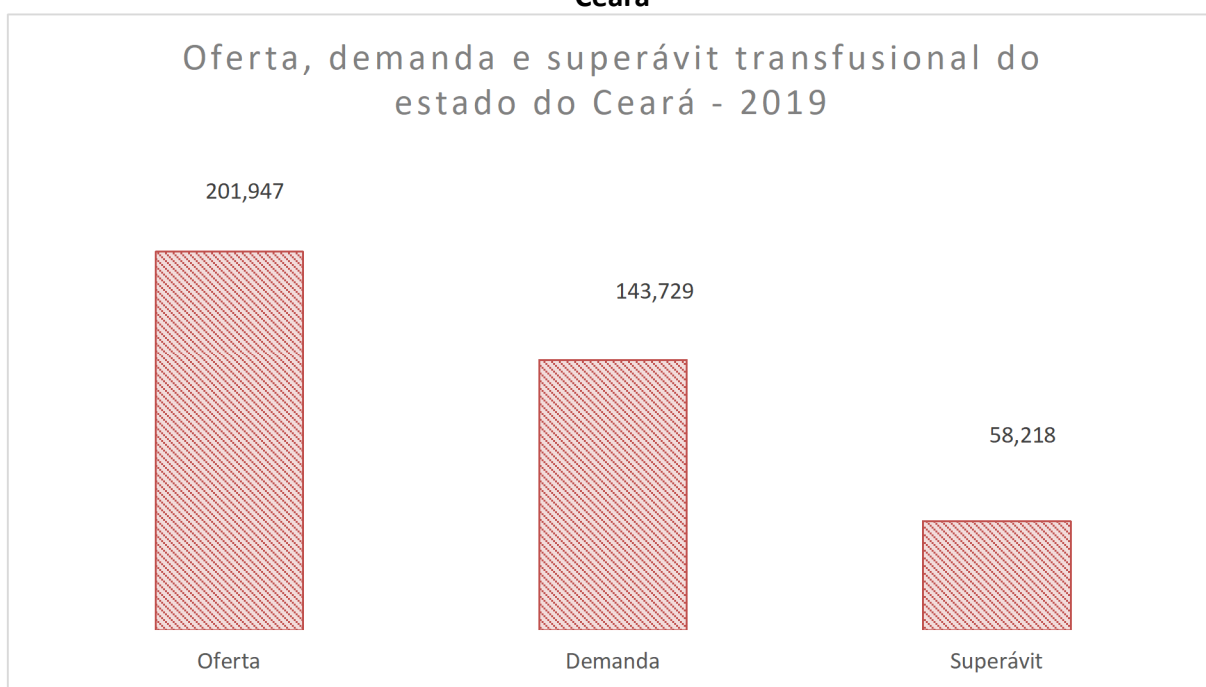
Os Gráfico 104 e 105 demonstram a oferta, a demanda e o superávit respectivamente na Hemorrede e no SPH e no estado do Ceará.

Gráfico 104 - Oferta, demanda e superávit na Hemorrede e no SPH



Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 105 - Oferta, demanda e superávit do estado do Ceará



Fonte: HEMOCE (2020)

5. CARACTERIZAÇÃO DO ATENDIMENTO DO TRANSFUSIONAL A PARTIR DA HEMORREDE PARA EFEITO DE PLANEJAMENTO DA DEMANDA TRANSFUSIONAL NO ESTADO DO CEARÁ

Para efeito desse PDR, foram contabilizados os estabelecimentos hospitalares com demanda transfusional, classificados de acordo com a Portaria/MS nº 1.631/15 do MS, exposta no Quadro 21. Foram excluídos da análise os leitos psiquiátricos, oftalmológicos, crônicos e de reabilitação.

Quadro 21 - Classificação dos hospitais a partir da complexidade dos leitos

CLASSIFICAÇÃO	TIPO DE HOSPITAL
TIPO 1	Hospital sem UTI e sem atendimento de Urgência e Emergência
TIPO 2	Hospital com UTI ou atendimento de Urgência e Emergência
TIPO 3	Hospital com UTI e com atendimento de Urgência e Emergência
TIPO 4	Hospital com UTI/atendimento de Urgência e Emergência e Alta Complexidade
TIPO 5	Hospital de Referência estadual com Urgência e Emergência/Cirurgia cardíaca/hemoglobinopatias/oncologia hematológica

Fonte: MS (2015)

5.1. Distribuição dos hospitais do estado do Ceará de acordo com a classificação (Tipo 1 ao 5) por Regional de Hemoterapia

A distribuição dos hospitais com demanda transfusional de acordo a classificação (Tipos 1 ao 5) por Regional de Hemoterapia é demonstrada na Tabela 60 e Gráfico 106.

Tabela 60 - Distribuição dos hospitais de acordo com a classificação - Tipos 1 ao 5 por Regional de Hemoterapia

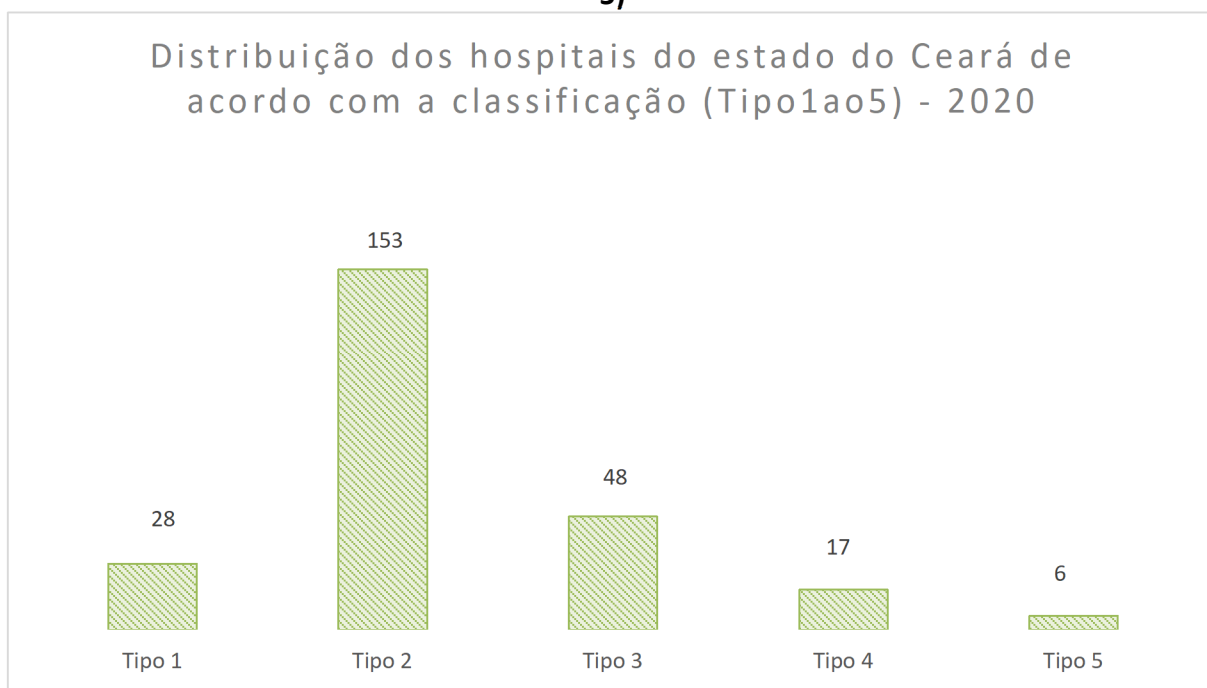
REGIONAL DE HEMOTERAPIA	DISTRIBUIÇÃO DOS HOSPITAIS POR TIPO E POR REGIONAL DE HEMOTERAPIA											
	TIPO 1		TIPO 2		TIPO 3		TIPO 4		TIPO 5		TOTAL	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
FORTALEZA	13	46,4	51	33,3	31	64,6	10	58,8	6	100,0	111	44,0
CRATO	4	14,3	22	14,4	8	16,7	3	17,6	-	-	37	14,7
IGUATU	3	10,7	15	9,8	5	10,4	-	-	-	-	23	9,1
QUIXADÁ	1	3,6	23	15,0	2	4,2	1	5,9	-	-	27	10,7
SOBRAL	7	25,0	42	27,5	2	4,2	3	17,6	-	-	54	21,4
HEMORREDE	28	100,0	153	100,0	48	100,0	17	100,0	6	100,0	252	100,0

Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: TIPO 1: Hospital sem UTI e sem atendimento de Urgência e Emergência, TIPO 2: Hospital com UTI ou atendimento de Urgência e Emergência, TIPO 3: Hospital com UTI e com atendimento de Urgência e Emergência, TIPO 4: Hospital com UTI/atendimento de Urgência e Emergência e Alta Complexidade e TIPO 5: Hospital de Referência estadual com Urgência e Emergência/Cirurgia cardíaca/Hemoglobinopatias/Oncologia hematológica.

Gráfico 106 - Distribuição dos hospitais do estado do Ceará de acordo com a classificação (Tipo 1 ao

5)



Fonte: CNES (2020)

NOTA: Hospitais com demanda transfusional

No estado do Ceará há predominância de estabelecimentos hospitalares tipo 1 e 2, equivalendo a 71,83% dos hospitais, 19,05% são do tipo 3, 6,75% do tipo 4 e 2,38% tipo 5.

A Regional de Hemoterapia de Iguatu dispõe de hospitais tipo 1, 2 e 3 enquanto as Regionais de Hemoterapia de Crato, Quixadá e Sobral possuem hospitais tipo 1, 2, 3 e 4.

Os hospitais de referência estadual com Urgência e Emergência/Cirurgia cardíaca/hemoglobinopatias/oncologia hematológica (tipo 5) estão localizados integralmente no município de Fortaleza, sendo atendidos pela Regional de Hemoterapia de Fortaleza (Hemocentro Coordenador). Este é o tipo de hospital que demanda maior número de hemocomponentes, em virtude do atendimento prestado e da complexidade dos procedimentos realizados, como cirurgias cardíacas, atendimento onco-hematológico e transplantes.

5.2. Distribuição dos leitos do estado do Ceará de acordo com a classificação - Tipo 1 ao 5 por Regional de Hemoterapia

A distribuição dos leitos com demanda transfusional de acordo a classificação (Tipos 1 ao 5) por Regional de Hemoterapia é demonstrada na Tabela 61 e nos Gráficos 107 a 112.

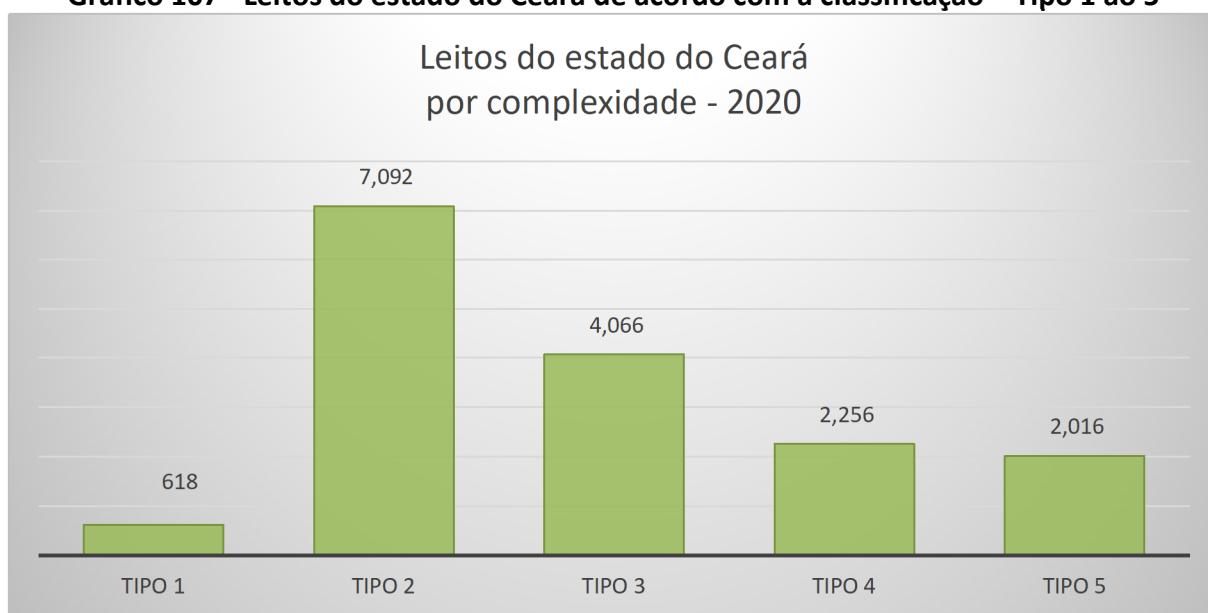
Tabela 61 - Distribuição dos leitos do estado do Ceará de acordo com a classificação (Tipos 1 ao 5)

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	DISTRIBUIÇÃO DOS LEITOS POR TIPO E POR REGIONAL DE HEMOTERAPIA											
	TIPO 1		TIPO 2		TIPO 3		TIPO 4		TIPO 5		TOTAL	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
FORTALEZA	262	42,4	2.857	40,3	2.468	60,7	1.130	50,1	2.016	100,0	8.733	54,4
CRATO	97	15,7	1.026	14,5	907	22,3	312	13,8	-	-	2.342	14,6
IGUATU	94	15,2	564	8,0	329	8,1	-	-	-	-	978	6,2
QUIXADÁ	51	8,3	1.177	16,6	108	2,7	182	8,1	-	-	1.518	9,5
SOBRAL	114	18,4	1.468	20,7	254	6,2	632	28,0	-	-	2.468	15,4
HEMORREDE	618	100,0	7.092	100,0	4.066	100,0	2.256	100,0	2.016	100,0	16.048	100,00

NOTA: TIPO 1: Hospital sem UTI e sem atendimento de Urgência e Emergência, TIPO 2: Hospital com UTI ou atendimento de Urgência e Emergência, Tipo 3: Hospital com UTI e com atendimento de Urgência e Emergência, TIPO 4: Hospital com UTI/atendimento de Urgência e Emergência e Alta Complexidade e TIPO 5: Hospital de Referência estadual com Urgência e Emergência/Cirurgia cardíaca/hemoglobinopatias/ oncologia hematológica.

Entre os 16.048 leitos hospitalares com demanda transfusional do Ceará, 48% dos leitos estão localizados em hospitais tipo 1 e 2, enquanto 39,4% em hospitais dos tipos 3 e 4 e 12,6% em hospitais do tipo 5.

Gráfico 107 - Leitos do estado do Ceará de acordo com a classificação – Tipo 1 ao 5



Fonte: CNES (2020)

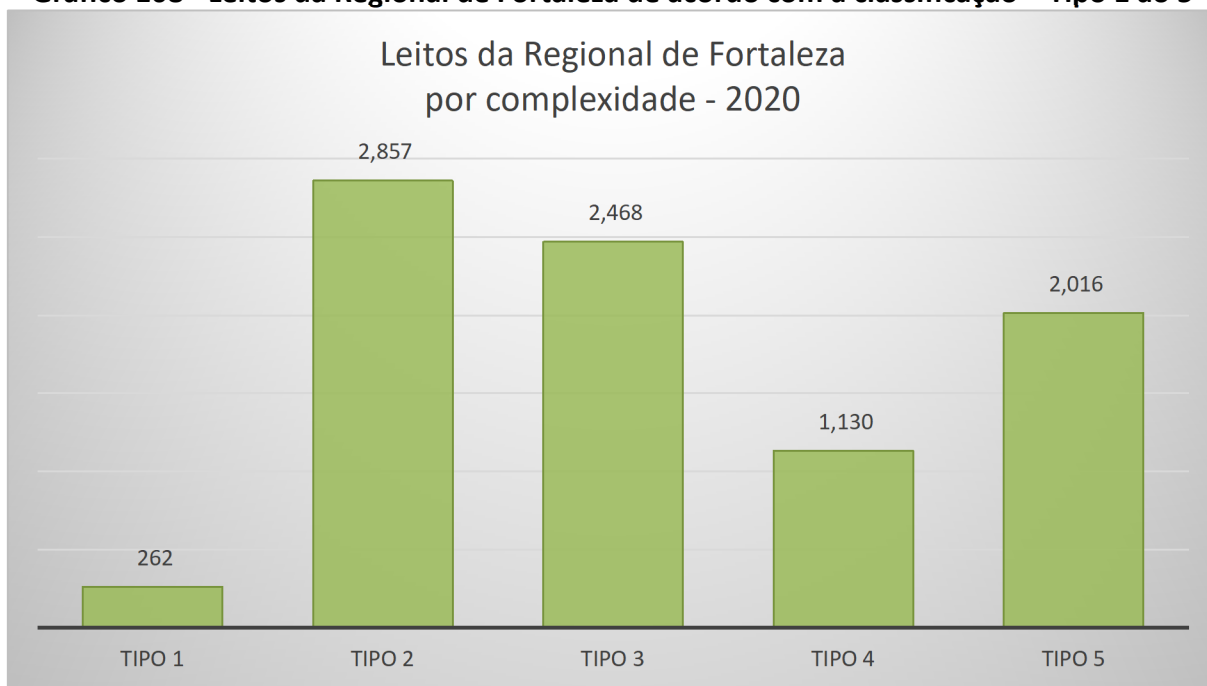
NOTA: Hospitais classificados com demanda transfusional

Plano Diretor de Regionalização da Assistência Hemoterápica do Estado do Ceará / 2020 - 2023

Aprovações: CTAH em 05/08/2021 - CANOAS em 08/09/2021 - CESAU em 15/09/2021

Resolução nº 44/2021 de 25/10/2021

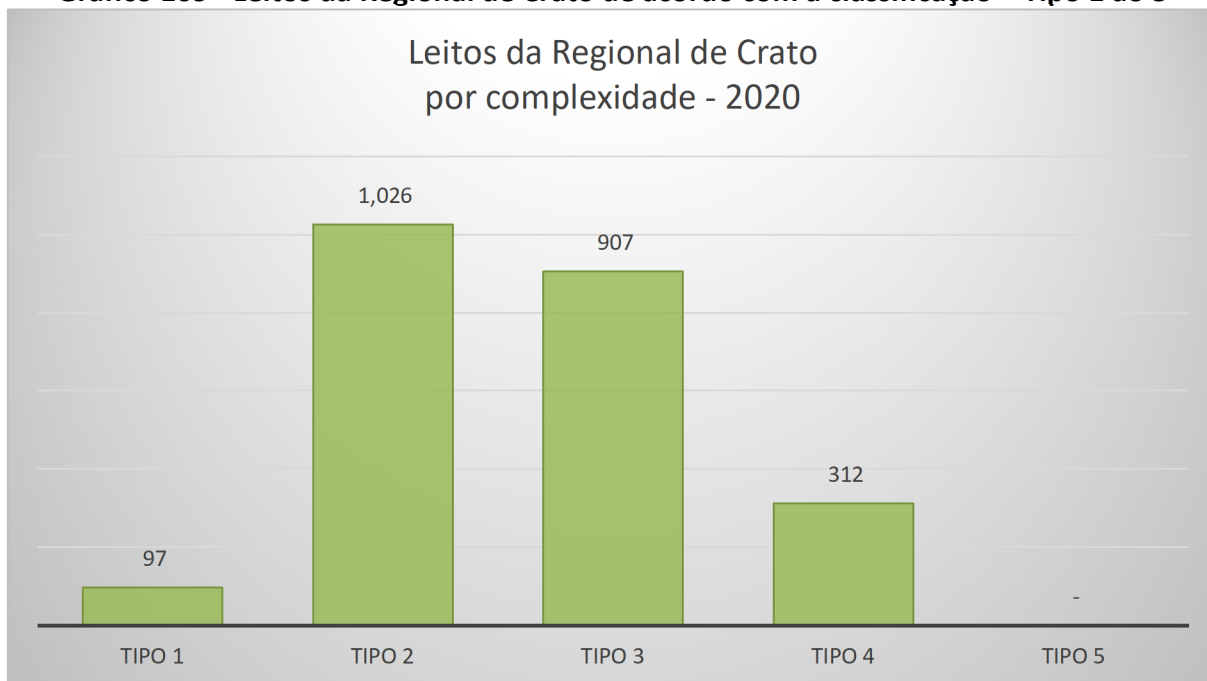
Gráfico 108 - Leitos da Regional de Fortaleza de acordo com a classificação – Tipo 1 ao 5



Fonte: CNES (2020)

NOTA: Hospitais classificados com demanda transfusional

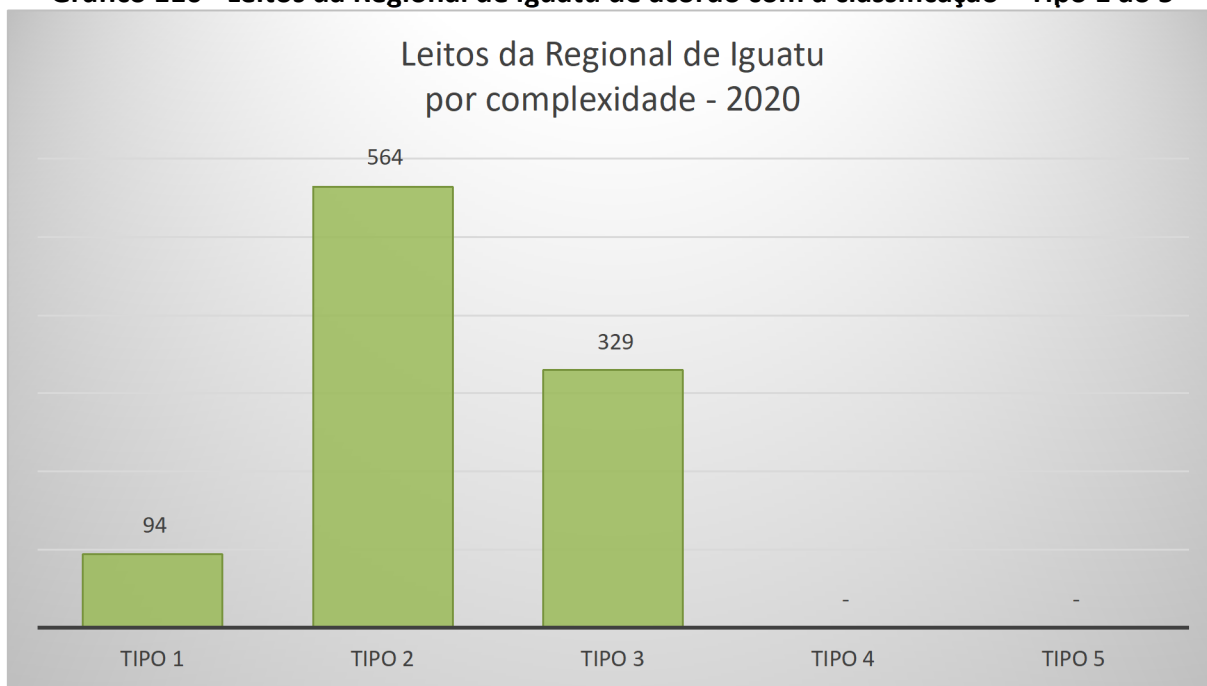
Gráfico 109 - Leitos da Regional de Crato de acordo com a classificação – Tipo 1 ao 5



Fonte: CNES (2020)

NOTA: Hospitais classificados com demanda transfusional

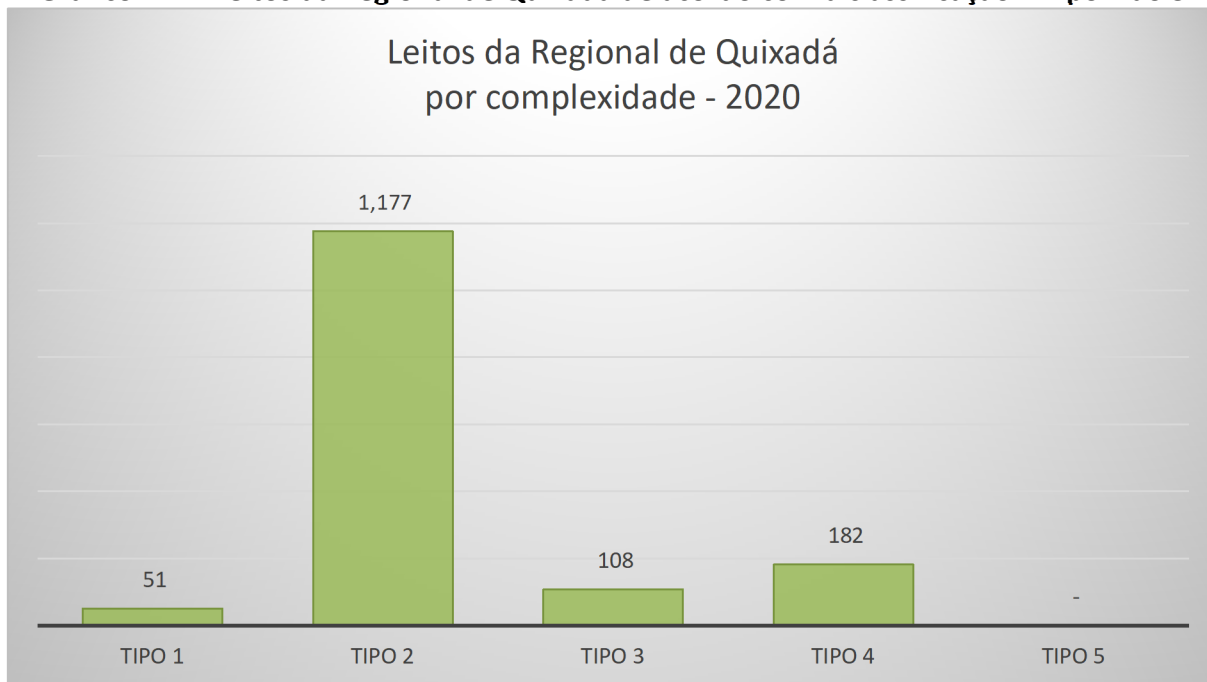
Gráfico 110 - Leitos da Regional de Iguatu de acordo com a classificação – Tipo 1 ao 5



Fonte: CNES (2020)

NOTA: Hospitais classificados com demanda transfusional

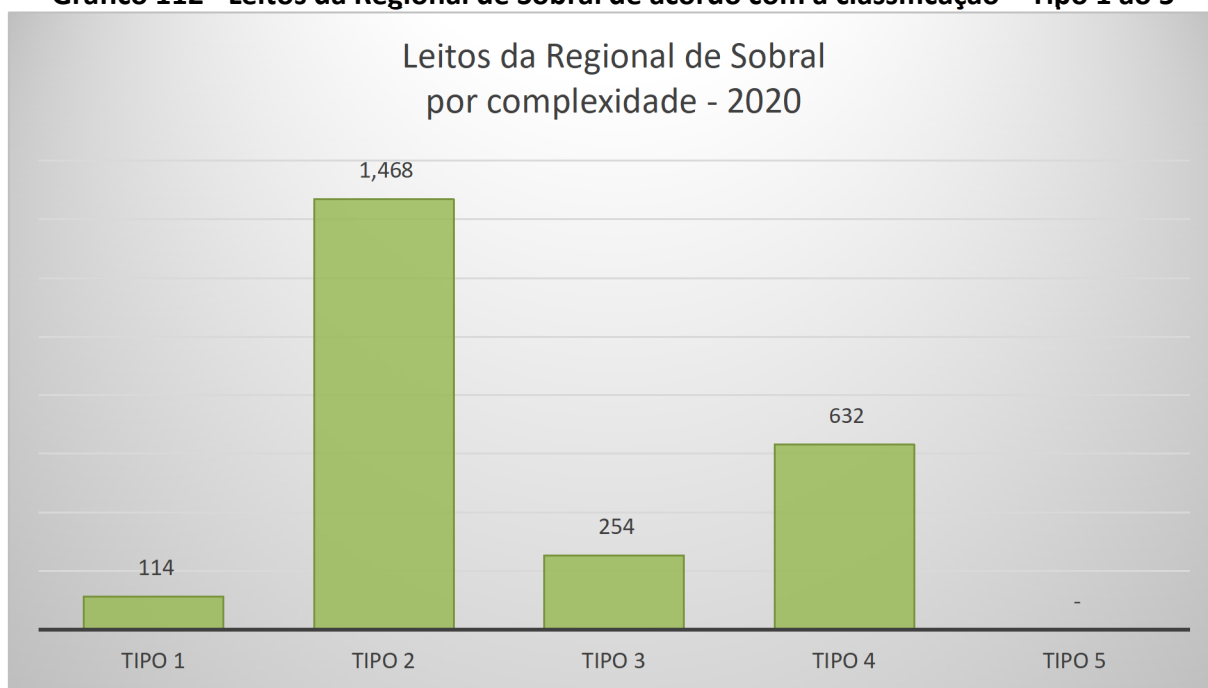
Gráfico 111 - Leitos da Regional de Quixadá de acordo com a classificação – Tipo 1 ao 5



Fonte: CNES (2020)

NOTA: Hospitais classificados com demanda transfusional

Gráfico 112 - Leitos da Regional de Sobral de acordo com a classificação – Tipo 1 ao 5



Fonte: CNES (2020)

NOTA: Hospitais classificados com demanda transfusional

5.3. Distribuição dos leitos do estado do Ceará de acordo com o atendimento transfusional SUS e NÃO-SUS por Regional de Hemoterapia

O detalhamento da distribuição dos leitos do estado do Ceará com demanda transfusional SUS e NÃO-SUS por Regional de Hemoterapia é demonstrado na Tabela 62.

Tabela 62 – Distribuição dos leitos do estado do Ceará de acordo com o atendimento transfusional SUS e NÃO-SUS por Regional de Hemoterapia

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	LEITOS DO ESTADO DO CEARÁ POR REGIONAL DE HEMOTERAPIA		
	EXISTENTES	SUS	NÃO SUS
FORTALEZA	8.733	6.502	2.231
CRATO	2.342	1.929	413
IGUATU	987	952	35
QUIXADÁ	1.518	1.362	156
SOBRAL	2.468	2.291	177
HEMORREDE	16.048	13.036	3.012
%	100,0	81,2	18,8

Fonte 1: CNES (2020)

5.4. Estimativa da demanda transfusional do estado do Ceará

A estimativa da demanda transfusional considera dois parâmetros propostos pela Portaria/MS nº 1.631 de 1º de outubro de 2015.

O Parâmetro 1 da referida portaria se atém ao total de leitos sem considerar a complexidade hospitalar e estima o mínimo e o máximo de 7 a 10 bolsas/leito/ano.

O Parâmetro 2, conforme detalhado no Quadro 22, estima a demanda transfusional de acordo com a classificação (Tipo) do estabelecimento.

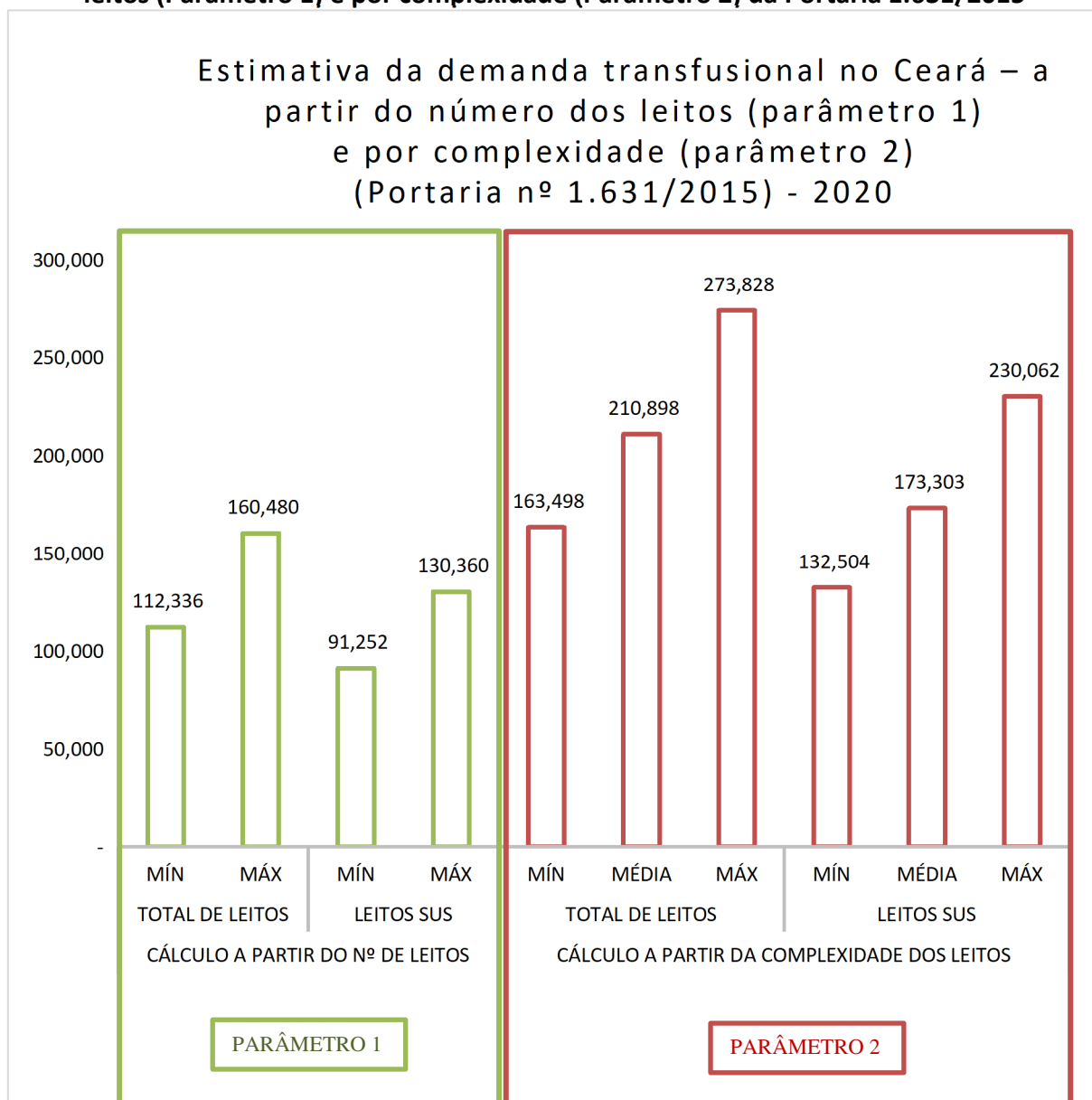
Quadro 22 - Classificação, tipo de hospital e estimativa da demanda transfusional/leito/ano

CLASSIFICAÇÃO	TIPO DE HOSPITAL	ESTIMATIVA PROPOSTA PARA DEMANDA TRANSFUSIONAL LEITO/ANO POR COMPLEXIDADE
TIPO 1	Hospital sem UTI e sem atendimento de Urgência e Emergência	3 – 5
TIPO 2	Hospital com UTI ou atendimento de Urgência e Emergência	6 – 9
TIPO 3	Hospital com UTI e com atendimento de Urgência e Emergência	10 – 15
TIPO 4	Hospital com UTI/ atendimento de Urgência e Emergência e Alta Complexidade	16 – 20
TIPO 5	Hospital de Referência estadual com Urgência e Emergência/Cirurgia cardíaca/hemoglobinopatias/ oncologia hematológica	21 – 50

Fonte: MS (2015)

O Gráfico 113 apresenta a estimativa da demanda transfusional do estado do Ceará, de acordo com os Parâmetros 1 e 2.

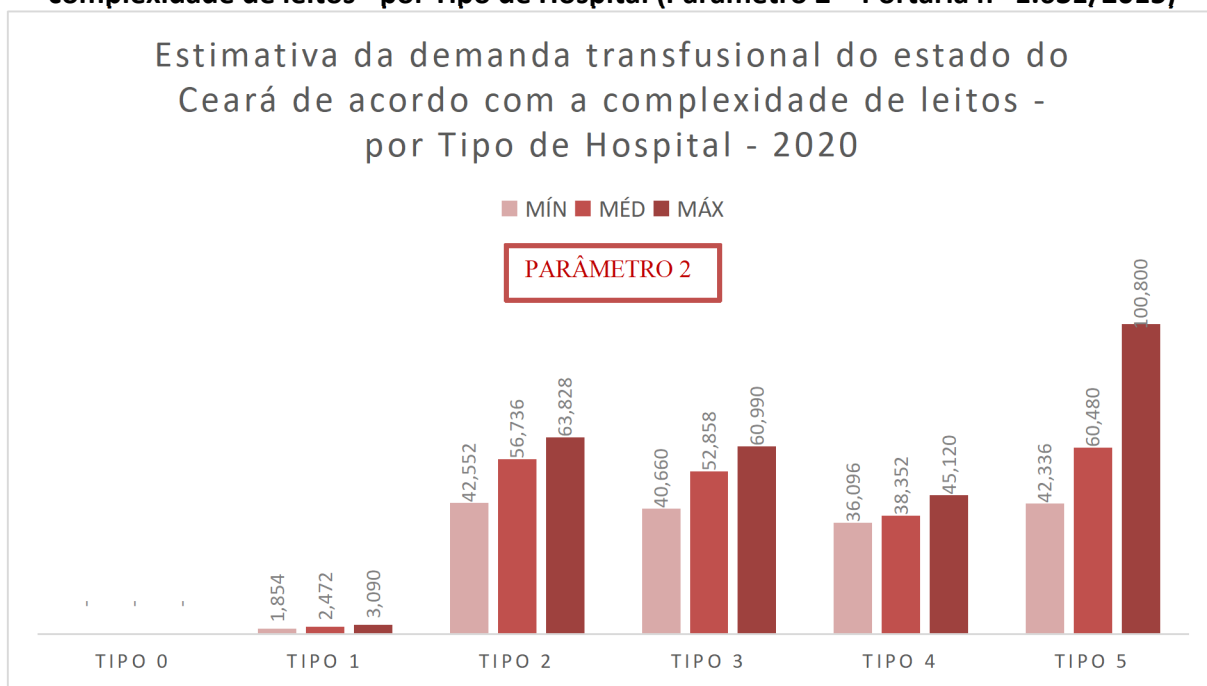
Gráfico 113 - Estimativa da demanda transfusional no Ceará – a partir do número dos leitos (Parâmetro 1) e por complexidade (Parâmetro 2) da Portaria 1.631/2015



Fonte: HEMOCE (2020)

Os Gráficos 114 e 115 apresentam a estimativa da demanda transfusional do estado do Ceará de acordo a COMPLEXIDADE DOS LEITOS (Parâmetro 2 da Portaria 1.631/2015).

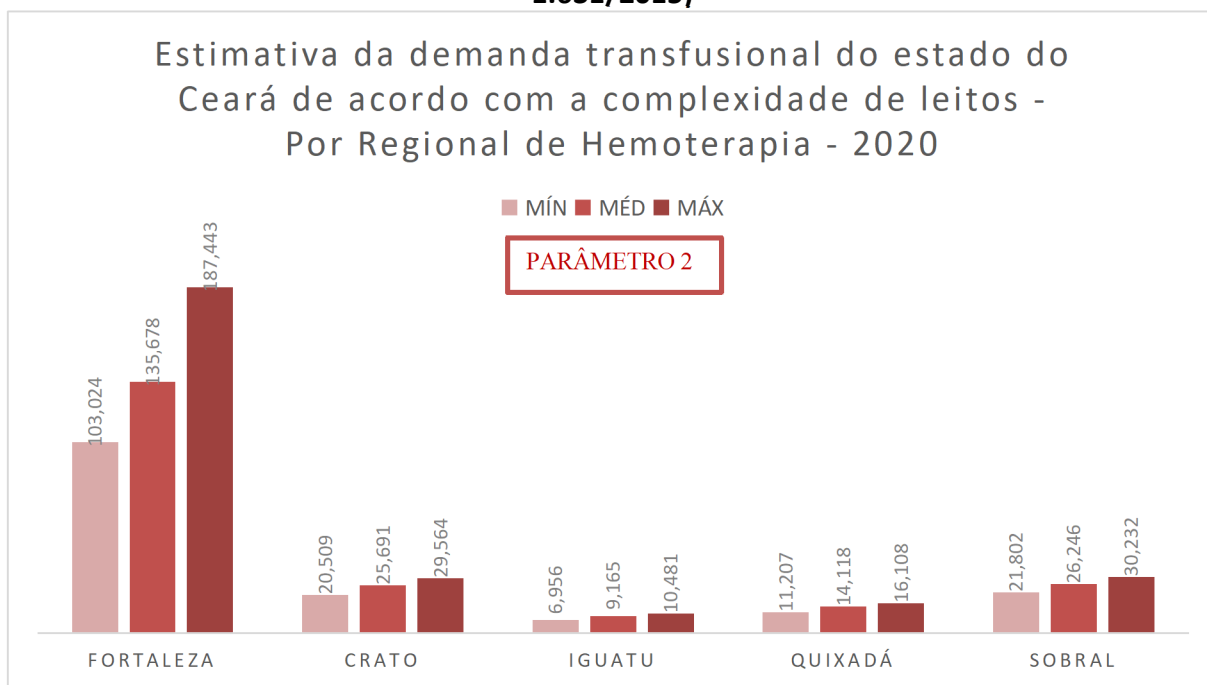
Gráfico 114 - Estimativa da demanda transfusional do estado do Ceará de acordo com a complexidade de leitos - por Tipo de Hospital (Parâmetro 2 – Portaria nº 1.631/2015)



Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

Gráfico 115 - Estimativa da demanda transfusional do estado do Ceará de acordo com a complexidade de leitos - por Regional de Hemoterapia (Parâmetro 2 – Portaria nº 1.631/2015)



Fonte: HEMOCE (2020)

6. ANÁLISE DA SITUAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE PARA FINS DO PDR

6.1. Distribuição dos estabelecimentos do estado do Ceará por tipo de Hospital e tipo de atendimento - Hemorrede e duplo (Hemorrede e SPH)

O resumo da distribuição dos estabelecimentos do estado do Ceará de acordo com a classificação por Tipo de Hospital e por tipo de atendimento é demonstrada na Tabela 63 e Gráfico 116. Salienta-se 231 estabelecimentos são atendidos exclusivamente pela Hemorrede e 21 são atendidos tanto pela Hemorrede quanto pelo SPH, ou seja, possuem atendimento duplo.

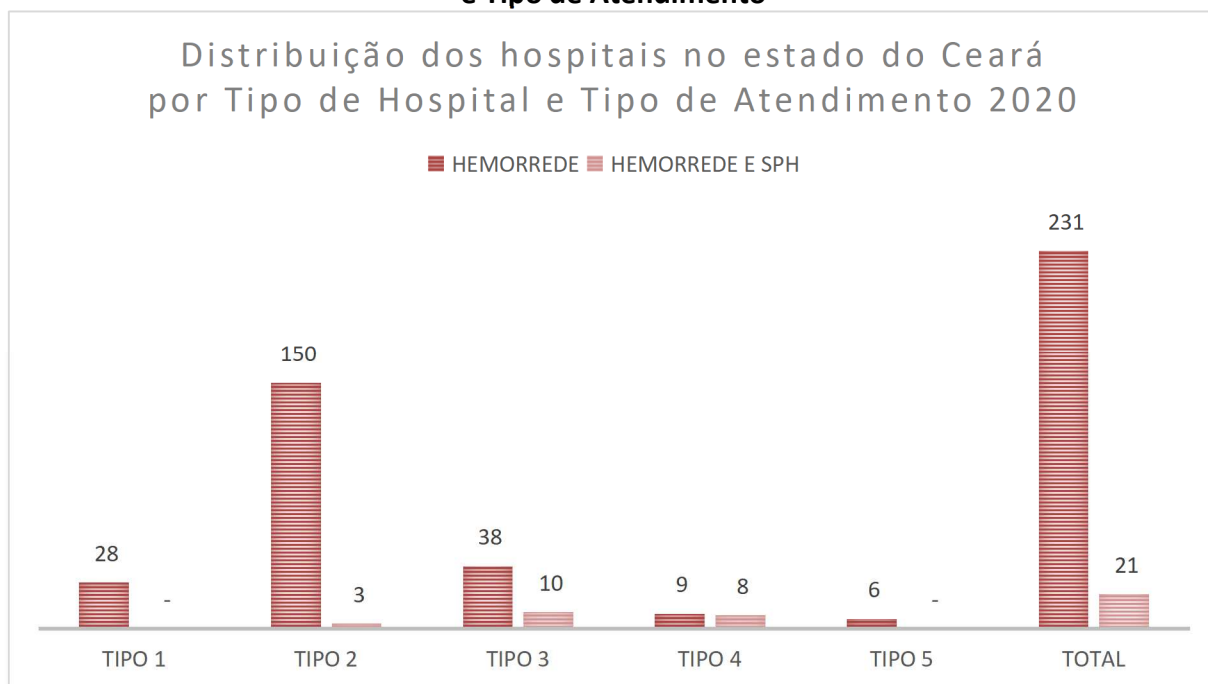
Tabela 63 – Resumo da distribuição dos hospitais por Tipo de Hospital e tipo de atendimento

ATENDIMENTO	DISTRIBUIÇÃO DOS HOSPITAIS					TOTAL
	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 4	TIPO 5	
HEMORREDE	28	150	38	9	6	231
HEMORREDE E SPH (DUPLO*)	-	3	10	8	-	21
TOTAL CEARÁ	28	153	48	17	6	252

Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

Gráfico 116 - Distribuição dos hospitais no estado do Ceará por Tipo de Hospital e Tipo de Atendimento



Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

O estado do Ceará tem 252 estabelecimentos hospitalares sendo:

- a) **28 HOSPITAIS TIPO 1 - sem UTI e sem atendimento de urgência e emergência:** Todos atendidos exclusivamente pela Hemorrede;
- b) **153 HOSPITAIS TIPO 2 - com UTI ou atendimento de urgência e emergência:** 150 são atendidos pela Hemorrede e 3 pela Hemorrede e pelo SPH (atendimento duplo);
- c) **48 HOSPITAIS TIPO 3 - com UTI e atendimento de urgência e emergência:** 38 são atendidos pela Hemorrede e 10 pela Hemorrede e pelo SPH (atendimento duplo);
- d) **17 HOSPITAIS TIPO 4: com UTI/atendimento de Urgência e Emergência e Alta Complexidade:** 9 são atendidos pela Hemorrede e 8 pela Hemorrede e pelo SPH (atendimento duplo);
- e) **6 HOSPITAIS TIPO 5: Hospitais de Referência estadual com Urgência e Emergência/Cirurgia cardíaca/hemoglobinopatias/ oncologia hematológica:** Todos atendidos exclusivamente pela Hemorrede.

A Tabela 64 e o Gráfico 117 apresentam o quantitativo de estabelecimentos com atendimento exclusivo da Hemorrede e com atendimento duplo – Hemorrede e SPH, por Regional de Hemoterapia e pelo SPH.

Tabela 64 - Estabelecimentos com atendimento exclusivo da Hemorrede e com atendimento duplo – Hemorrede e SPH, por Regional de Hemoterapia

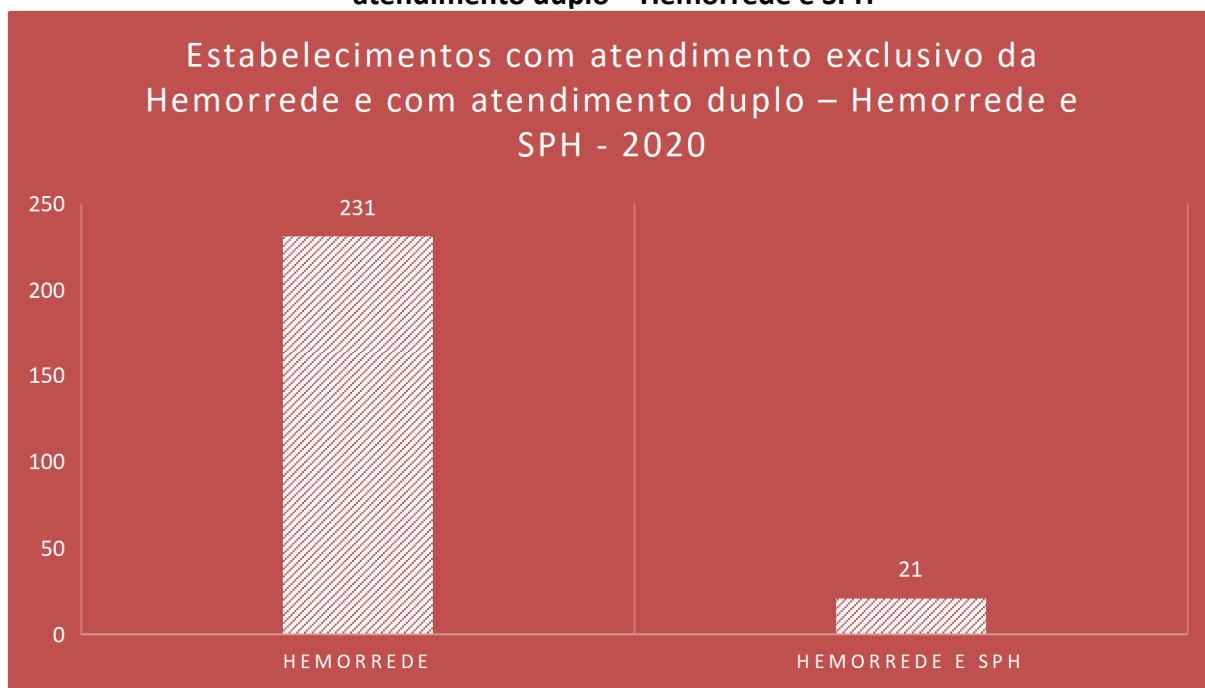
REGIONAL DE HEMOTERAPIA	HEMORREDE		HEMORREDE E SPH
	PÚBLICO	PRIVADO	PRIVADO
FORTALEZA	54	36	21
CRATO	20	17	-
IGUATU	16	7	-
QUIXADÁ	18	9	-
SOBRAL	39	15	-
HEMORREDE	147	84	21
	231		21
%	91,7		8,3
TOTAL GERAL	252		

Fonte: HEMOCE (2020)

Observa-se que 91,7% dos hospitais são atendidos integralmente pela Hemorrede e 8,3% são atendidos tanto pela Hemorrede quanto pelo SPH (atendimento duplo). A Hemorrede Pública possui capacidade operacional para fornecer hemocomponentes à

pacientes em todo o estado do Ceará, em qualquer situação, seja por desejo do próprio paciente, de seus familiares ou por solicitação da equipe médica ou ainda, em situação de ausência do hemocomponente no SPH.

Gráfico 117 - Estabelecimentos com atendimento exclusivo da Hemorrede e com atendimento duplo – Hemorrede e SPH



Fonte: HEMOCE (2020)

6.2. Distribuição dos leitos do estado do Ceará por tipo de Hospital e tipo de atendimento - Hemorrede e duplo (Hemorrede e SPH)

Antes de apresentar a atual situação dos leitos no estado, convém demonstrar como ocorreu o processo de comprovação da autossuficiência do Hemoce para o atendimento a 100% dos leitos SUS no Ceará.

Em 2007 o Hemoce atendia a 51,44% dos leitos SUS no Ceará. A análise da oferta transfusional comparada à demanda no PDR (2004-2007) evidenciava que a Hemorrede Pública apresentava superávit, com existência de disponibilidade de cobertura hemoterápica pela Hemorrede à totalidade dos leitos SUS, sendo desnecessária a utilização do serviço privado de hemoterapia complementar ao SUS.

No PDR (2008-2011) também houve a demonstração da situação de autossuficiência da Hemorrede Pública com relação ao atendimento transfusional aos leitos SUS em todo o estado.

Em 2008, ampliou-se o percentual de atendimento aos leitos SUS para 54,82%, com a cobertura aos seguintes hospitais públicos: Hospital Distrital Edmilson Barros de Oliveira Messejana, Hospital Distrital Gonzaga Mota Barra do Ceará e Hospital Distrital Gonzaga Mota Messejana. No entanto, os leitos SUS contratados em Fortaleza ainda não faziam parte da cobertura da Hemorrede Pública do estado do Ceará.

Em 2009, a partir do Ofício Circular/SESA/CORAC nº 03/09, iniciou-se o processo de ampliação do atendimento aos leitos SUS contratados. Onze hospitais atenderam de imediato a determinação da SESA e o Hemoce passou a atender 70,18% dos leitos SUS.

Em 2011, a partir do Ofício Circular/SESA/CORAC nº 01/11, ampliou-se novamente o atendimento aos leitos SUS contratados com a incorporação de mais 18 hospitais ao atendimento do Hemoce, atingindo percentual de cobertura de 77,38% dos leitos SUS.

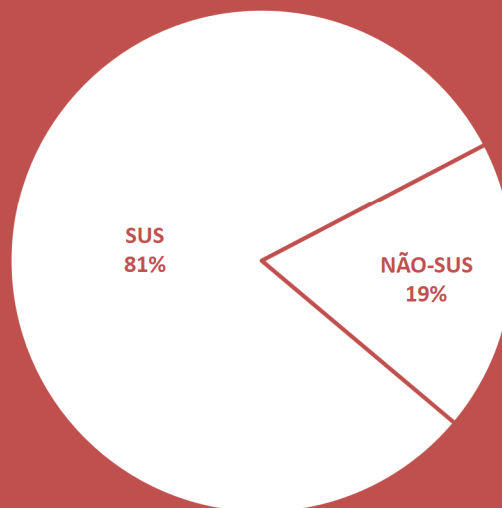
Em 2012, com a publicação da Portaria/SESA nº 1.836 de 10 de julho de 2012 o restante dos hospitais com leitos SUS contratados, no total de 11, cumpriu a determinação e passou para a cobertura da Hemorrede estadual, que desde então responde integralmente pela demanda transfusional do SUS no estado.

Para efeito deste instrumento, foi considerada a situação dos leitos no estado do Ceará no ano de 2020, sendo 16.048 leitos com demanda transfusional no estado, 14.574 (81,2%) leitos SUS e 3.012 (18,8%) leitos NÃO-SUS. Salienta-se que os leitos SUS, SUS/contratados distribuídos em todo o estado e os leitos NÃO-SUS fora do município de Fortaleza são atendidos integralmente pela Hemorrede, conforme demonstrado no Gráfico 118.

Gráfico 118 - Percentual de leitos quanto ao tipo de atendimento - SUS e NÃO-SUS do estado do

Ceará

% de leitos quanto ao tipo de atendimento - SUS e NÃO-SUS do estado do Ceará - 2019



Fonte: HEMOCE (2020)

A Tabela 65 e o Gráfico 119 apresentam a distribuição dos leitos do estado do Ceará quanto ao tipo de atendimento SUS e NÃO-SUS por Regional de Hemoterapia e Tipo de Atendimento, Hemorrede e Hemorrede e SPH (duplo).

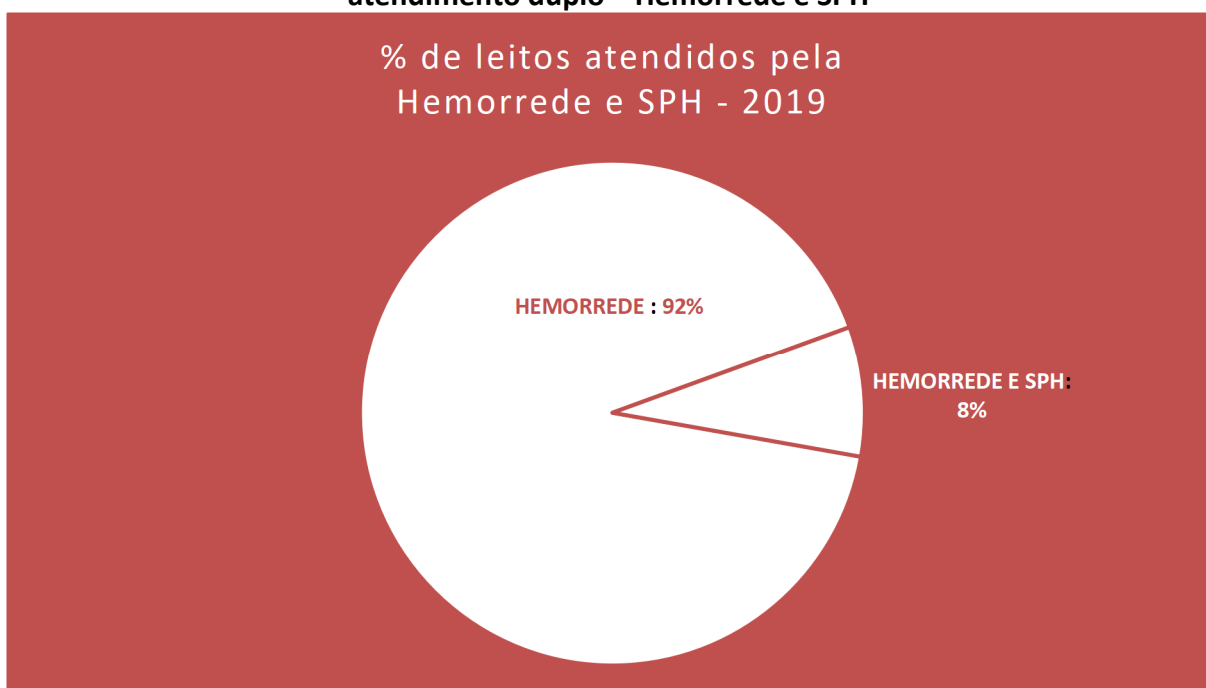
Tabela 65 - Distribuição dos leitos do estado do Ceará quanto ao tipo de atendimento SUS e NÃO-SUS por Regional de Hemoterapia e por Tipo de Atendimento

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	HEMORREDE		HEMORREDE E SPH
	SUS	NÃO SUS	NÃO-SUS
FORTALEZA	6.502	757	1.474
CRATO	1.929	413	-
IGUATU	952	35	-
QUIXADÁ	1.362	156	-
SOBRAL	2.291	177	-
HEMORREDE	13.036	1.538	1.474
	14.574		1.474
%	90,8		9,2
TOTAL GERAL	16.048		

Fonte: HEMOCE (2020)

A Hemorrede realiza a cobertura integral a 90,8% dos leitos em todo o estado do Ceará, enquanto 9,2% são cobertos pela Hemorrede e pelo SPH e correspondem aos leitos NÃO-SUS localizados no município de Fortaleza. Ao se analisar os leitos NÃO-SUS observa-se que 1.538 leitos (51,1%) são atendidos integralmente pela Hemorrede e 1.474 (48,9%) em conjunto, pela Hemorrede e pelo SPH.

Gráfico 119 – Percentual de leitos com atendimento exclusivo da Hemorrede e com atendimento duplo – Hemorrede e SPH



Fonte: HEMOCE (2020)

7. DESEMPENHO DO ATENDIMENTO TRANSFUSIONAL NO ESTADO DO CEARÁ

7.1. Desempenho do atendimento transfusional a partir da Hemorrede por tipo de hospital e Regional de Hemoterapia

A demanda transfusional na Hemorrede por Tipo de hospital e por Regional de Hemoterapia está demonstrada na Tabela 66.

Tabela 66 – Demanda transfusional por Tipo de Hospital e por Regional de Hemoterapia

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 4	TIPO 5	TOTAL
FORTALEZA	87	9.288	10.324	5.099	51.109	75.907
CRATO	41	1.034	6.720	6.070	-	13.865
IGUATU	136	1.088	1.445	-	-	2.669
QUIXADÁ	2	1.632	446	1.465	-	3.545
SOBRAL	-	1.203	1.944	11.803	-	14.950
HEMORREDE	266	14.245	20.879	24.437	51.109	110.936

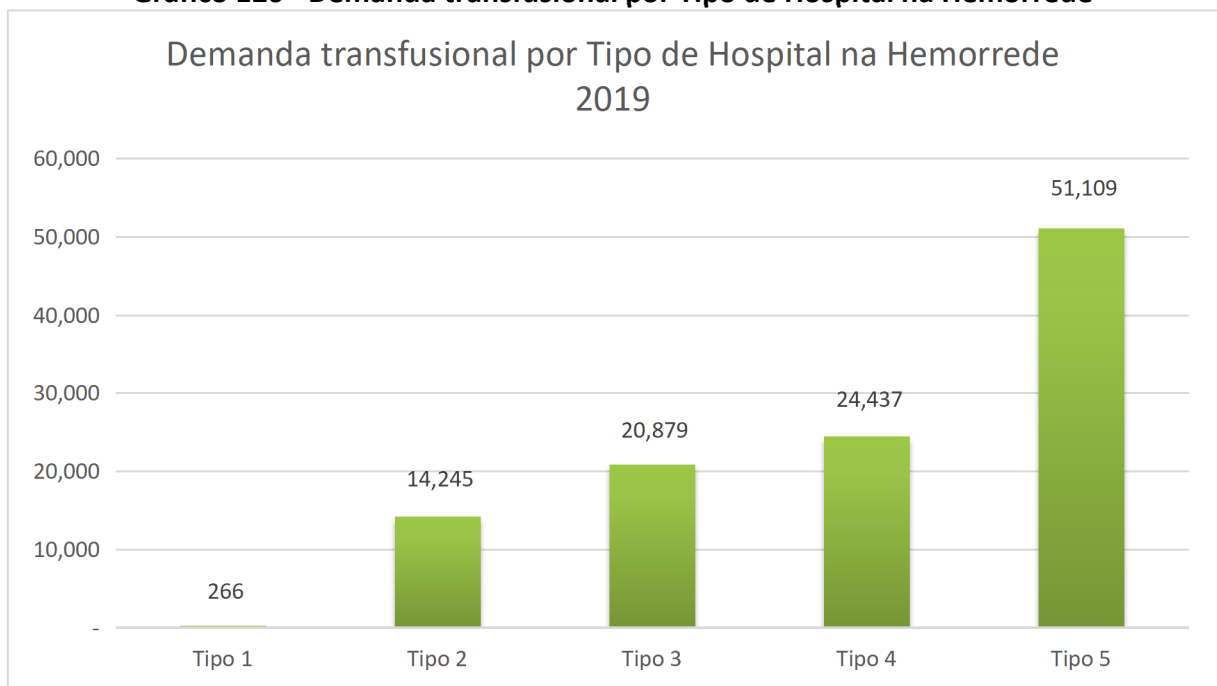
Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

No estado do Ceará, 53,9% das transfusões ocorreram em hospitais tipo 1, 2, 3 e 4, enquanto 46,1% ocorreram nos 6 hospitais tipo 5, todos públicos e localizados na Regional de Fortaleza.

A distribuição das transfusões por tipo de hospital, na Hemorrede e por Regional de Hemoterapia é demonstrada nos Gráficos 120 a 125.

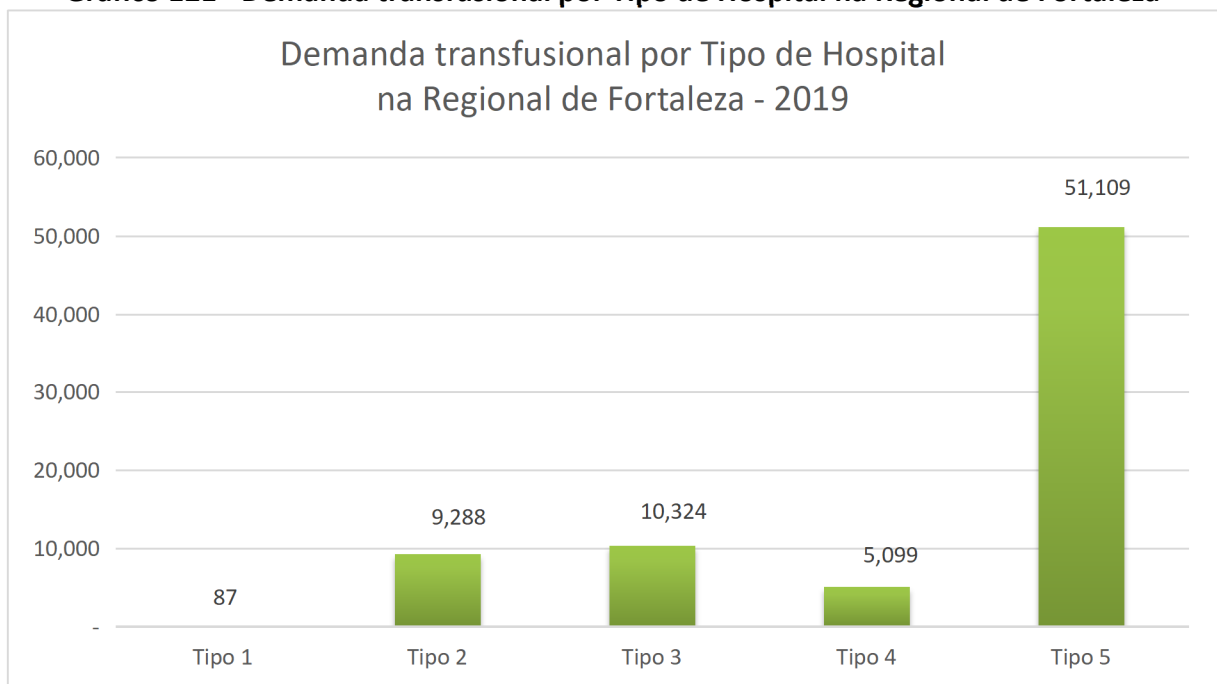
Gráfico 120 - Demanda transfusional por Tipo de Hospital na Hemorrede



Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

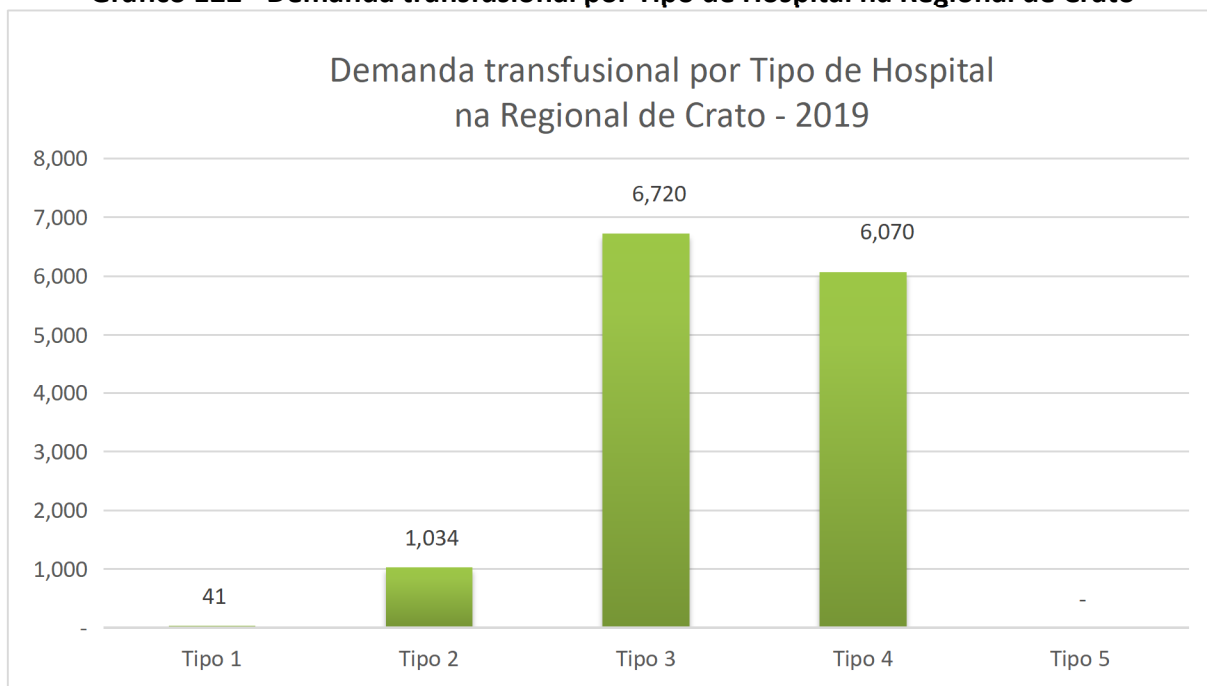
Gráfico 121 - Demanda transfusional por Tipo de Hospital na Regional de Fortaleza



Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

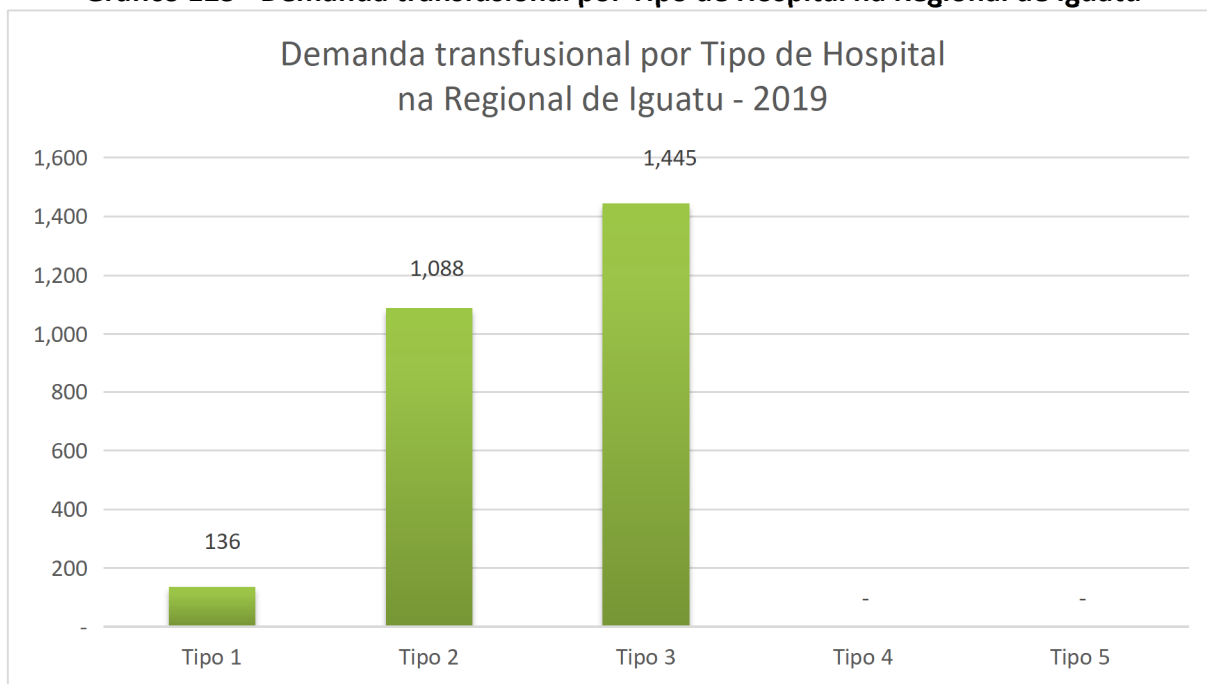
Gráfico 122 - Demanda transfusional por Tipo de Hospital na Regional de Crato



Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

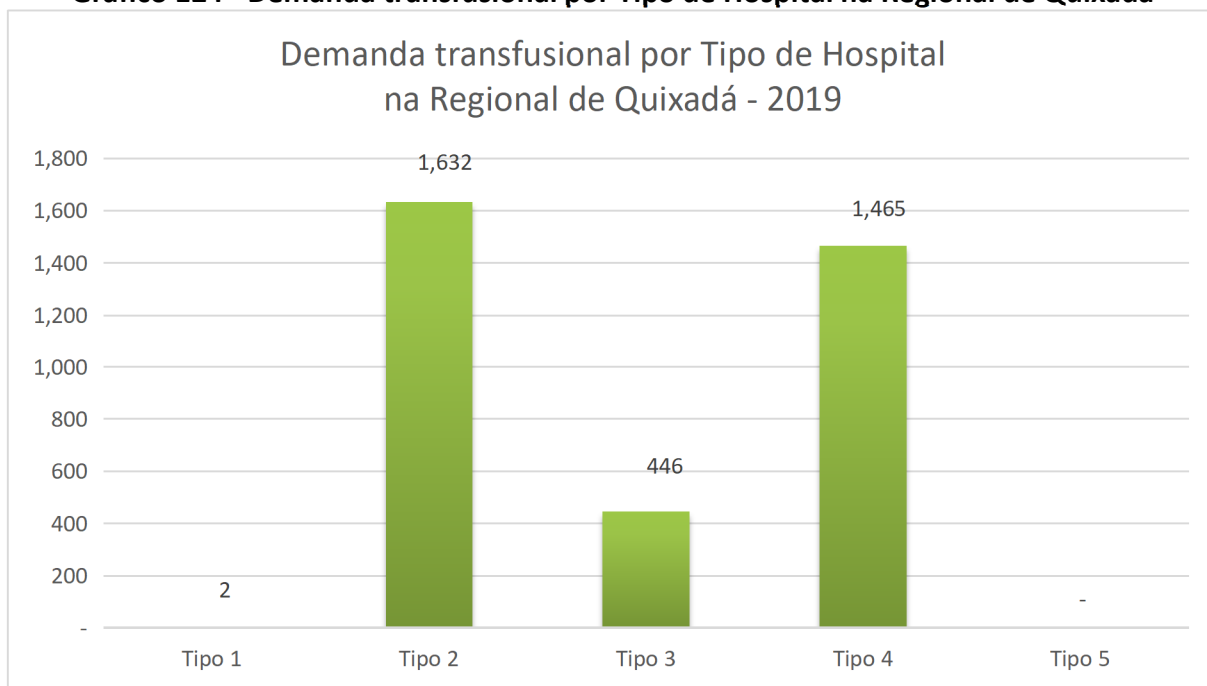
Gráfico 123 - Demanda transfusional por Tipo de Hospital na Regional de Iguatu



Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

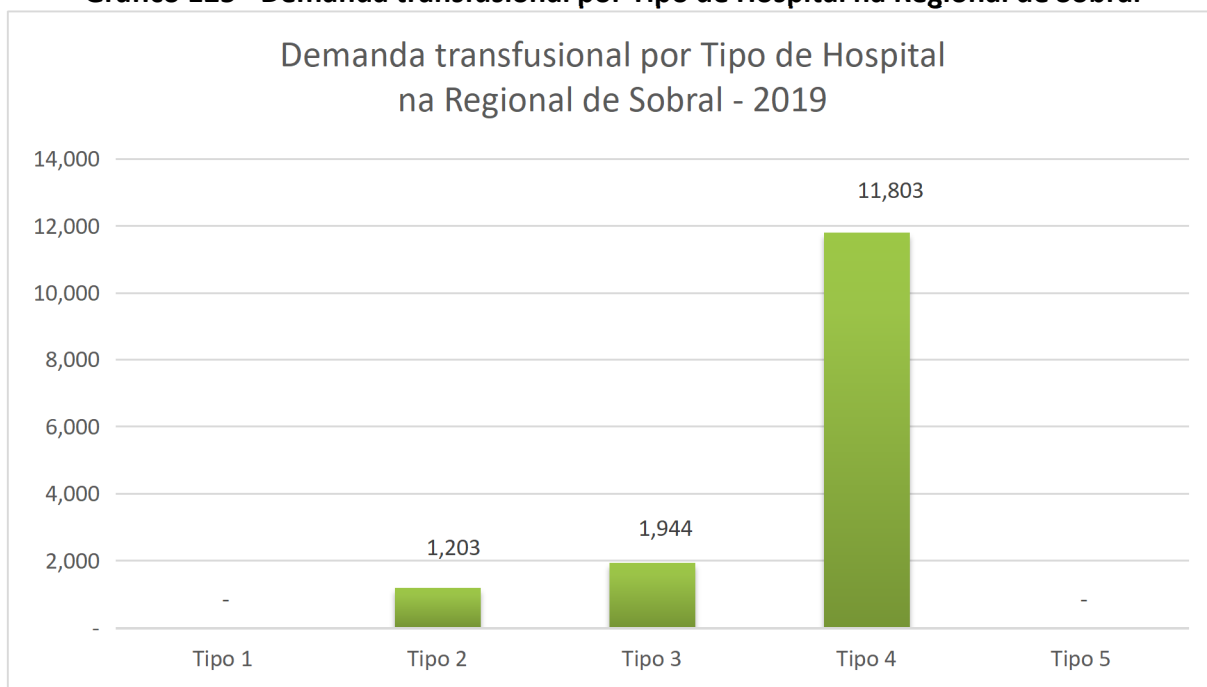
Gráfico 124 - Demanda transfusional por Tipo de Hospital na Regional de Quixadá



Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

Gráfico 125 - Demanda transfusional por Tipo de Hospital na Regional de Sobral



Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

Foram realizadas pela Hemorrede 110.936 transfusões em hospitais com demanda transfusional, sendo 74.869 (67,5%) transfusões de Concentrado de Hemácias, 10.689 (9,6%)

Plano Diretor de Regionalização da Assistência Hemoterápica do Estado do Ceará / 2020 - 2023

Aprovações: CTAH em 05/08/2021 - CANOAS em 08/09/2021 - CESAU em 15/09/2021

Resolução nº 44/2021 de 25/10/2021

Concentrado de Plaquetas e 25.378 (22,9%) dos demais hemocomponentes, conforme apresentado na Tabela 67.

Tabela 67 - Transfusão por tipo de hemocomponente na Hemorrede

HEMOCOMPONENTES	TRANSFUÇÃO	%
CONCENTRADO DE HEMÁCIAS	74.869	67,5
CONCENTRADO DE PLAQUETAS	10.689	9,6
DEMAIS HEMOCOMPONENTES	25.378	22,9
TOTAL	110.936	100,00

Fonte: HEMOCE (2020)

A seguir são apresentados o detalhamento das transfusões de Concentrado de Hemácias – CH e de Concentrado de Plaquetas – CP por Tipo de Hospital:

a) Transfusões de Concentrado de Hemácias

A distribuição das transfusões de Concentrado de Hemácias por Tipo de Hospital e por Regional de Hemoterapia é demonstrada na Tabela 68.

Tabela 68 - Transfusão de Concentrado de Hemácias por Tipo de Hospital e por Regional de Hemoterapia

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 4	TIPO 5	TOTAL
FORTALEZA	81	7.309	6.656	3.838	27.712	45.596
CRATO	41	1.020	5.662	4.648	-	11.371
IGUATU	136	1.081	1.388	-	-	2.605
QUIXADÁ	2	1.559	382	1.131	-	3.074
SOBRAL	-	1.163	1.849	9.211	-	12.223
HEMORREDE	260	12.132	15.937	18.828	27.712	74.869
%	0,3	16,2	21,3	25,1	37,0	100,0

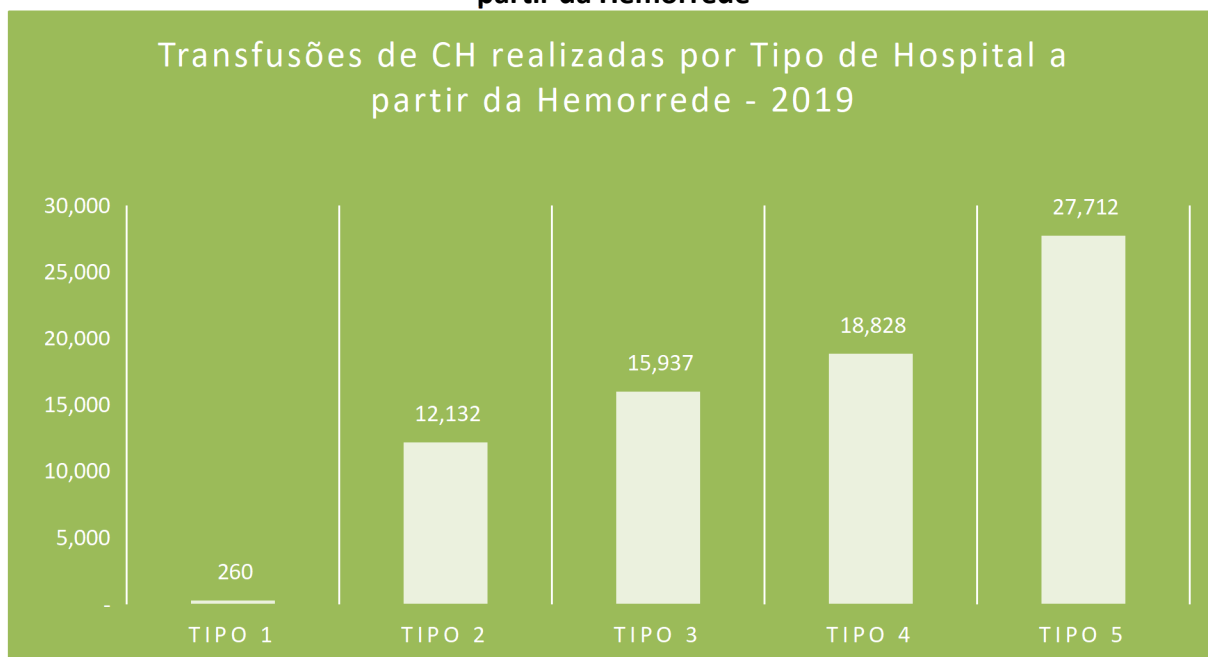
Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

Observa-se que 37% das transfusões de hemácias da Hemorrede ocorreram nos hospitais tipo 5, estes são os mais complexos da rede hospitalar.

A distribuição das transfusões de Concentrado de Hemácias por Tipo de Hospital, na Hemorrede e por Regional de Hemoterapia é demonstrada nos Gráficos 126 a 131.

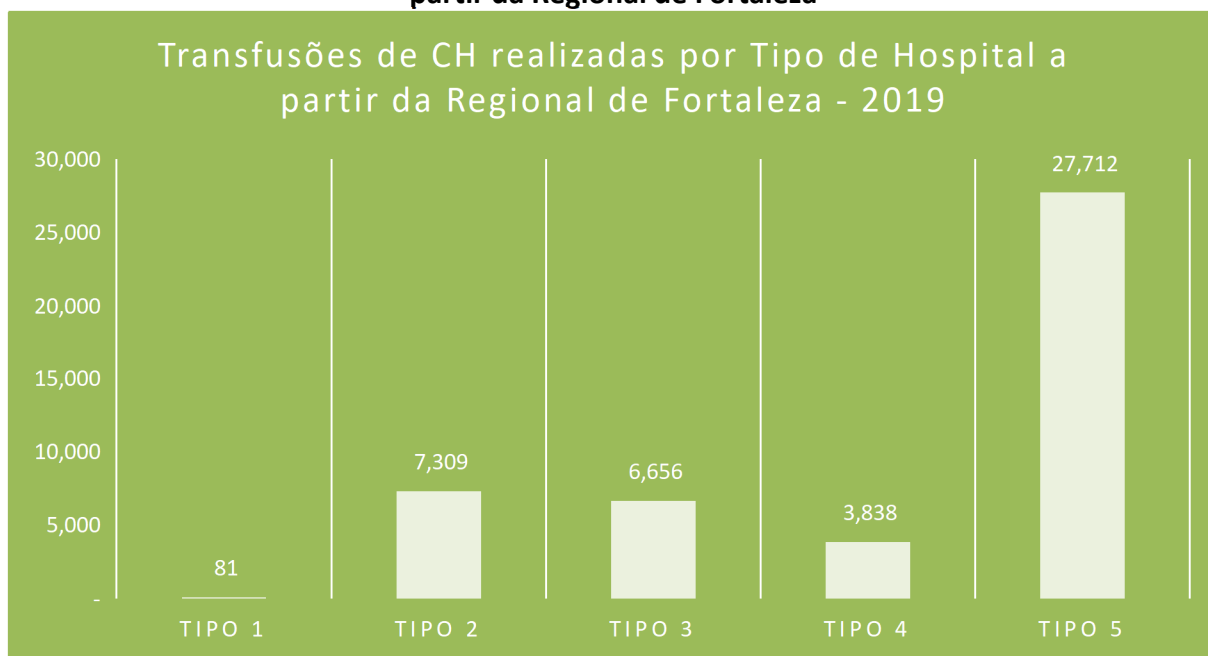
Gráfico 126 - Transfusões de Concentrado de hemácias realizadas por Tipo de Hospital a partir da Hemorrede



Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

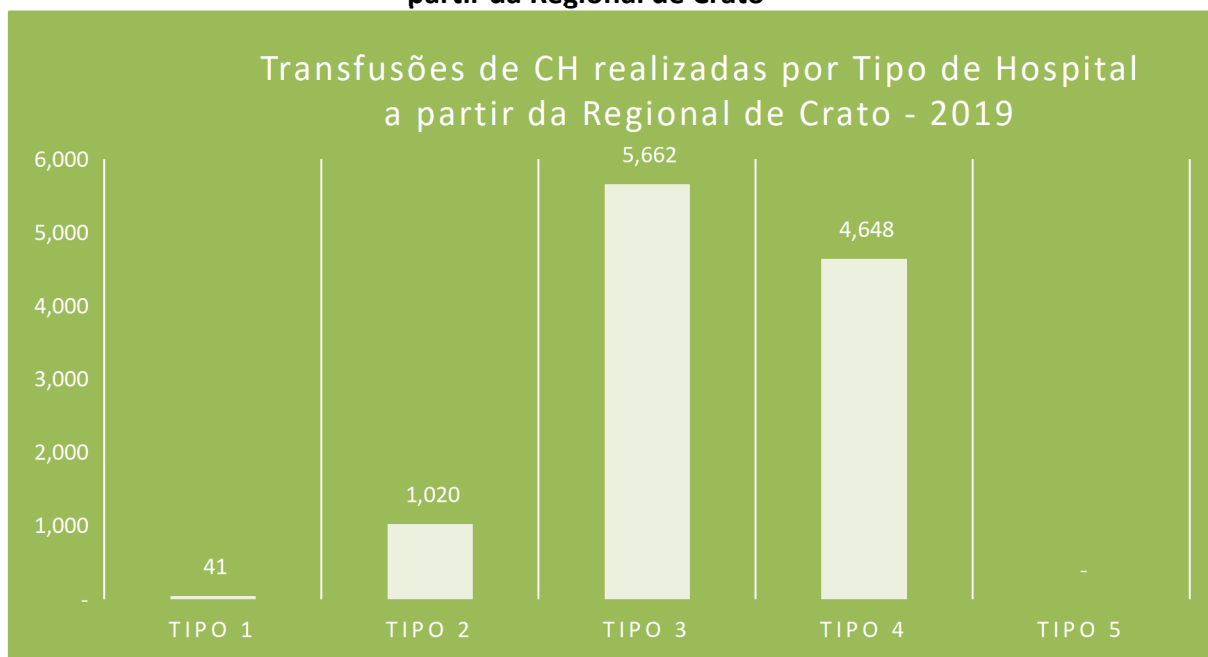
Gráfico 127 - Transfusões de Concentrado de Hemácias realizadas por Tipo de Hospital a partir da Regional de Fortaleza



Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

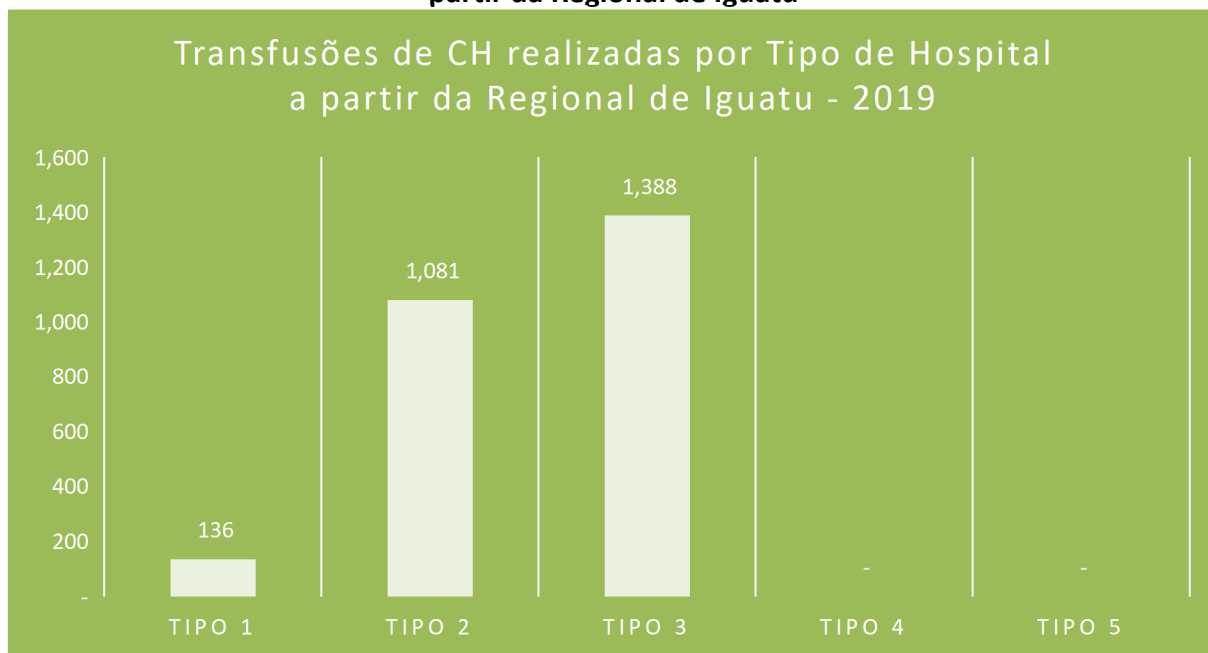
Gráfico 128 - Transfusões de Concentrado de Hemácias realizadas por Tipo de Hospital a partir da Regional de Crato



Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

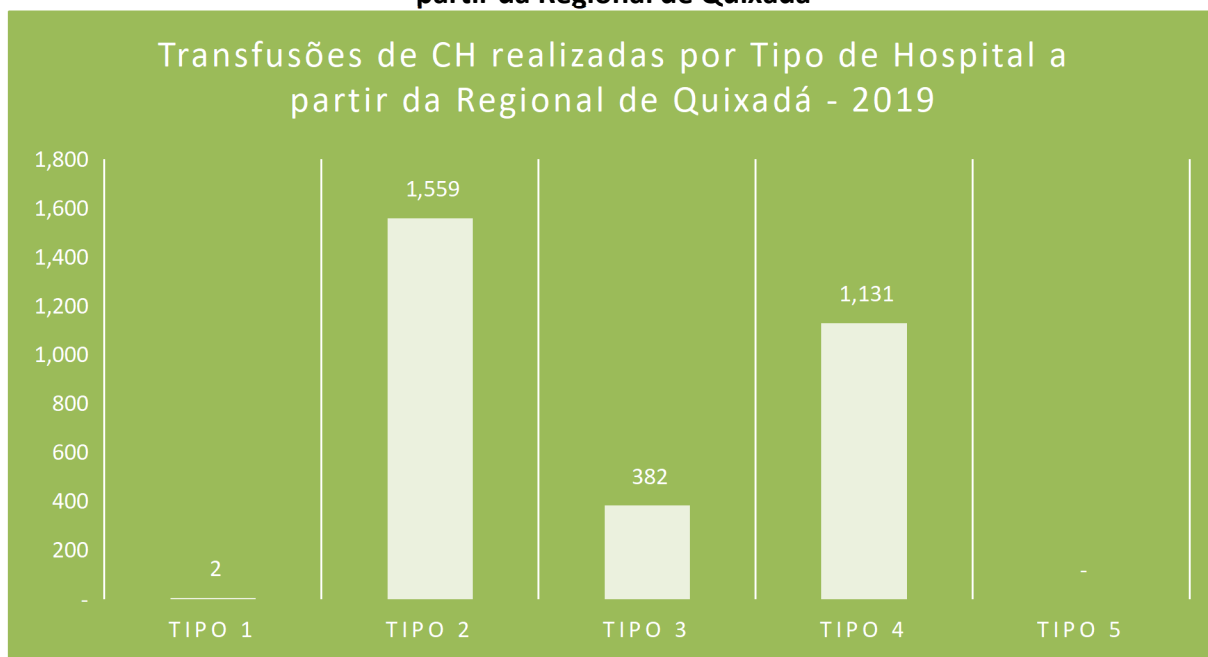
Gráfico 129 - Transfusões de Concentrado de Hemácias realizadas por Tipo de Hospital a partir da Regional de Iguatu



Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

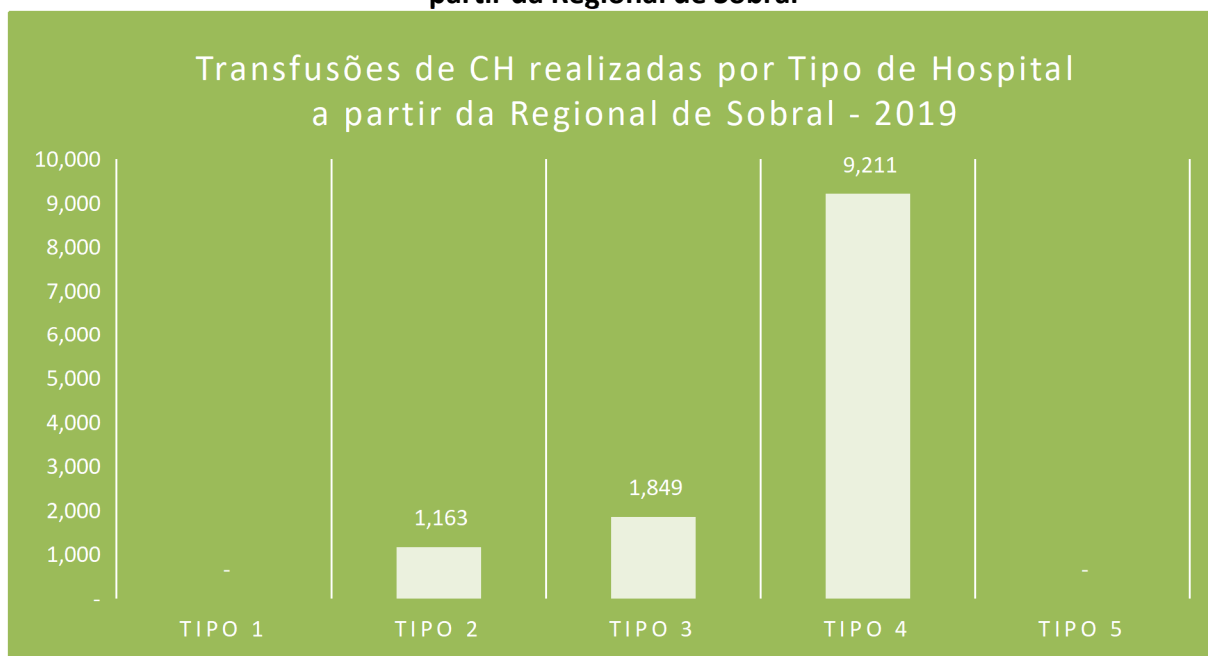
Gráfico 130 - Transfusões de Concentrado de Hemácias realizadas por Tipo de Hospital a partir da Regional de Quixadá



Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

Gráfico 131 - Transfusões de Concentrado de Hemácias realizadas por Tipo de Hospital a partir da Regional de Sobral



Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

b) Transfusões de Concentrado de Plaquetas

A distribuição das transfusões de Concentrado de Plaquetas por Tipo de Hospital e por Regional de Hemoterapia é demonstrada na Tabela 69.

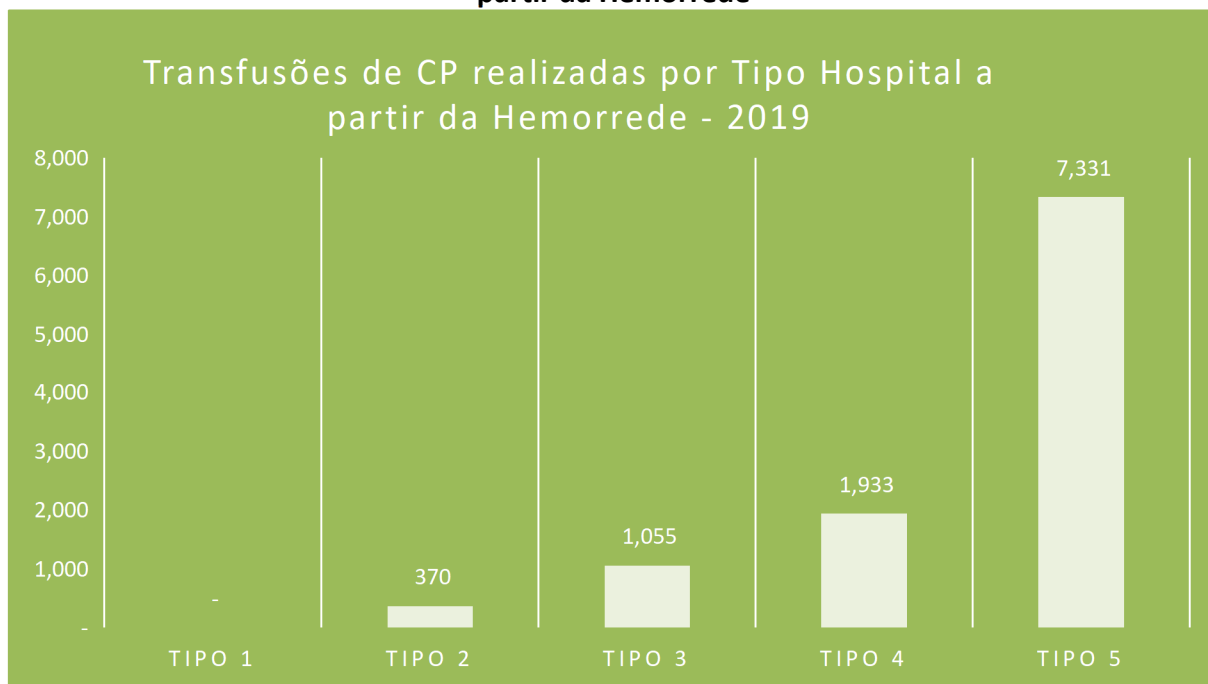
Tabela 69 - Transfusão de Concentrado de Plaquetas por Tipo de Hospital e por Regional de Hemoterapia

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 4	TIPO 5	TOTAL
FORTALEZA	-	361	689	530	7.331	8.911
CRATO	-	4	315	278	-	597
IGUATU	-	3	24	-	-	27
QUIXADÁ	-	2	24	15	-	41
SOBRAL	-	-	3	1.110	-	1.113
HEMORREDE	-	370	1.055	1.933	7.331	10.689
%	0,0	3,5	9,9	18,1	68,6	100,0

Observa-se que 68,9% das transfusões de plaquetas ocorreram nos hospitais tipo 5, estes são os mais complexos da rede hospitalar.

A distribuição das transfusões de Concentrado de Plaquetas por tipo de hospital, na Hemorrede e por Regional de Hemoterapia é demonstrada nos Gráficos 132a 137.

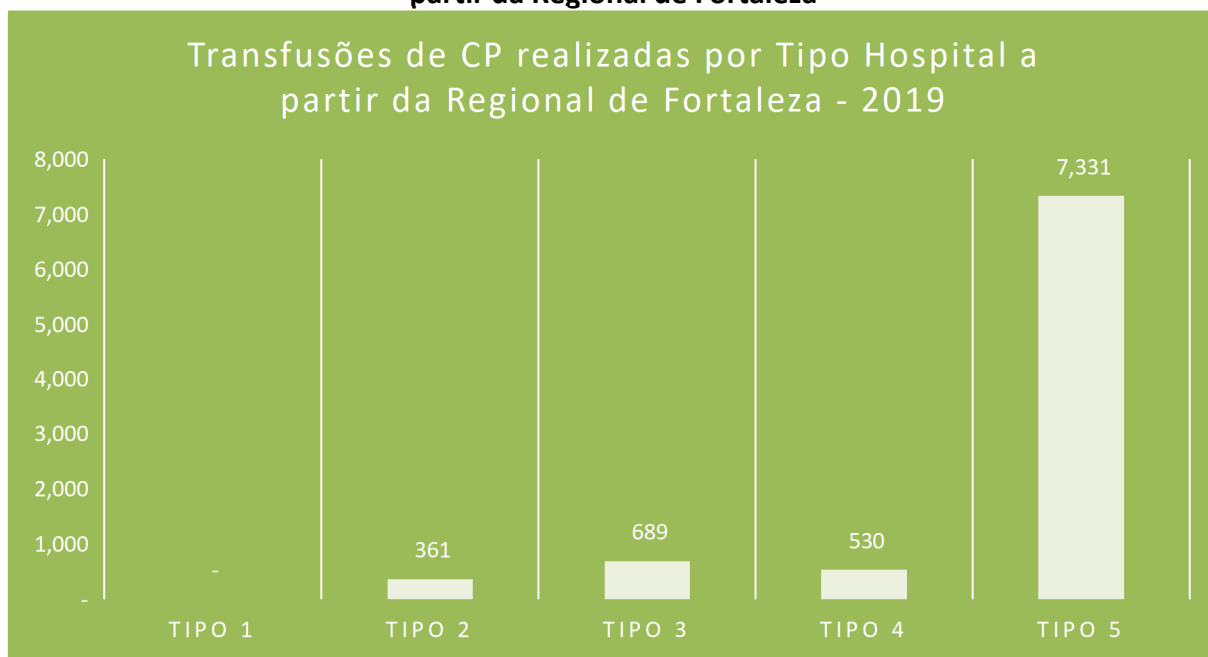
Gráfico 132 - Transfusões de Concentrado de Plaquetas realizadas por Tipo de Hospital a partir da Hemorrede



Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

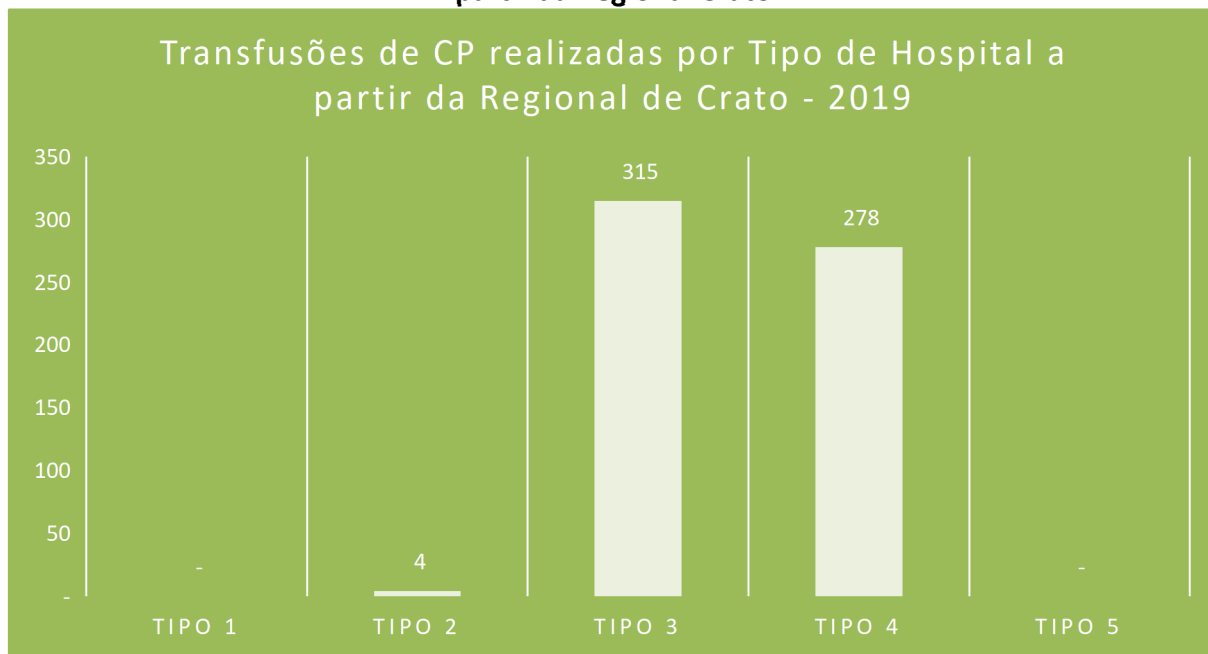
Gráfico 133 - Transfusões de Concentrado de Plaquetas realizadas por Tipo de Hospital a partir da Regional de Fortaleza



Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

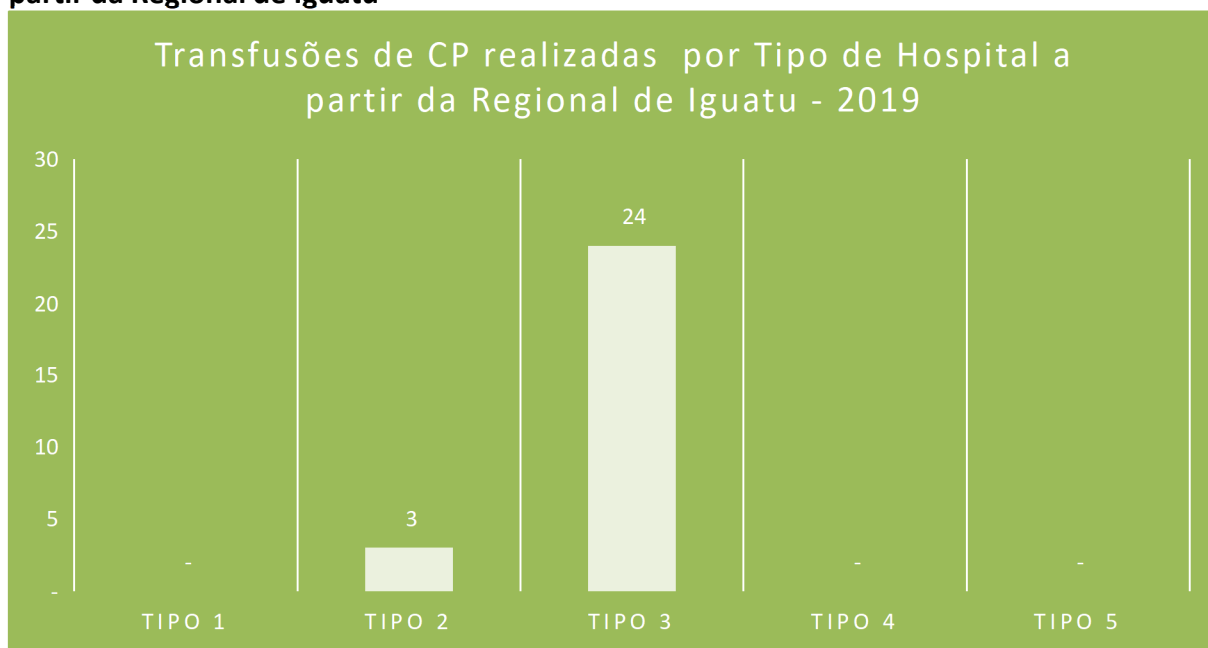
Gráfico 134 - Transfusões de Concentrado de Plaquetas realizadas por Tipo de Hospital a partir da Regional Crato



Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

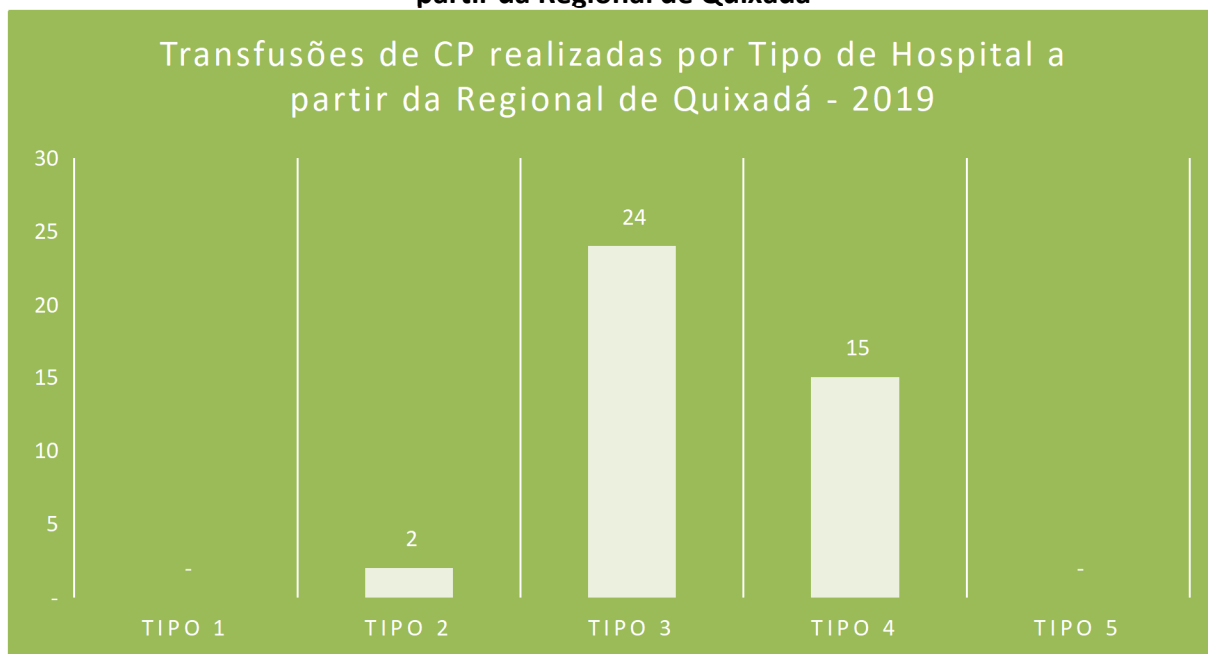
Gráfico 135 - Transfusões de Concentrado de Plaquetas realizadas por Tipo de Hospital a partir da Regional de Iguatu



Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

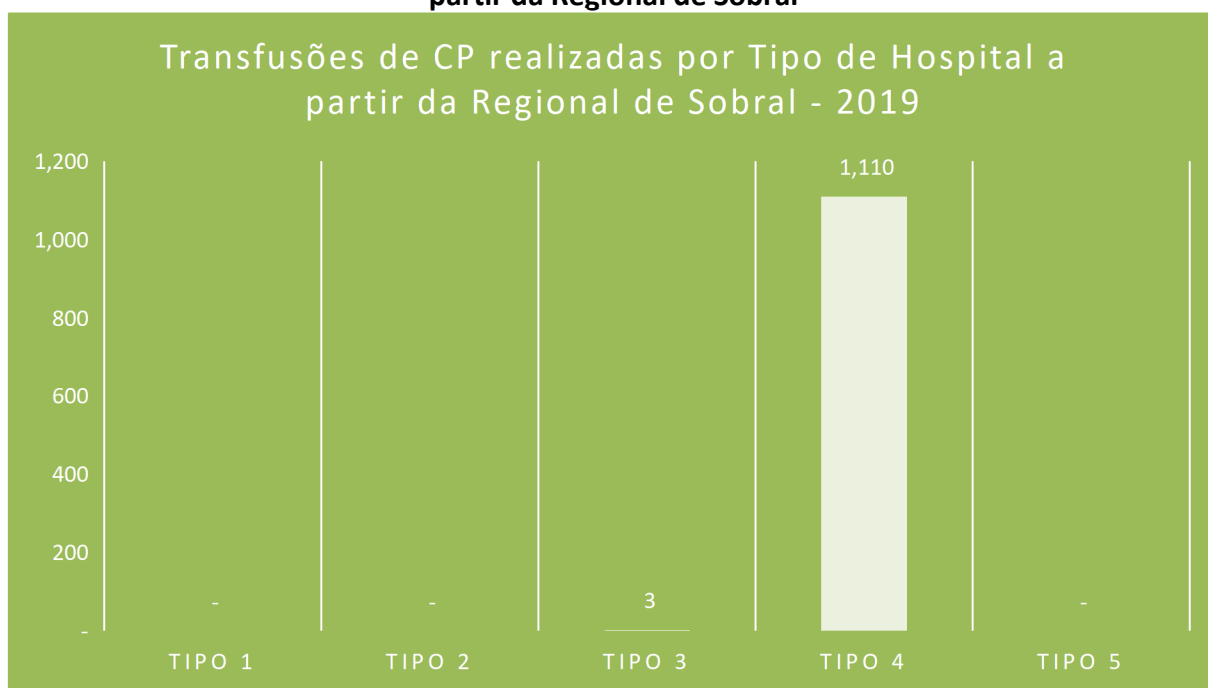
Gráfico 136 - Transfusões de Concentrado Plaquetas realizadas por Tipo de Hospital a partir da Regional de Quixadá



Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

Gráfico 137 - Transfusões de Concentrado de Plaquetas realizadas por Tipo de Hospital a partir da Regional de Sobral



Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

Convém salientar que não foi possível realizar o detalhamento das transfusões realizadas por Tipo de Hospital dos estabelecimentos atendidos pelo SPH em virtude da ausência das informações.

7.2. Desempenho do atendimento transfusional do estado do Ceará - Hemorrede e SPH

A seguir será apresentada a estimativa da demanda transfusional do estado por Regional de Hemoterapia, baseada nos parâmetros sugeridos pela Portaria nº 1.631, de 1º de outubro de 2015, considerando transfusões por leito por ano.

O parâmetro 1 considera o mínimo e o máximo de 7 a 10 transfusões/leito/ano e propõe o cálculo da estimativa da demanda transfusional a partir do número de leitos. Já o parâmetro 2, considera a classificação do hospital por tipo e propõem o cálculo da demanda transfusional leito/ano a partir da complexidade dos leitos.

O número de transfusões hospitalares realizadas e a estimativa da demanda transfusional por leito por ano a partir do número de leitos (parâmetro 1) e da complexidade dos leitos (parâmetro 2) na Hemorrede, no SPH e no Ceará, são apresentados na Tabela 70 e Gráficos 138 e 139.

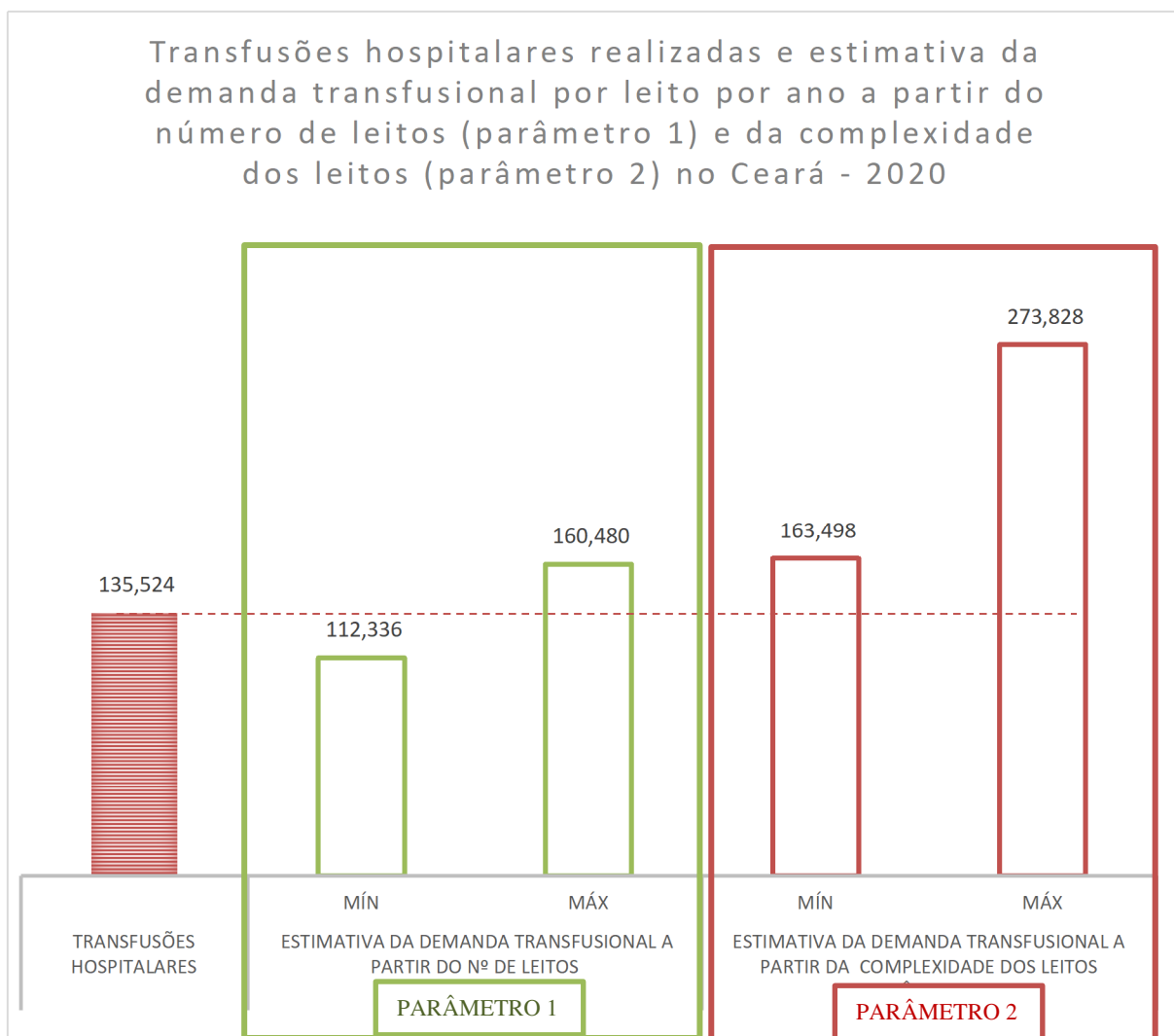
Tabela 70 – Transfusões hospitalares realizadas e estimativa da demanda transfusional por leito por ano a partir do número de leitos (parâmetro 1) e da complexidade dos leitos (parâmetro 2) na Hemorrede, no SPH e no Ceará

ATENDIMENTO	TRANSFUSÕES REALIZADAS EM 2019	ESTIMATIVA DA DEMANDA TRANSFUSIONAL A PARTIR DO Nº DE LEITOS (PARÂMETRO 1)		ESTIMATIVA DA DEMANDA TRANSFUSIONAL A PARTIR DA COMPLEXIDADE DOS LEITOS (PARÂMETRO 2)	
		MÍN	MÁX	MÍN	MÁX
HEMORREDE	107.761	96.733	138.190	138.846	239.774
SPH	27.763	15.603	22.290	24.652	34.054
TOTAL CEARÁ	135.524	112.336	160.480	163.498	273.828

Fonte: HEMOCE (2020)

De acordo com o número de leitos (parâmetro 1), a estimativa da demanda transfusional no Ceará varia de 112.336 a 160.480 transfusões/ano e de acordo com a complexidade dos leitos (parâmetro 2), varia de 163.498 a 237.828 transfusões/ano.

Gráfico 138 - Transfusões hospitalares realizadas e estimativa da demanda transfusional por leito por ano a partir do número de leitos (parâmetro 1) e da complexidade dos leitos (parâmetro 2) no Ceará



Fonte: HEMOCE (2020)

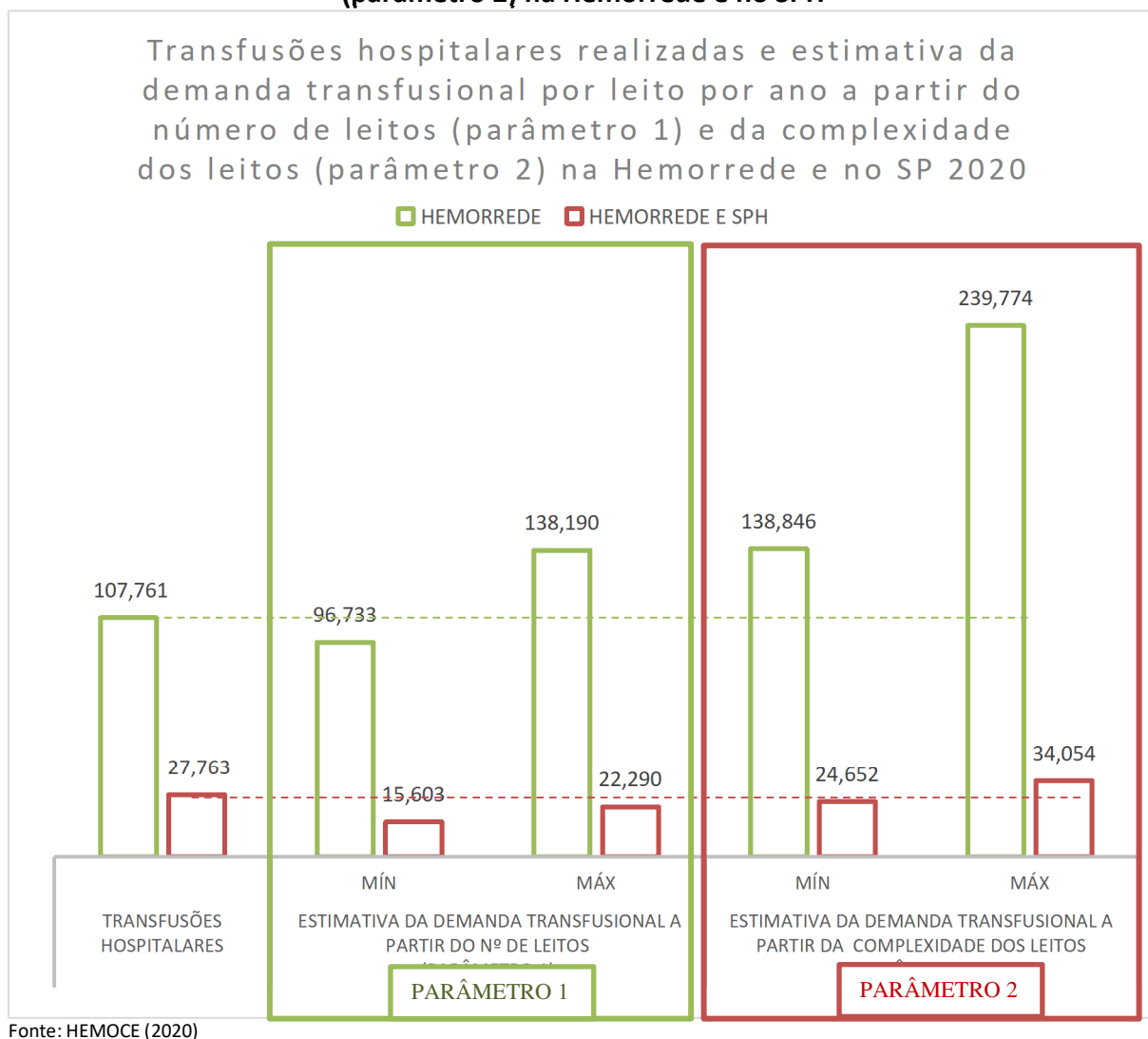
Observa-se que o número de transfusões hospitalares realizadas no Ceará, considerando o total realizado pela Hemorrede e pelo SPH, ficou dentro da faixa proposta na estimativa da demanda transfusional a partir do número de leitos (parâmetro 1) e abaixo da estimativa a partir da complexidade dos leitos (parâmetro 2).

Ao se analisar a evolução do perfil transfusional do Ceará, em ciclos anteriores de planejamento, percebe-se que não houve mudança no histórico de transfusões do estado (7 transfusões por leito por ano). Dessa forma, o parâmetro 2 se mostra superdimensionado para a prática transfusional do estado do Ceará, sendo um parâmetro inadequado de planejamento.

Analisando-se as transfusões realizadas na Hemorrede e no SPH e suas respectivas demandas transfusionais a partir do número de leitos (parâmetro 1) e da complexidade dos

leitos (parâmetro 2), constata-se que, diferente do histórico da Hemorrede, o SPH encontra-se na faixa proposta no parâmetro 2, conforme detalhado no Gráfico 139.

Gráfico 139 - Transfusões hospitalares realizadas e estimativa da demanda transfusional por leito por ano a partir do número de leitos (parâmetro 1) e da complexidade dos leitos (parâmetro 2) na Hemorrede e no SPH



Observa-se que o número de transfusões hospitalares realizadas na Hemorrede, está de acordo com a estimativa da demanda transfusional a partir do número de leitos (parâmetro 1) e abaixo da estimativa a partir da complexidade dos leitos (parâmetro 2). Salienta-se que a Hemorrede atende a demanda transfusional em todo o estado do Ceará em diversos Tipos de Hospitais (Tipo 1, 2, 3, 4, e 5) e os Hospitais Tipo 5, ou seja, mais complexos e com maior demanda, são públicos e atendidos exclusivamente pela Hemorrede.

O desempenho da Hemorrede resulta das ações de uso racional do sangue e estratégias de PBM utilizadas.

Percebe-se que o número de transfusões hospitalares realizadas no SPH, ficou acima da faixa proposta na estimativa da demanda transfusional a partir do número de leitos (parâmetro 1) e próxima ao máximo da estimativa a partir da complexidade dos leitos (parâmetro 2). Ressalte-se que o SPH atende apenas Hospitais Tipo 2, 3, 4. Esse resultado aponta para a necessidade de monitoramento.

A análise do desempenho da Hemorrede - demanda transfusional e capacidade operacional, demonstra que a capacidade operacional dos serviços públicos de Hemoterapia do estado do Ceará é superior ao dobro do máximo da demanda esperada, quando se considera a complexidade dos leitos hospitalares sob sua cobertura, o que traz segurança para o atendimento transfusional do estado. Contudo, o planejamento de coletas não deve ignorar a série histórica da demanda transfusional, para que não ocorram coletas e transfusões desnecessárias, tendo em vista a atenção do cuidado ao doador e ao paciente.

7.3. Protocolos Transfusionais

A atenção transfusional considera, além da disponibilidade do componente, a qualificação da indicação e aspectos clínicos que envolvem o atendimento do paciente. Pacientes com situações clínicas específicas devem receber um atendimento diferenciado e, para isso, a construção de protocolos institucionais é fundamental e imprescindível, influenciando no desempenho dos serviços e na qualidade da atenção hemoterápica prestada.

A Hemorrede estadual tem uma preocupação constante com a qualidade da atenção transfusional de seus pacientes e tem incorporado tecnologias com o intuito de reduzir exposições e riscos desnecessários. Além disso, o trabalho constante de capacitação de prescritores e outros profissionais envolvidos no procedimento de transfusão, além do monitoramento das indicações com interconsulta médica 24 horas por dia, busca melhorar a prática transfusional no estado e orientar e estimular estratégias de PBM, visando o melhor cuidado para o paciente.

A utilização de componentes modificados – desleucocitados, irradiados e fenotipados, disponíveis em todos os hospitais atendidos pela Hemorrede, garante uma atenção qualificada aos pacientes com perfil transfusional específico. No Ceará, pacientes com potencial de politransusão, como pessoas com doença falciforme, pacientes hematológicos, transplantados, entre outros, recebem hemocomponentes desleucocitados e que respeitam, sempre que possível, a fenotipagem estendida para grupos sanguíneos desde o início do tratamento. Além disso, desde novembro de 2019, o Hemoce passou a fazer a genotipagem para antígenos eritrocitários de todos os pacientes falciformes com necessidade transfusional, metodologia que também está disponível para pacientes em outras situações clínicas.

O Ceará conta com unidades hospitalares de grande complexidade especializadas no atendimento do paciente politraumatizado grave. A Hemorrede estadual dá suporte transfusional aos hospitais com protocolo de Transusão Maciça instituído, além de ações voltadas para o atendimento pré-hospitalar. O uso de torniquetes, administração precoce de antifibrinolíticos, transfusão balanceada com relação pré-estabelecida, monitoramento da coagulação e uso de RIOS em pacientes com sangramento grave por politrauma são estratégias estimuladas e apoiadas pela Hemorrede, em parceria com os hospitais e com o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU Ceará e o Batalhão de Socorro de Urgência de Corpo de Bombeiros Militar do Ceará. Essa experiência precisa ser ampliada para toda a rede hospitalar de urgência e devem se estender a maternidades, com o intuito de reduzir perdas de sangue no periparto e morte materna por hemorragia.

Apesar de existir fluxo para uso de Imunoglobulina Anti-D em gestantes RhD negativas, o anticorpo anti-D ainda é o predominante entre os anticorpos eritrocitários envolvidos em casos de Doença Hemolítica Perinatal. Protocolos internacionais de cuidado das gestantes recomendam a avaliação com pesquisa de anticorpos irregulares (PAI - Coombs indireto) no pré-natal, independente da tipagem sanguínea, o que ainda não é uma realidade no país. É importante que, no estado do Ceará, sejam estabelecidas ações que proporcionem a adequação das recomendações internacionais protocolos de atendimento pré-natal para a avaliação adequada de todas as gestantes e direcionamento de ações e estratégias que garantam o acesso à profilaxia anti-D, quando necessário. O atendimento transfusional de neonatos é realizado de forma a respeitar indicações de hemocomponentes

irradiados e menor exposição dos pacientes com grande potencial de transfusão, com utilização de Protocolo de Transfusão de Doador Único.

A Hemorrede do Ceará se destaca, portanto, pelo compromisso com a segurança transfusional de seus pacientes, buscando continuamente a qualificação dos componentes e da prática transfusional no estado.

8. DIMENSIONAMENTO E ANÁLISE DAS TRANSFUSÕES REALIZADAS POR LEITO POR ANO NO ESTADO DO CEARÁ

8.1. Dimensionamento da necessidade transfusional (transfusões por leito por ano) para fins de planejamento do atendimento transfusional do estado do Ceará a partir do desempenho transfusional da Hemorrede

A Hemorrede não obteve informações detalhadas das transfusões do SPH, em virtude disso o dimensionamento da necessidade transfusional (transusão por leito/ano) para fins de planejamento do atendimento transfusional do estado do Ceará foi realizado apenas partir do desempenho transfusional da Hemorrede.

O indicador transfusão por leito por ano é utilizado como parâmetro de avaliação da demanda transfusional para um determinado serviço de hemoterapia e permite o acompanhamento da prática transfusional dos serviços sob sua cobertura.

As Tabelas 71 e os Gráficos 140 e 141 demonstram o desempenho (transusão por leito por ano) dos estabelecimentos atendidos exclusivamente pela Hemorrede e apresenta o resumo do número de hospitais e leitos com demanda transfusional no estado do Ceará, o total de transfusões realizadas a partir da Hemorrede e o indicador transfusão por leito/ano na Hemorrede.

Tabela 71 – Desempenho dos estabelecimentos atendidos exclusivamente pela Hemorrede - transfusão por leito por ano

RESUMO	ESTABELECIMENTOS HOSPITALARES POR TIPO DE HOSPITAL					
	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 4	TIPO 5	TOTAL
HOSPITAIS	28	153	48	17	6	252
LEITOS	618	7.092	4.066	2.256	2.016	16.048
TRANSFUSÃO	266	14.245	20.879	24.437	51.109	110.936
TRANSFUSÃO POR LEITO POR ANO	<1	2	5	11	25	7

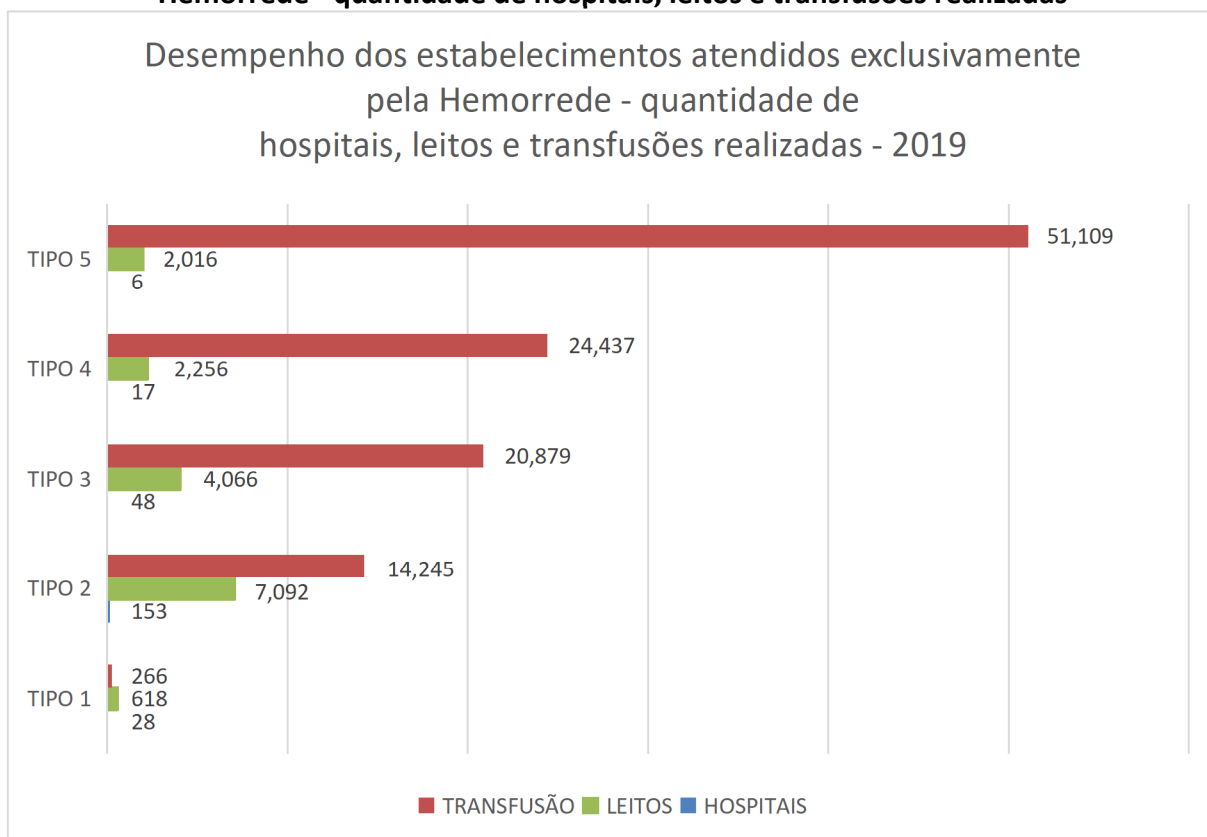
Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA 1: Classificação realizada de acordo com informações da SESA.

NOTA 2: Classificação de acordo com Quadro 22.

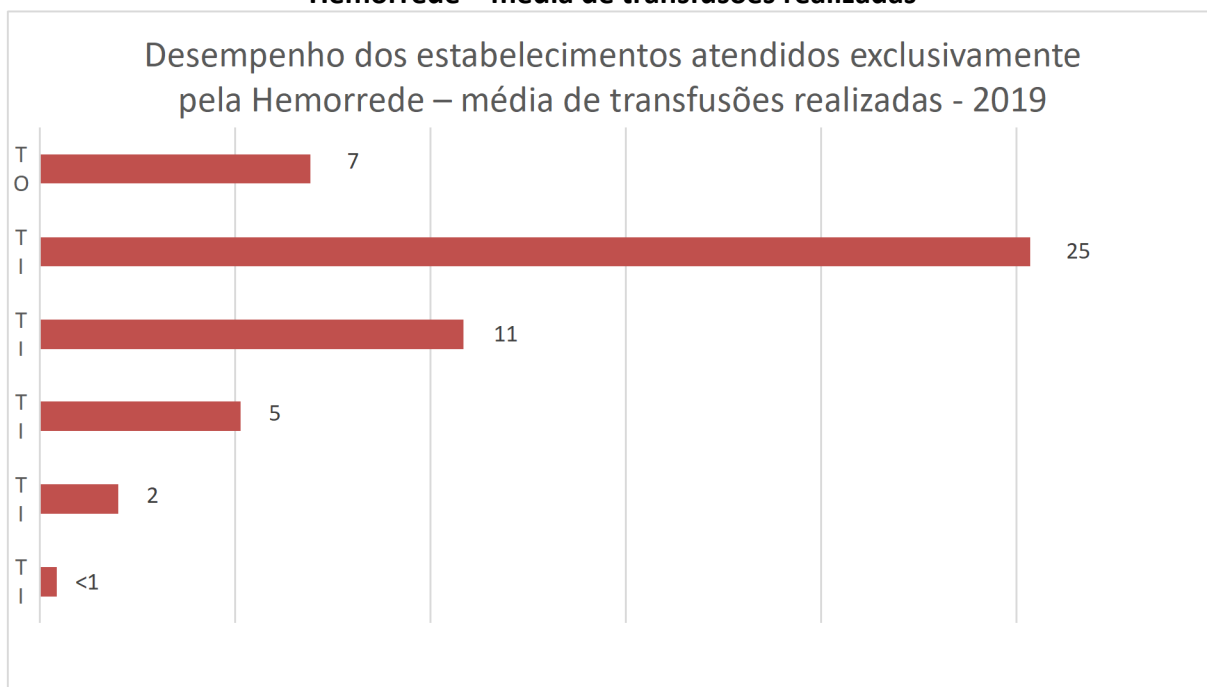
Observa-se que no estado do Ceará há predomínio de hospitais e leitos em estabelecimentos Tipo 2. Em contraponto há apenas 6 hospitais tipo 5 que demandam o maior número de transfusões.

Gráfico 140 - Desempenho dos estabelecimentos atendidos exclusivamente pela Hemorrede - quantidade de hospitais, leitos e transfusões realizadas



Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 141 - Desempenho dos estabelecimentos atendidos exclusivamente pela Hemorrede – média de transfusões realizadas



Fonte: HEMOCE (2020)

A Tabela 72 apresenta as estimativas propostas nos parâmetros 1, que considera apenas o total de leitos e estima a utilização de 7 a 10 bolsas/leito/ano e no parâmetro 2, que sugere a utilização das bolsas de hemocomponentes de forma diferenciada, de acordo com o tipo de hospital. Apresenta também a média de transfusão de dois ciclos de planejamento, sendo 2016 - 2019 e 2020 - 2023.

Tabela 72 - Desempenho dos estabelecimentos atendidos exclusivamente pela Hemorrede
Média de transfusões realizadas no PDR (2016 – 2019) e PDR (2020 – 2023)

CLASSIFICAÇÃO	TIPO	TIPO DE HOSPITAL	PORTARIA 1.631/2015	PDR 2016 - 2019	PDR 2020 - 2023
PARÂMETRO 1 TOTAL DE LEITOS	-	-	7 - 10	7	7
PARÂMETRO 2 COMPLEXIDADE DOS LEITOS	TIPO 1	Sem UTI e sem atendimento de Urgência e Emergência	3 - 5	2	<1
	TIPO 2	Com UTI ou atendimento de Urgência e Emergência	6 - 9	5	2
	TIPO 3	Com UTI e com atendimento de Urgência e Emergência	10 - 15	8	5
	TIPO 4	Com UTI/ atendimento de Urgência e Emergência e Alta Complexidade	16 - 20	12	11
	TIPO 5	Referência estadual com Urgência e Emergência/Cirurgia cardíaca/hemoglobinopatias/ oncologia hematológica	21 - 50	25	25

Fonte: HEMOCE (2020)

Analisando-se as faixas propostas em conjunto com a utilização real, é possível perceber uma discrepância entre os parâmetros 1 e 2. Essa divergência pode ocasionar distorção no direcionamento e planejamento das ações, o que dificulta sua utilização como parâmetro para fins de planejamento. De outra forma, a utilização da série histórica da Hemorrede, ou seja, do número real de transfusões no estado, permite a avaliação de forma mais acurada, com os dados históricos da Hemorrede como principal critério de avaliação.

Ao analisar a série histórica apresentada pela Hemorrede nos dois últimos ciclos de planejamento e as duas formas de calcular a estimativa de transfusões, observa-se coerência na estimativa do parâmetro 1 e superdimensionamento no parâmetro 2. Sabe-se que o número de transfusão por leito aumenta de acordo com a complexidade, porém apenas o dimensionamento para hospitais tipo 5 apresenta congruência com a utilização real. A média geral de transfusões da Hemorrede é de 7 transfusões por leito/ano, mesmo resultado apresentado no PDR 2016 - 2019.

Convém ressaltar que ações de estímulo ao uso racional do sangue, propostas no PDR 2016-2019, foram implementadas e fortalecidas pela incorporação de outras estratégias de PBM, que visa a redução de transfusões desnecessárias. A partir disso, pode-se observar que houve redução na média de transfusões por leito em todos os Tipos de Hospital, à exceção do Tipo 5, provavelmente aqueles com maior acesso a estratégias de redução de sangramento e diagnóstico da anemia.

As Tabelas 73 a 79, apresentam o resumo das transfusões, leitos e estimativa da demanda transfusional do estado do Ceará por Regional de Hemoterapia e por tipo de hospital.

Tabela 73 – Transfusões realizadas, demonstrativo dos leitos e estimativa de demanda transfusional por Regional de Hemoterapia

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	TRANSFUSÕES ₁		LEITOS ₂			DEMANDA ₃									
						DE ACORDO COM O Nº DE LEITOS				DE ACORDO COM A COMPLEXIDADE					
						EXISTENTE / ANO		SUS / ANO		EXISTENTE/ ANO			SUS/ ANO		
	TOTAL	CH	EXISTENTES	SUS	NÃO-SUS	MÍN	MÁX	MÍN	MÁX	MÍN	MÉDIA	MÁX	MÍN	MÉDIA	MÁX
FORTALEZA	75.907	45.596	8.733	6.502	2.231	61.131	87.330	45.514	65.020	103.024	135.678	187.443	78.464	106.426	153.244
CRATO	13.865	11.371	2.342	1.929	413	16.394	23.420	13.503	19.290	20.509	25.691	29.564	16.459	20.471	23.545
IGUATU	2.669	2.605	987	952	35	6.909	9.870	6.664	9.520	6.956	9.165	10.481	6.652	8.768	10.024
QUIXADÁ	3.545	3.074	1.518	1.362	156	10.626	15.180	9.534	13.620	11.207	14.118	16.108	10.243	12.835	14.662
SOBRAL	14.950	12.223	2.468	2.291	177	17.276	24.680	16.037	22.910	21.802	26.246	30.232	20.686	24.803	28.587
HEMORREDE	110.936	74.869	16.048	13.036	3.012	112.336	160.480	91.252	130.360	163.498	210.898	273.828	132.504	173.303	230.062

Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

Tabela 74 - Transfusões realizadas, demonstrativo dos leitos e estimativa de demanda transfusional por tipo de hospital

CLASSIFICAÇÃO	TRANSFUSÕES ₁		LEITOS ₂			DEMANDA ₃									
						DE ACORDO COM O Nº DE LEITOS				DE ACORDO COM A COMPLEXIDADE					
						EXISTENTE / ANO		SUS / ANO		EXISTENTE / ANO			SUS / ANO		
	TOTAL	CH	EXISTENTES	SUS	NÃO-SUS	MÍN	MÁX	MÍN	MÁX	MÍN	MÉDIA	MÁX	MÍN	MÉDIA	MÁX
TIPO 1	266	260	618	490	128	4.326	6.180	3.430	4.900	1.854	2.472	3.090	1.470	1.960	2.450
TIPO 2	14.245	12.132	7.092	6.353	739	49.644	70.920	44.471	63.530	42.552	56.736	63.828	38.118	50.824	57.177
TIPO 3	20.879	15.937	4.066	2.697	1.369	28.462	40.660	18.879	26.970	40.660	52.858	60.990	26.970	35.061	40.455
TIPO 4	24.437	18.828	2.256	1.494	762	15.792	22.560	10.458	14.940	36.096	38.352	45.120	23.904	25.398	29.880
TIPO 5	51.109	27.712	2.016	2.002	14	14.112	20.160	14.014	20.020	42.336	60.480	100.800	42.042	60.060	100.100
TOTAL	110.936	74.869	16.048	13.036	3.012	112.336	160.480	91.252	130.360	163.498	210.898	273.828	132.504	173.303	230.062

Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

Tabela 75 - Hospital Tipo 1: Transfusões realizadas, demonstrativo dos leitos e estimativa de demanda transfusional

HOSPITAL TIPO 1						DEMANDA ₃									
						DE ACORDO COM O Nº DE LEITOS				DE ACORDO COM A COMPLEXIDADE					
						EXISTENTE / ANO		SUS / ANO		EXISTENTE/ ANO			SUS/ ANO		
REGIONAL DE HEMOTERAPIA	TRANSFUSÕES ₁		LEITOS ₂												
	TOTAL	CH	EXISTENTES	SUS	NÃO-SUS	MÍN	MÁX	MÍN	MÁX	MÍN	MÉDIA	MÁX	MÍN	MÉDIA	MÁX
FORTALEZA	87	81	262	158	104	1.834	2.620	1.106	1.580	786	1.048	1.310	474	632	790
CRATO	41	41	97	97	-	679	970	679	970	291	388	485	291	388	485
IGUATU	136	136	94	92	2	658	940	644	920	282	376	470	276	368	460
QUIXADÁ	2	2	51	51	-	357	510	357	510	153	204	255	153	204	255
SOBRAL	-	-	114	92	22	798	1.140	644	920	342	456	570	276	368	460
HEMORREDE	266	260	618	490	128	4.326	6.180	3.430	4.900	1.854	2.472	3.090	1.470	1.960	2.450

Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

Tabela 76 - Hospital Tipo 2: Transfusões realizadas, demonstrativo dos leitos e estimativa de demanda transfusional

HOSPITAL TIPO 2						DEMANDA ₃									
						DE ACORDO COM O Nº DE LEITOS				DE ACORDO COM A COMPLEXIDADE					
						EXISTENTE / ANO		SUS / ANO		EXISTENTE/ ANO			SUS/ ANO		
REGIONAL DE HEMOTERAPIA	TRANSFUSÕES ₁		LEITOS ₂												
	TOTAL	CH	EXISTENTES	SUS	NÃO-SUS	MÍN	MÁX	MÍN	MÁX	MÍN	MÉDIA	MÁX	MÍN	MÉDIA	MÁX
FORTALEZA	9.288	7.309	2.857	2.456	401	19.999	28.570	17.192	24.560	17.142	22.856	25.713	14.736	19.648	22.104
CRATO	1.034	1.020	1.026	985	41	7.182	10.260	6.895	9.850	6.156	8.208	9.234	5.910	7.880	8.865
IGUATU	1.088	1.081	564	556	8	3.948	5.640	3.892	5.560	3.384	4.512	5.076	3.336	4.448	5.004
QUIXADÁ	1.632	1.559	1.177	1.028	149	8.239	11.770	7.196	10.280	7.062	9.416	10.593	6.168	8.224	9.252
SOBRAL	1.203	1.163	1.468	1.328	140	10.276	14.680	9.296	13.280	8.808	11.744	13.212	7.968	10.624	11.952
HEMORREDE	14.245	12.132	7.092	6.353	739	49.644	70.920	44.471	63.530	42.552	56.736	63.828	38.118	50.824	57.177

Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

Tabela 77 - Hospital Tipo 3: Transfusões realizadas, demonstrativo dos leitos e estimativa de demanda transfusional

HOSPITAL TIPO 3						DEMANDA ₃									
						DE ACORDO COM O Nº DE LEITOS				DE ACORDO COM A COMPLEXIDADE					
REGIONAL DE HEMOTERAPIA	TRANSFUSÕES ₁		LEITOS ₂			EXISTENTE / ANO		SUS / ANO		EXISTENTE/ ANO			SUS/ ANO		
	TOTAL	CH	EXISTENTES	SUS	NÃO-SUS	MÍN	MÁX	MÍN	MÁX	MÍN	MÉDIA	MÁX	MÍN	MÉDIA	MÁX
FORTALEZA	10.324	6.656	2.468	1.494	974	17.276	24.680	10.458	14.940	24.680	32.084	37.020	14.940	19.422	22.410
CRATO	6.720	5.662	907	549	358	6.349	9.070	3.843	5.490	9.070	11.791	13.605	5.490	7.137	8.235
IGUATU	1.445	1.388	329	304	25	2.303	3.290	2.128	3.040	3.290	4.277	4.935	3.040	3.952	4.560
QUIXADÁ	446	382	108	101	7	756	1.080	707	1.010	1.080	1.404	1.620	1.010	1.313	1.515
SOBRAL	1.944	1.849	254	249	5	1.778	2.540	1.743	2.490	2.540	3.302	3.810	2.490	3.237	3.735
HEMORREDE	20.879	15.937	4.066	2.697	1.369	28.462	40.660	18.879	26.970	40.660	52.858	60.990	26.970	35.061	40.455

Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

Tabela 78 - Hospital Tipo 4: Transfusões realizadas, demonstrativo dos leitos e estimativa de demanda transfusional

HOSPITAL TIPO 4						DEMANDA ₃									
						DE ACORDO COM O Nº DE LEITOS				DE ACORDO COM A COMPLEXIDADE					
REGIONAL DE HEMOTERAPIA	TRANSFUSÕES ₁		LEITOS ₂			EXISTENTE / ANO		SUS / ANO		EXISTENTE/ ANO			SUS/ ANO		
	TOTAL	CH	EXISTENTES	SUS	NÃO-SUS	MÍN	MÁX	MÍN	MÁX	MÍN	MÉDIA	MÁX	MÍN	MÉDIA	MÁX
FORTALEZA	5.099	3.838	1.130	392	738	7.910	11.300	2.744	3.920	18.080	19.210	22.600	6.272	6.664	7.840
CRATO	6.070	4.648	312	298	14	2.184	3.120	2.086	2.980	4.992	5.304	6.240	4.768	5.066	5.960
IGUATU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QUIXADÁ	1.465	1.131	182	182	-	1.274	1.820	1.274	1.820	2.912	3.094	3.640	2.912	3.094	3.640
SOBRAL	11.803	9.211	632	622	10	4.424	6.320	4.354	6.220	10.112	10.744	12.640	9.952	10.574	12.440
HEMORREDE	24.437	18.828	2.256	1.494	762	15.792	22.560	10.458	14.940	36.096	38.352	45.120	23.904	25.398	29.880

Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

Tabela 79 - Hospital Tipo 5: Transfusões realizadas, demonstrativo dos leitos e estimativa de demanda transfusional

HOSPITAL TIPO 5	DEMANDA ₃	
	DE ACORDO COM O Nº DE LEITOS	DE ACORDO COM A COMPLEXIDADE
	EXISTENTE / ANO	SUS / ANO

Plano Diretor de Regionalização da Assistência Hemoterápica do Estado do Ceará / 2020 - 2023

Aprovações: CTAH em 05/08/2021 - CANOAS em 08/09/2021 - CESAU em 15/09/2021

Resolução nº 44/2021 de 25/10/2021

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	TRANSFUSÕES ₁		LEITOS ₂			EXISTENTE / ANO		SUS / ANO		EXISTENTE/ ANO			SUS/ ANO		
	TOTAL	CH	EXISTENTES	SUS	NÃO-SUS	MÍN	MÁX	MÍN	MÁX	MÍN	MÉDIA	MÁX	MÍN	MÉDIA	MÁX
FORTALEZA	51.109	27.712	2.016	2.002	14	14.112	20.160	14.014	20.020	42.336	60.480	100.800	42.042	60.060	100.100
CRATO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IGUATU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QUIXADÁ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOBRAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HEMORREDE	51.109	27.712	2.016	2.002	14	14.112	20.160	14.014	20.020	42.336	60.480	100.800	42.042	60.060	100.100

Fonte: HEMOCE (2020)

NOTA: Classificação de acordo com Quadro 22.

8.2. Análise do desempenho do atendimento transfusional dos estabelecimentos atendidos pela Hemorrede e estabelecimentos com cobertura dupla (Hemorrede e SPH)

O número de transfusões realizadas ao ano pela Hemorrede, tendo em vista a análise da evolução da série histórica é compatível com o parâmetro 1 da Portaria 1.631/2015, que considera aceitável a média de 7 a 10 transfusões por leito por ano. A mesma avaliação permite identificar que o Parâmetro 2 da referida Portaria superestima a necessidade transfusional do estado, principalmente nos leitos de menor complexidade, ou seja, hospitais caracterizados como Tipo 1 a 4 (Quadro 22), sendo a estimativa proposta no parâmetro 2 adequada apenas para os Hospitais Tipo 5.

A Tabela 80 e os Gráficos 142 e 143 demonstram o desempenho transfusional da Hemorrede e do SPH - transfusão por leito por ano. O desempenho foi calculado a partir do número de transfusões realizadas nos serviços atendidos exclusivamente pela Hemorrede e dos serviços com atendimento duplo – Hemorrede e SPH.

Tabela 80 - Desempenho transfusional da Hemorrede e do SPH – transfusão por leito por ano

ATENDIMENTO	TRANSFUSÃO		LEITOS		TRANSFUSÃO POR LEITO POR ANO
	TOTAL	%	LEITOS	%	LEITO
HEMORREDE	107.761	79,5	14.574	90,8	7,4
HEMORREDE E SPH (DUPLO)	27.763	20,5	1.474	9,2	18,8
TOTAL CEARÁ	135.524	100	16.048	100	8,5

Fonte: HEMOCE (2020)

Ao se avaliar o número de transfusão por leito no estado do Ceará, observa-se que a média de transfusões por leito no estado do Ceará foi de 8,5 transfusões por leito por ano, considerando as transfusões realizadas em estabelecimentos atendidos exclusivamente pela Hemorrede e com atendimento duplo (Hemorrede e SPH). A análise do desempenho da Hemorrede revela uma média de 7,4 transfusões por leito por ano. No entanto, nos estabelecimentos com atendimento duplo, a média foi de 18,8 transfusões/leito/ano, ou seja, 255% a mais do que a média dos estabelecimentos cobertos apenas pela Hemorrede.

Convém salientar que foram realizadas 27.763 transfusões em estabelecimentos com cobertura dupla (Hemorrede e SPH), sendo que desse total a Hemorrede realizou apenas 11,4% das transfusões, ou seja, a maioria das transfusões foi realizada pelo SPH. Ressalta-se

também que os estabelecimentos com atendimento duplo, se enquadram nos Hospitais Tipo 2, 3 e 4, conforme exposto no Quadro 22.

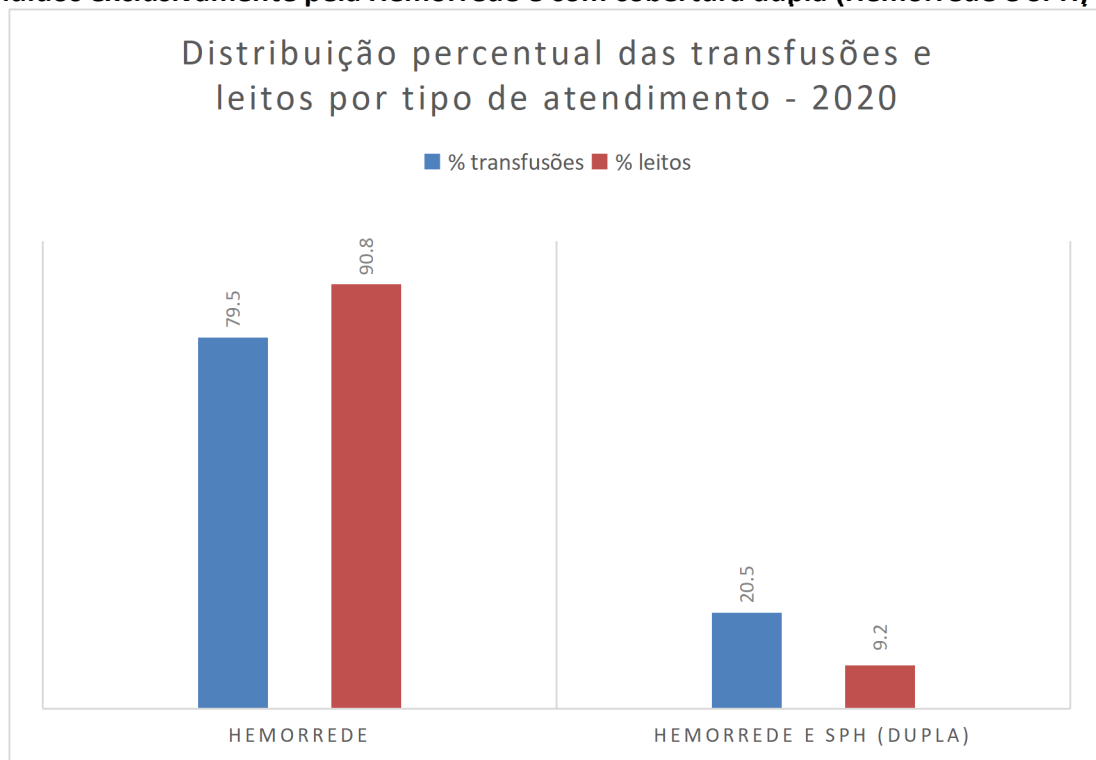
O melhor desempenho das unidades atendidas pela Hemorrede deve-se, provavelmente, ao trabalho dos Comitês Transfusionais Hospitalares e de ações de PBM que estimulam o uso racional do sangue visando à segurança dos pacientes e evitando exposição transfusional desnecessária.

O parâmetro 1, portanto, reflete a realidade histórica da Hemorrede e possibilita o dimensionamento adequado da demanda transfusional no estado do Ceará para que não ocorram coletas de sangue desnecessárias.

A análise do perfil de transfusão dos hospitais sob cobertura dupla demonstra uma diferença significativa no desempenho transfusional, se mostrando acima da média da Hemorrede e elevando a média estadual.

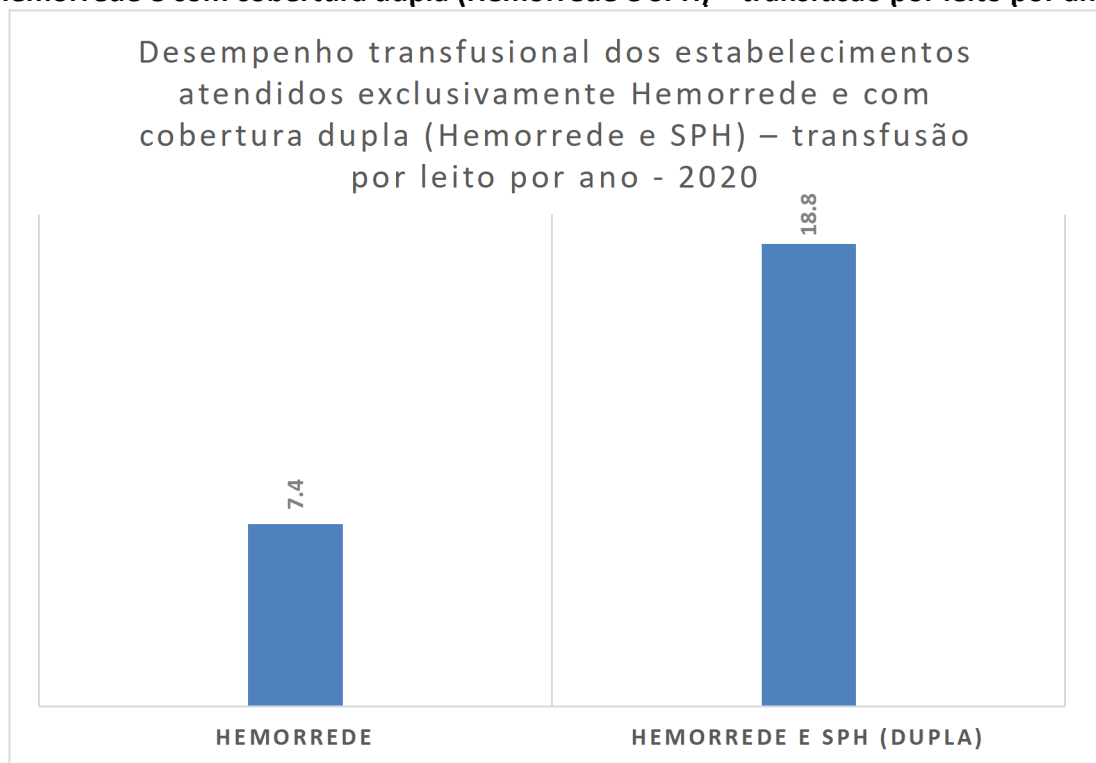
Dessa forma, o parâmetro 1 é o indicador usado como balizador (transfusão por leito por ano) do desempenho transfusional do estado do Ceará e o parâmetro 2 se mostra inadequado para fins de planejamento de coleta e transfusão.

Gráfico 142 – Distribuição percentual das transfusões e leitos por tipo de atendimento atendidos exclusivamente pela Hemorrede e com cobertura dupla (Hemorrede e SPH)



Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 143 – Desempenho transfusional dos estabelecimentos atendidos exclusivamente pela Hemorrede e com cobertura dupla (Hemorrede e SPH) – transfusão por leito por ano



Fonte: HEMOCE (2020)

9. ATENDIMENTO DE HEMATOLOGIA DA HEMORREDE PÚBLICA DO ESTADO DO CEARÁ

Na área da hematologia, o atendimento realizado pela Hemorrede é puramente ambulatorial e ocorre através das Regionais de Hemoterapia, de forma descentralizada.

O Hemoce atende pacientes com doenças hematológicas de competência específica da Hemorrede, de acordo com os programas de atenção à pessoa com doença falciforme (Portaria SESA nº 675/2010) e coagulopatias hereditárias, por meio de equipe multidisciplinar, composta por médico hematologista, médico clínico, médico ortopedista, enfermeiro, odontólogo, fisioterapeuta, farmacêutico, psicólogo, nutricionista e assistente social.

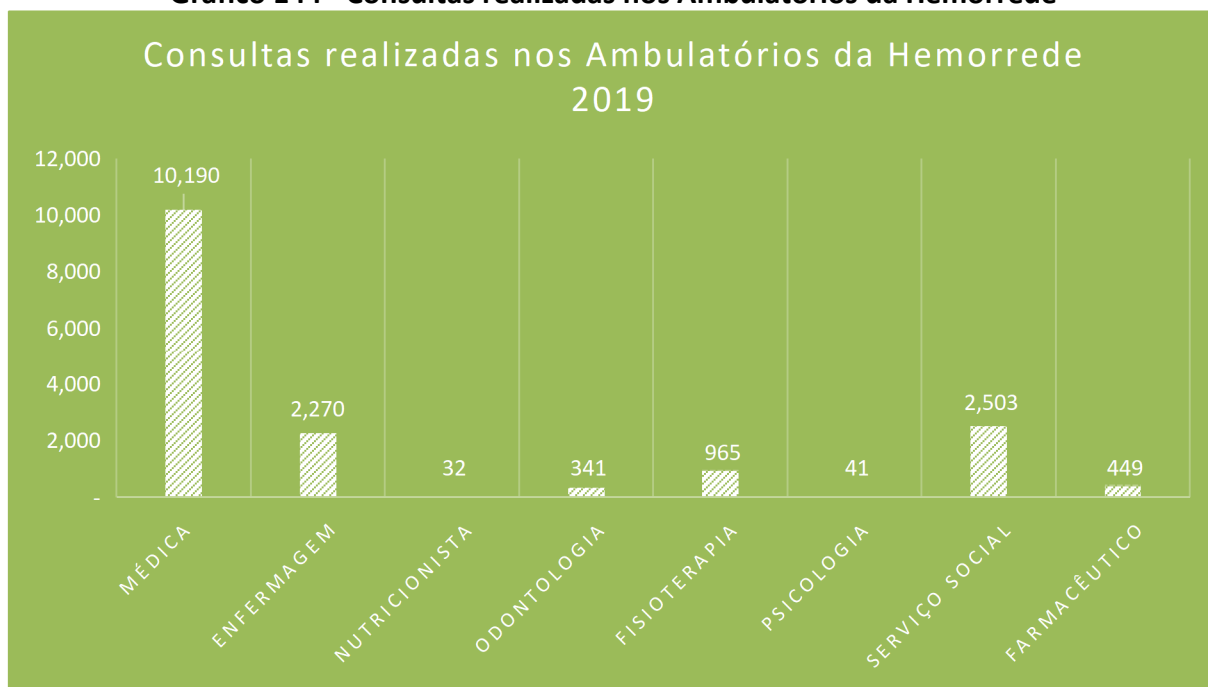
Todas as Regionais de Hemoterapia dispõem de Ambulatório de Coagulopatias e de Hemoglobinopatias. Nos Hemocentros Regionais, além dos ambulatórios acima referidos, existem ambulatórios de hematologia geral para acompanhamento ambulatorial de pacientes com doenças hematológicas.

A Regional de Fortaleza, por possuir maior demanda, tem sua estrutura e equipe multidisciplinar completa. As demais Regionais de Hemoterapia disponibilizam, na sede do Hemoce, atendimento aos pacientes através do profissional médico hematologista, enfermeiro, psicólogo e assistente social. Todas as Regionais de Hemoterapia dispõem de farmácia para dispensação de fatores de coagulação e medicamentos específicos dos programas já citados.

Além de atender os pacientes ambulatorialmente, nas consultas eletivas e de urgência, e na realização de exames laboratoriais, o Hemoce também realiza treinamento junto aos pacientes e familiares, quanto à auto-infusão, bem como aos cuidados com o manuseio, armazenamento, preparo e infusão dos medicamentos pró-coagulantes. Também realiza visitas domiciliares, em escolas e capacitação dos profissionais das Unidades Básicas de Saúde e hospitais, além de suporte aos pacientes internados por situações de urgência ou eletivas.

O Gráfico 144 demonstra a quantidade de consultas realizadas pelos Ambulatórios de Transfusão, Coagulopatias e Hemoglobinopatias. A equipe multidisciplinar do Hemoce realizou 16.791 consultas, sendo 60,7% consultas médicas, 13,5% de enfermagem, 14,9% de serviço social e 10,9% pelos demais integrantes da equipe.

Gráfico 144 - Consultas realizadas nos Ambulatórios da Hemorrede



Fonte: HEMOCE (2020)

A Portaria SESA nº 675/2010 atribui ao Hemoce a competência de coordenar o Programa Estadual de Atenção integral às Pessoas com Doença Falciforme e outras Hemoglobinopatias, sendo a Rede Estadual de Assistência às Pessoas com Doença Falciforme e outras Hemoglobinopatias constituída pelo Hemocentro Coordenador de Fortaleza, Hemocentro Regional de Crato, Hemocentro Regional de Sobral, Hemocentro Regional de Iguatu, Hemocentro Regional de Quixadá e Hospital Infantil Albert Sabin - HIAS. Compete à Hemorrede a responsabilidade pelo atendimento ambulatorial dos pacientes portadores de Doença Falciforme e outras Hemoglobinopatias, com idade superior a 18 anos, enquanto o HIAS, como serviço de referência em triagem neonatal, é responsável pelo atendimento dos pacientes com idade inferior a 18 anos. No momento, os pacientes em acompanhamento no ambulatório de hematologia do HUWC estão em fase de migração para o Hemoce, ainda não concluída.

As unidades integrantes da Rede Estadual de Assistência à doença Falciforme e outras Hemoglobinopatias deverão enviar o cadastro dos pacientes assistidos ao Hemocentro Coordenador de Fortaleza, a cada trimestre, relatório contendo informações sobre novos diagnósticos, cadastro dos insumos e medicamentos disponibilizados aos

Plano Diretor de Regionalização da Assistência Hemoterápica do Estado do Ceará / 2020 - 2023

Aprovações: CTAH em 05/08/2021 - CANOAS em 08/09/2021 - CESAUI em 15/09/2021

Resolução nº 44/2021 de 25/10/2021

pacientes. No entanto, existem problemas associados ao envio de dados por parte dos ambulatorios do HUWC e HIAS, o que compromete o planejamento por dificultar o acesso a informações confiáveis para dimensionamento das ações.

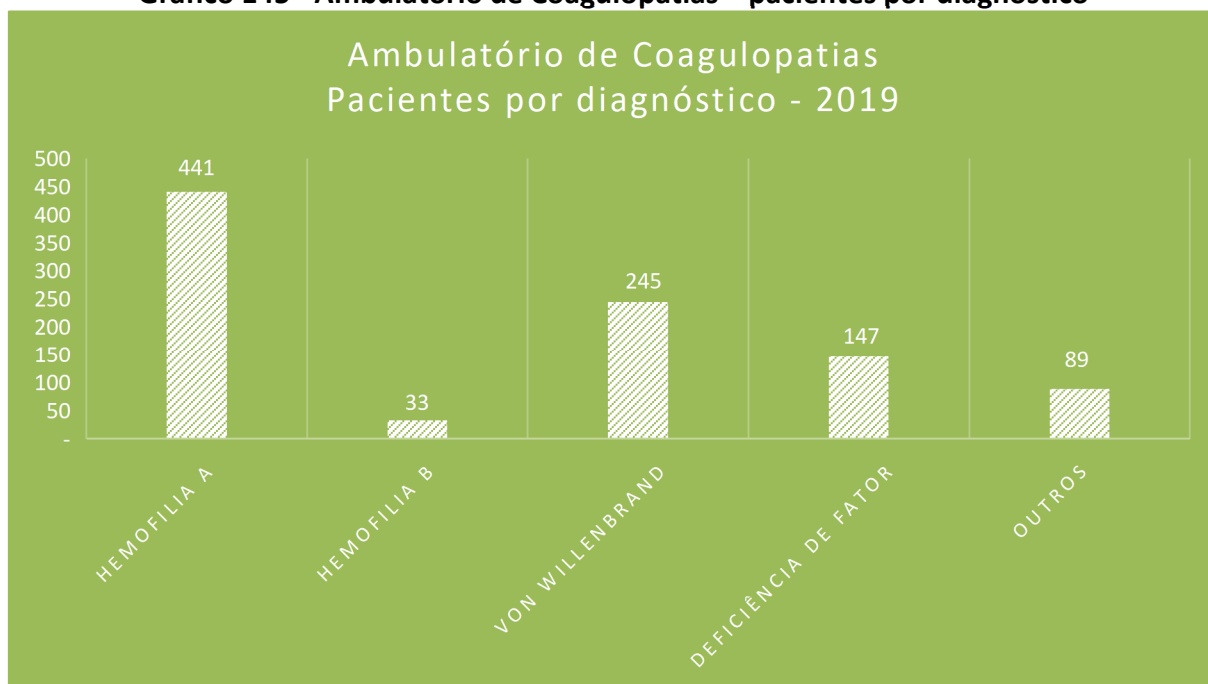
Os serviços de atendimento a pacientes são realizados nos ambulatorios enquanto o diagnóstico em hematologia, nos laboratórios, conforme serão detalhados a seguir.

9.1. Atendimento ambulatorial

a) Ambulatório de Coagulopatias

O Hemoce disponibiliza atendimento aos pacientes com coagulopatias hereditárias em todas as Regionais de Hemoterapia. Ao todo são 955 pacientes atendidos em toda a Hemorrede, com diagnósticos diversos: hemofilia A (46,2%), doença de Von Willebrand (25,7%), deficiência de fator VIII (15,4%), hemofilia B (3,5%) e outros diagnósticos (9,3%). A maioria dos pacientes (77,2%) são provenientes do município de Fortaleza. O Gráfico 145 apresenta a quantidade de pacientes por diagnóstico.

Gráfico 145 - Ambulatório de Coagulopatias – pacientes por diagnóstico



Fonte: coagulopatiaweb.datasus.gov.br

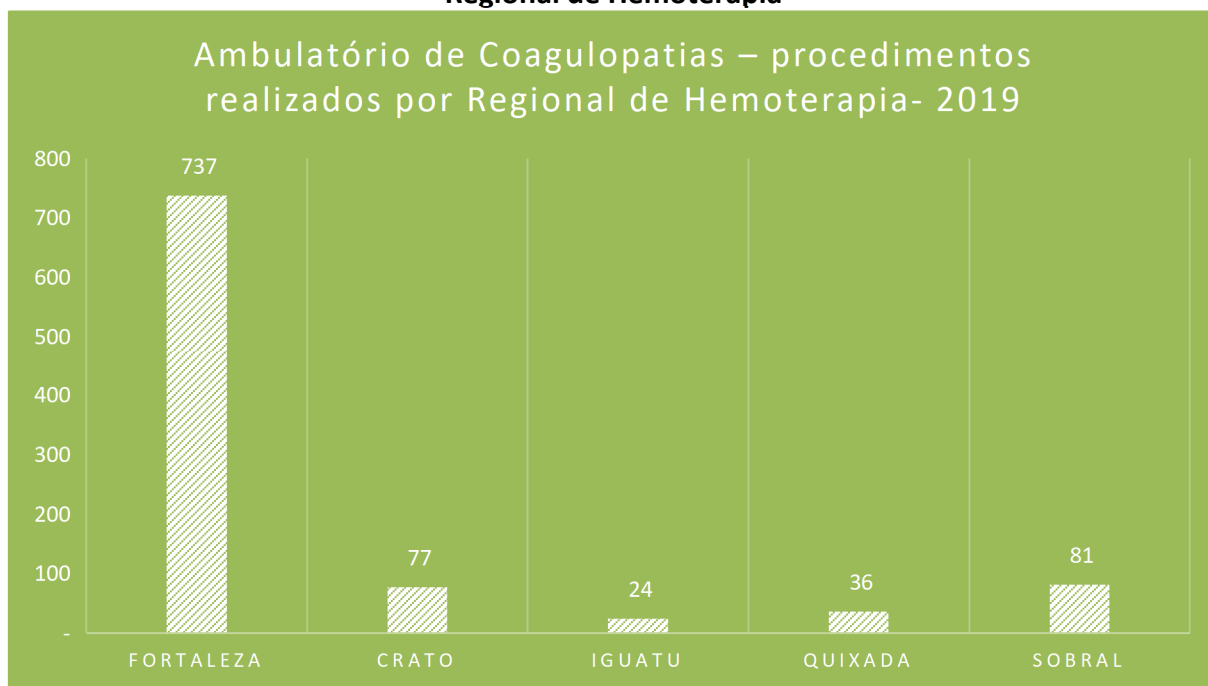
A distribuição dos pacientes do Ambulatório de Coagulopatias, por diagnóstico e por Regional de Hemoterapia está demonstrada na Tabela 81 e no Gráfico 146.

Tabela 81 - Pacientes do Ambulatório de Coagulopatias por diagnóstico e por Regional de Hemoterapia

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	HEMOFILIA A	HEMOFILIA B	VON WILLENBRAND	DEFICIÊNCIA DE FATOR	OUTROS	TOTAL	%
FORTALEZA	283	15	227	131	81	737	77,2
CRATO	59	11	6	1	-	77	8,1
IGUATU	17	2	2	3	-	24	2,5
QUIXADA	16	3	6	7	4	36	3,8
SOBRAL	66	2	4	5	4	81	8,5
HEMORREDE	441	33	245	147	89	955	100,0
%	46,2	3,5	25,7	15,4	9,3	100,0	

Fonte: coagulopatiaweb.datasus.gov.br

Gráfico 146 - Ambulatório de Coagulopatias – procedimentos realizados por Regional de Hemoterapia



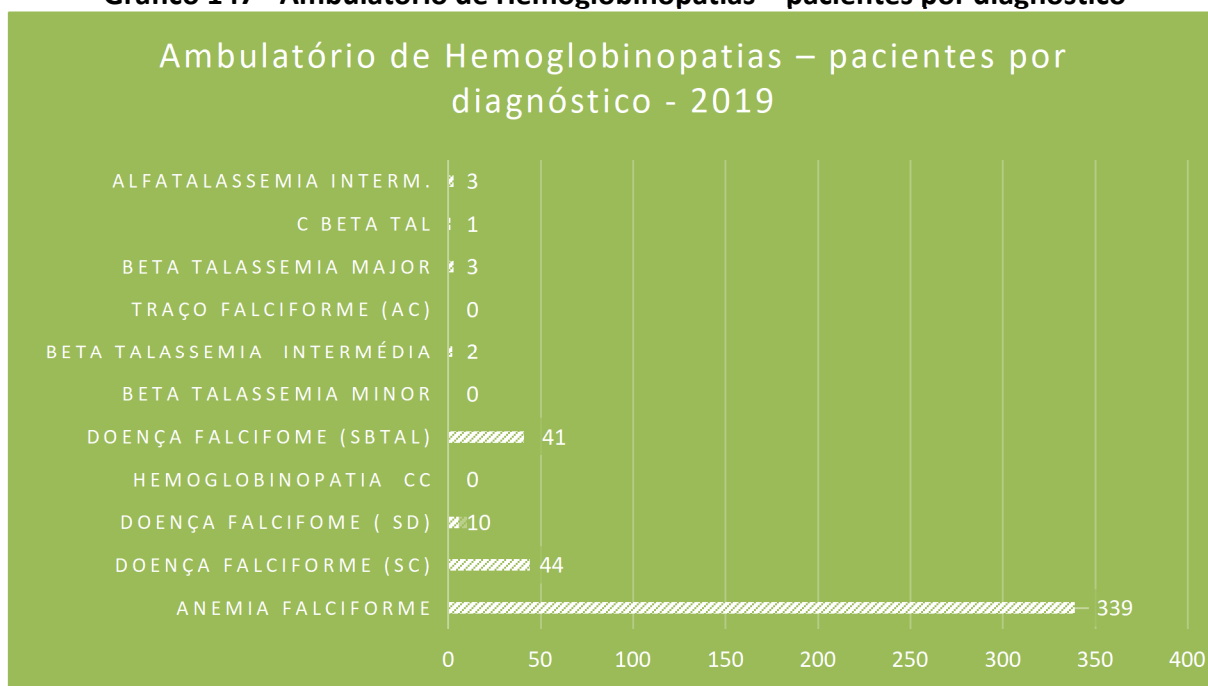
Fonte: coagulopatiaweb.datasus.gov.br

Nos Ambulatórios de Coagulopatias são realizados procedimentos de administração de medicamentos e aplicação de fatores de coagulação.

b) Ambulatório de Hemoglobinopatias

O Hemoce disponibiliza o atendimento aos pacientes com hemoglobinopatias em todas as Regionais de Hemoterapia. Ao todo são 443 pacientes atendidos em toda a Hemorrede, destes 76,5% são pacientes com diagnóstico de anemia falciforme, 21,4 % com doença falciforme e 2% com outros diagnósticos. O Gráfico 147 apresenta a quantidade de pacientes por diagnóstico.

Gráfico 147 - Ambulatório de Hemoglobinopatias – pacientes por diagnóstico



Fonte: HEMOCE (2020)

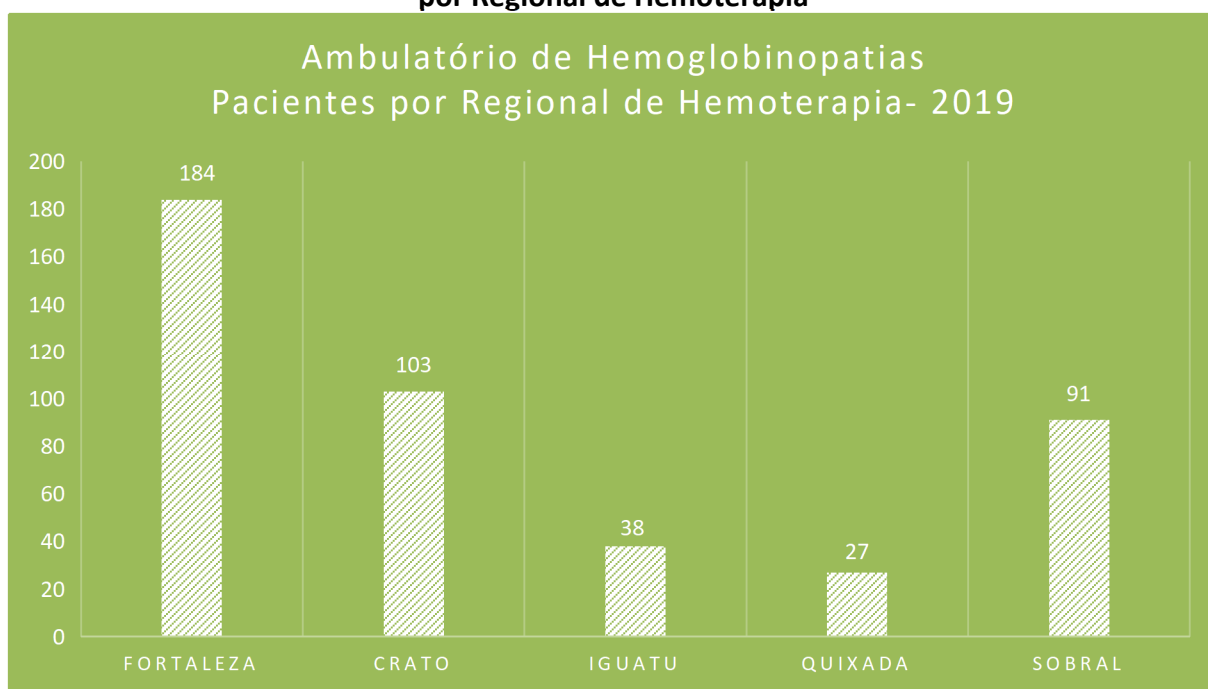
A distribuição dos pacientes do Ambulatório de Hemoglobinopatias, por diagnóstico e por Regional de Hemoterapia está demonstrada na Tabela 82 e no Gráfico 148.

Tabela 82 - Pacientes do Ambulatório de Hemoglobinopatias por diagnóstico e por Regional de Hemoterapia

REGIONAL DE HEMOTERAPIA	Anemia Falciforme	Doença Falciforme (SC)	Doença Falciforme (SD)	Hemoglobinopatia CC	Doença Falciforme (SBTAL)	Beta Talassemia MINOR	Beta Talassemia Intermédia	Traço Falciforme (AC)	Beta Talassemia Major	C Beta TAL	AlfaTalassemia Interm.	TOTAL	%
FORTALEZA	115	35	4	0	27	0	0	0	1	1	1	184	41,5
CRATO	84	4	0	0	11	0	2	0	0	0	2	103	23,3
IGUATU	37	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	8,6
QUIXADA	20	2	4	0	1	0	0	0	0	0	0	27	6,1
SOBRAL	83	2	2	0	2	0	0	0	2	0	0	91	20,5
HEMORREDE	339	44	10	0	41	0	2	0	3	1	3	443	100,0
%	76,5	9,9	2,3	-	9,3	-	0,5	-	0,7	0,2	0,7	100,0	

Fonte: HEMOCE (2020)

Gráfico 148 - Ambulatório de Hemoglobinopatias – pacientes por Regional de Hemoterapia

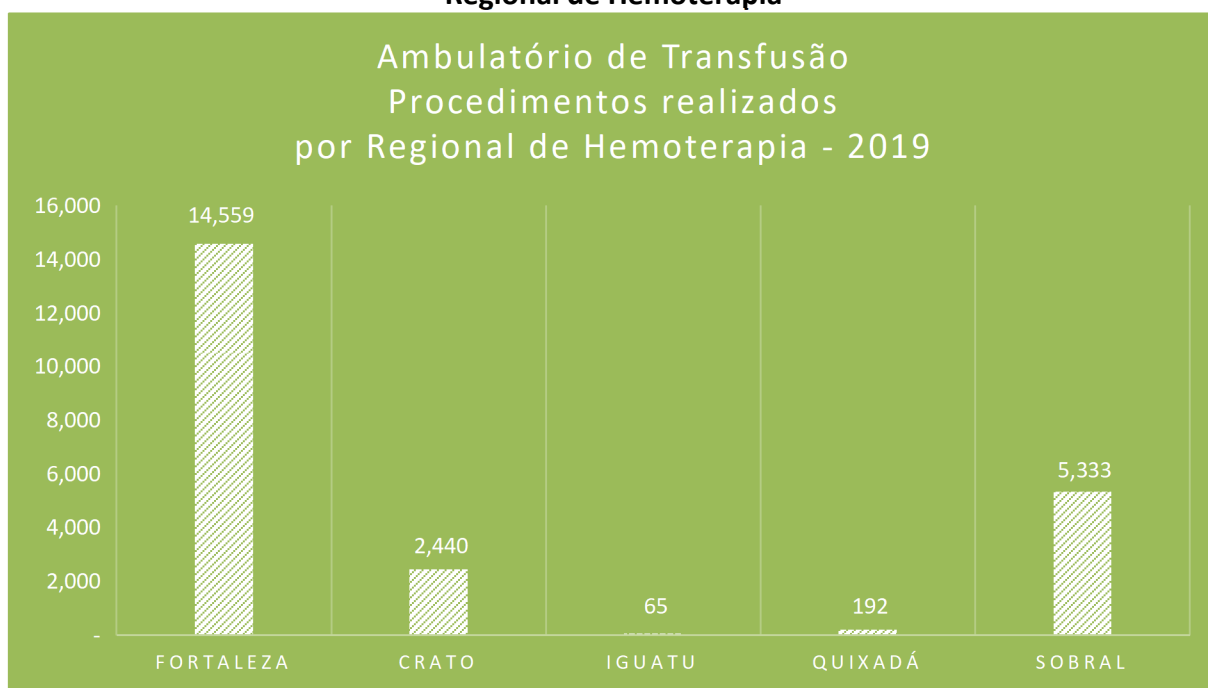


Fonte: HEMOCE (2020)

c) Ambulatório de Transfusão

No Ambulatório de Transfusão são realizados procedimentos correlacionados ao Programa de manuseio do sangue do paciente/PBM, instituído pela Portaria SESA nº 2576/2017, como administração de medicamentos e ferro endovenoso, coletas de material para exames laboratoriais, sangria terapêutica e transfusões. Os procedimentos realizados por Regional de Hemoterapia estão detalhados no Gráfico 149.

Gráfico 149 - Ambulatório de Transfusão - procedimentos realizados por Regional de Hemoterapia



Fonte: HEMOCE (2020)

d) Serviços de apoio aos ambulatórios

Os Serviços de Odontologia e Fisioterapia dão suporte aos ambulatórios. Há também o atendimento aos pacientes por assistentes sociais, psicólogo, farmacêutico, nutricionista e enfermeiros.

Na Regional de Fortaleza, devido ao número de pacientes atendidos, esses serviços estão disponibilizados no próprio Hemocentro. Nas demais Regionais de Hemoterapia, em

decorrência da baixa demanda, o atendimento odontológico e fisioterápico é realizado através de parcerias com universidades e secretarias municipais de saúde.

9.2. Diagnóstico em Hematologia

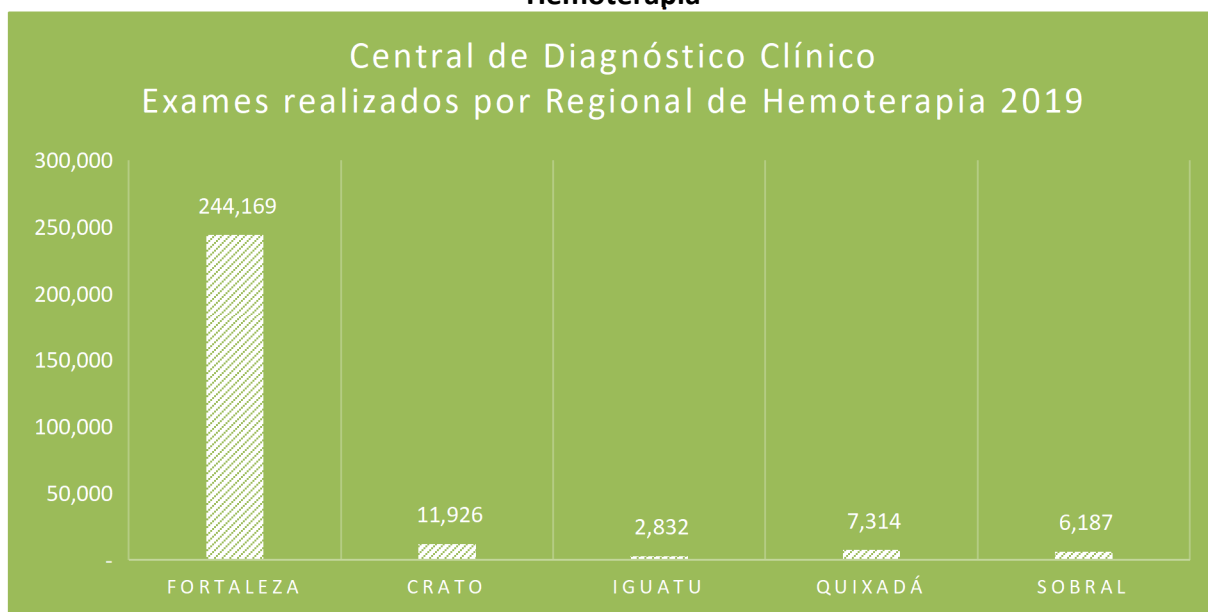
O Hemoce disponibiliza serviços de diagnóstico em hematologia para toda a Hemorrede, com a realização de exames especializados – hematologia geral, coagulação, mielograma, imunofenotipagem, estudo de hemoglobina e biópsia de medula óssea, sendo a coleta do material descentralizada, podendo ocorrer em todas as regionais e a realização dos testes no Hemocentro Coordenador de Fortaleza. Existe contratualização para realização desses exames com diversos municípios, porém sem contemplar os exames realizados, em quantidade e tipo. O município de Fortaleza não tem contratualização.

A baixa demanda de exames de Hematologia nas regionais do interior dificulta e inviabiliza a manutenção de alguns laboratórios nas regionais de Sobral e Crato e Quixadá e Iguatu, respectivamente. Os exames especializados, com tempo de resposta maior, que podem ser deslocados para realização no laboratório de Fortaleza, têm sua execução centralizada, o que não é possível para hemograma e testes básicos da coagulação. Essa centralização, que se fortaleceu em 2018-2019, a partir da utilização da melhoria da estrutura de transporte de material biológico e componentes da Hemorrede, é importante para promover o acesso de pacientes do interior do estado a exames especializados, evitando seu deslocamento para Fortaleza. Além disso, favorece a melhor utilização da capacidade instalada da Central de Diagnóstico Clínico localizada no Hemocentro Coordenador de Fortaleza, que em 2019 foi de apenas 6%.

No entanto, a baixa demanda regional de exames menos complexos, com tempo de resposta menor, desfavorecem a manutenção de laboratórios em Sobral e Crato e inviabilizam os laboratórios de Iguatu e Quixadá.

Os exames realizados pela Central de Diagnóstico Clínico por Regional de Hemoterapia são apresentados no Gráfico 150.

Gráfico 150 – Central de Diagnóstico Clínico - exames realizados por Regional de Hemoterapia

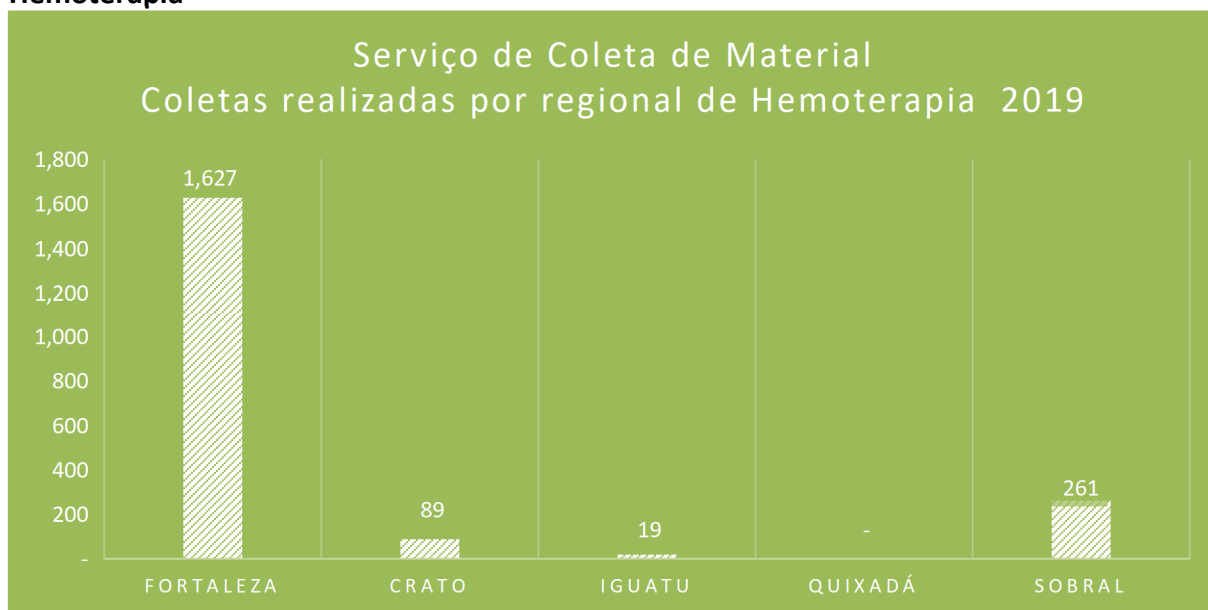


Fonte: HEMOCE (2020)

Os serviços ligados à Central de Diagnóstico Clínico são apresentados a seguir:

a) Serviço de Coleta de Material: realiza a coleta de biópsia de medula óssea, de cariótipo, de biologia molecular, de mielograma e de imunofenotipagem. O Gráfico 151 apresenta as coletas realizadas por Regional de Hemoterapia.

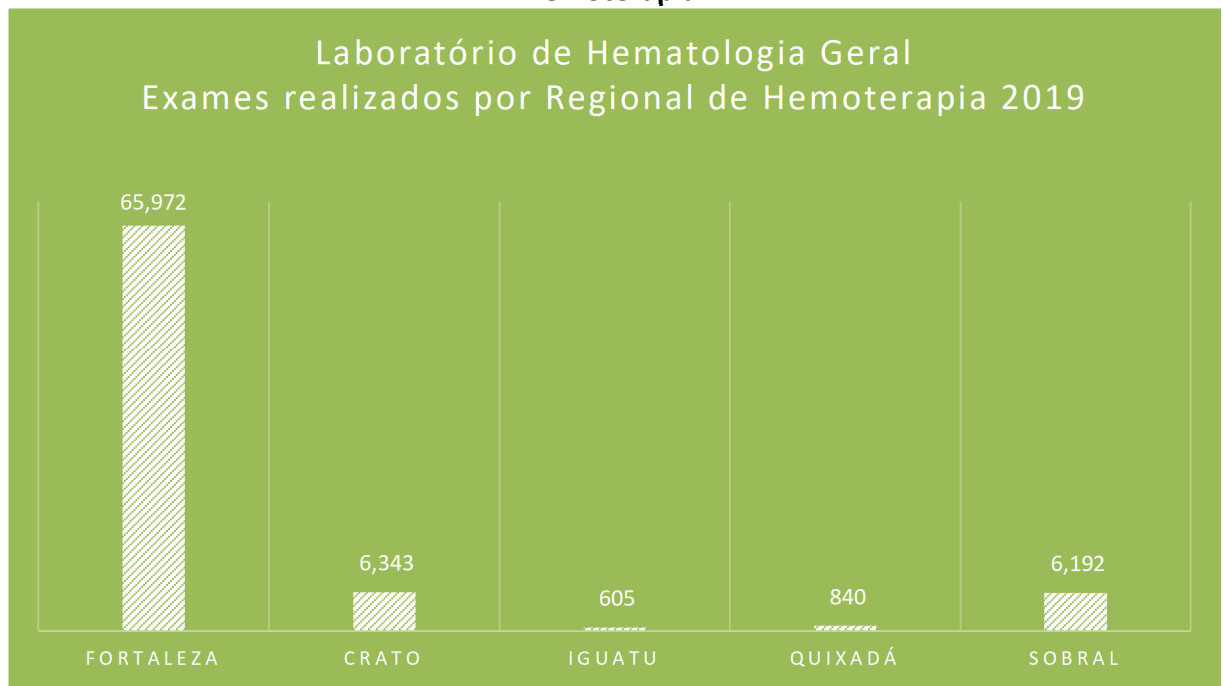
Gráfico 151 - Serviço de Coleta de Material – coletas realizadas por Regional de Hemoterapia



Fonte: HEMOCE (2020)

b) Laboratório de Hematologia Geral: realiza diversos exames, dentre os quais, contagem de plaquetas, contagem de reticulócitos, determinação da velocidade de hemossedimentação e hemograma completo. O Gráfico 152 apresenta os exames realizados pelo Laboratório de Hematologia Geral por Regional de Hemoterapia.

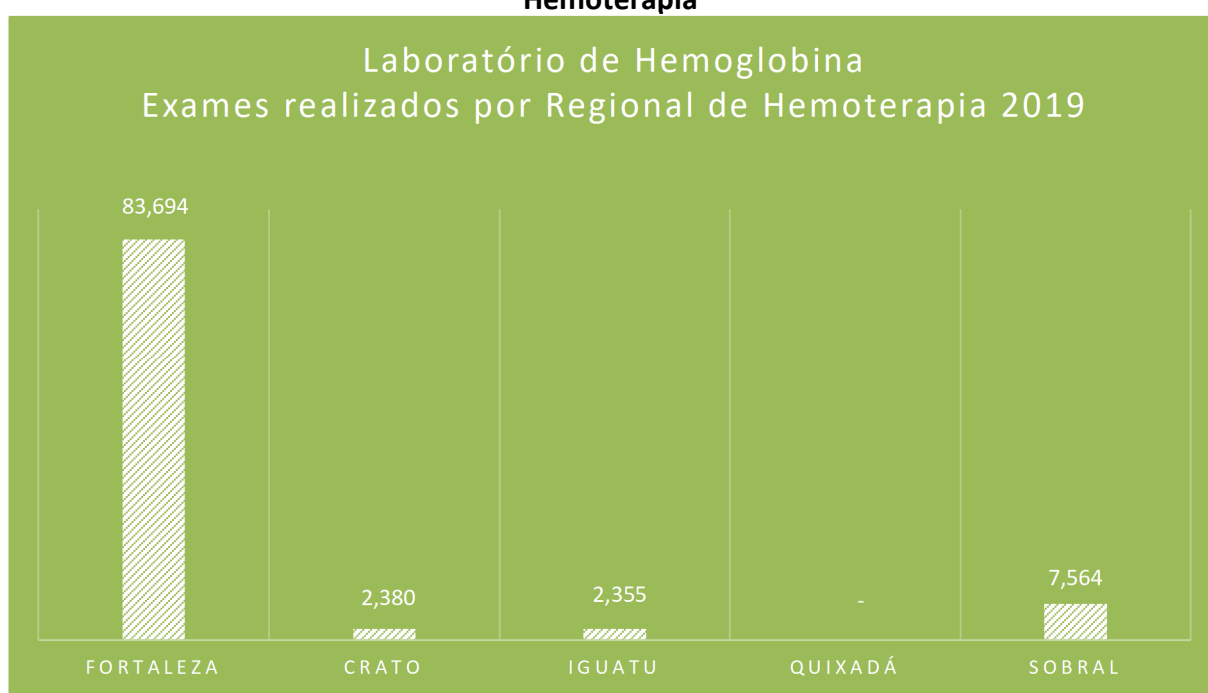
Gráfico 152 - Laboratório de Hematologia Geral – exames realizados por Regional de Hemoterapia



Fonte: HEMOCE (2020)

c) O Laboratório de Hemoglobina: realiza eletroforese de hemoglobina, pesquisa de hemoglobina S, rastreio para deficiência de enzimas eritrocitárias, teste de HAM, determinação de curva de resistência globular e detecção de variantes da hemoglobina. O Gráfico 153 apresenta os exames realizados pelo Laboratório de Hemoglobina por Regional de Hemoterapia.

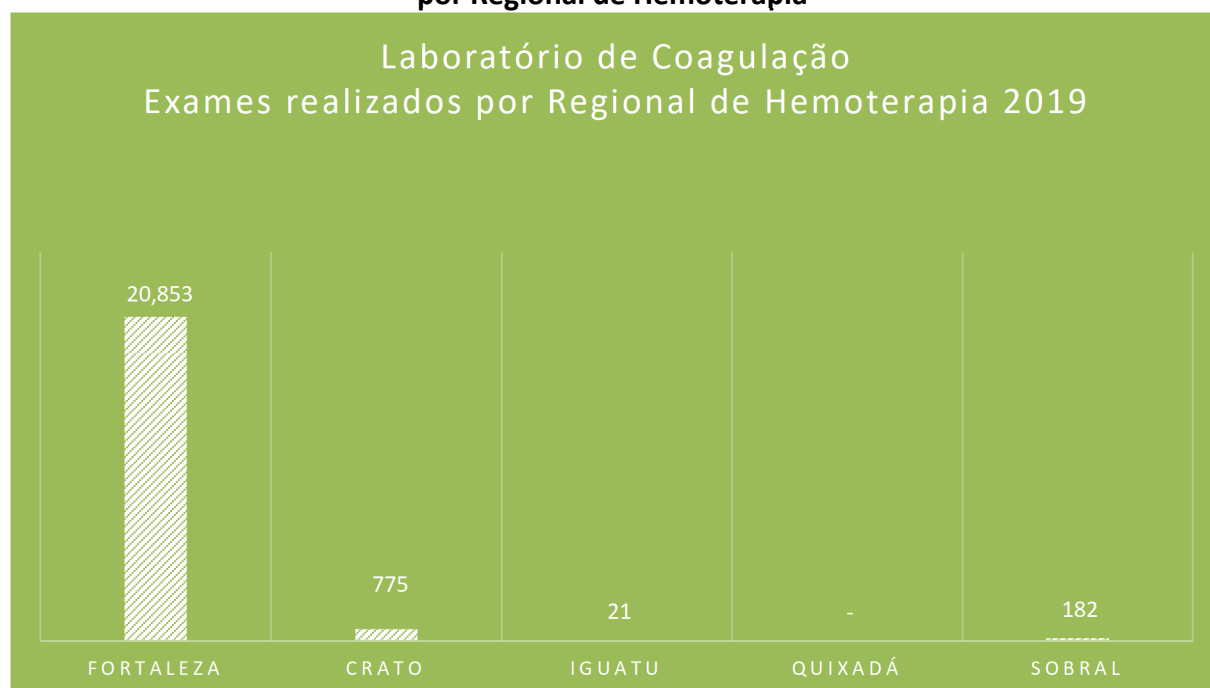
Gráfico 153 - Laboratório de Hemoglobina – exames realizados por Regional de Hemoterapia



Fonte: HEMOCE (2020)

d) Laboratório de Coagulação: são realizados testes de determinação do tempo de sangramento de IVY, tempo e atividade de protombina (TAP), tempo de tromboplastina parcial ativada, dosagem de fibrinogênio, dosagem de fatores de coagulação - II, V, VII, VIII, IX, X, XII e XIII e Von Willebrand, pesquisa e quantificação de inibidores de fator VIII e IX, dosagem de anticoagulante lúpico, antitrombina III, proteína C, proteína S e resistência a Proteína C ativada. O Gráfico 154 apresenta os exames realizados pelo Laboratório de Coagulação por Regional de Hemoterapia.

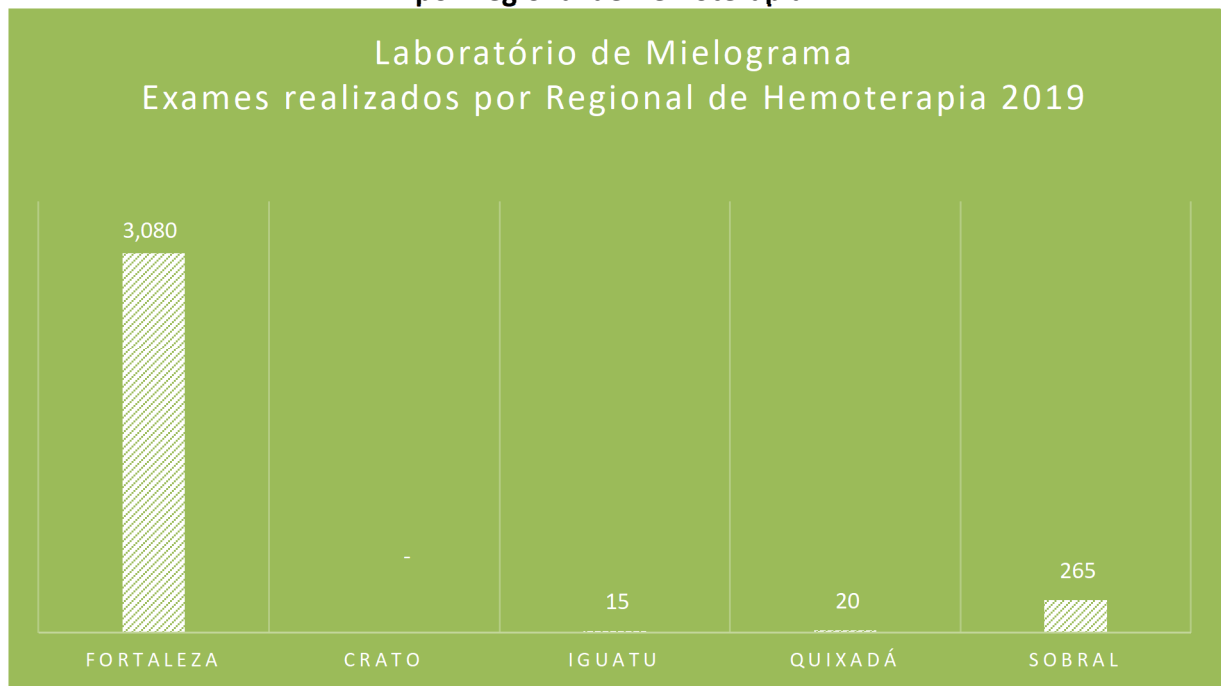
Gráfico 154 - Laboratório de Coagulação – exames realizados por Regional de Hemoterapia



Fonte: HEMOCE (2020)

e) **Laboratório de Citologia de aspirado de Medula Óssea:** são realizados os exames de mielograma e citoquímica hematológica. O Gráfico 155 apresenta os exames realizados pelo Laboratório de Mielograma por Regional de Hemoterapia.

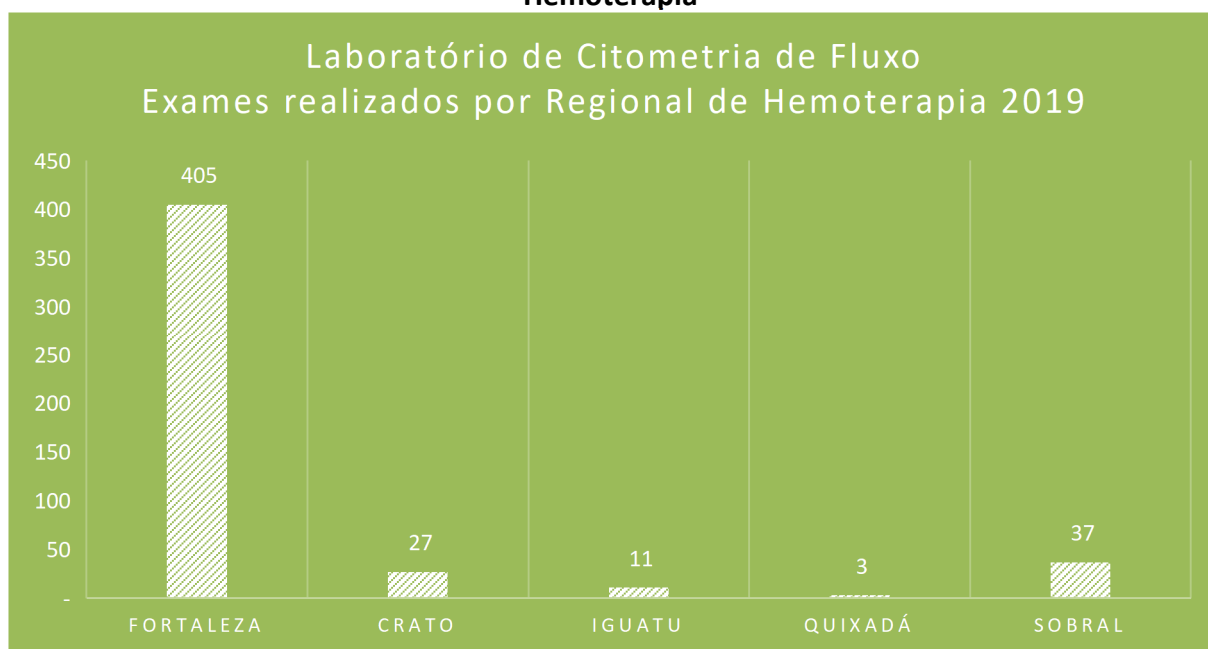
Gráfico 155 - Laboratório de Mielograma – exames realizados por Regional de Hemoterapia



Fonte: HEMOCE (2020)

f) Laboratório de Citometria de Fluxo: são realizados os exames de imunofenotipagem de hemopatias malignas para toda a Hemorrede e demais unidades da rede estadual de saúde no Hemocentro Coordenador de Fortaleza. O Gráfico 156 apresenta os exames realizados pelo Laboratório de Citometria de Fluxo por Regional de Hemoterapia.

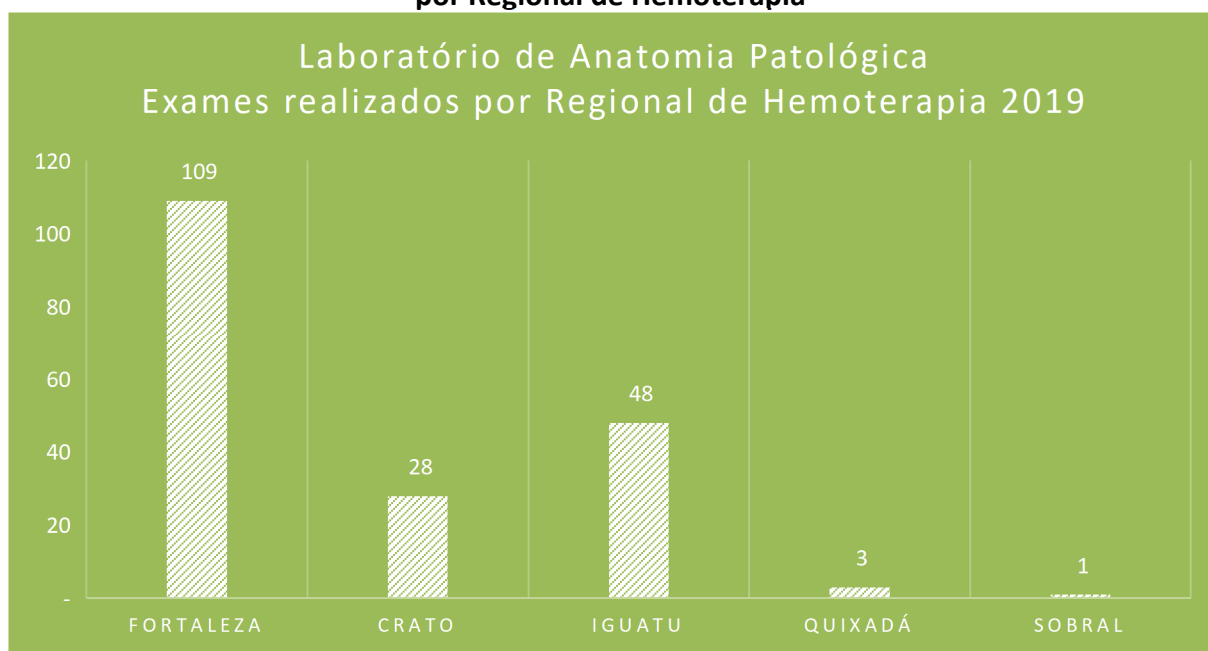
Gráfico 156 - Laboratório de Citometria de Fluxo – exames realizados por Regional de Hemoterapia



Fonte: HEMOCE (2020)

g) Laboratório de Anatomia Patológica: são realizados os exames de biópsia de medula óssea, disponíveis para a Hemorrede e realizados no Hemocentro Coordenador de Fortaleza. O Gráfico 157 apresenta os exames realizados pelo Laboratório de Anatomia Patológica por Regional de Hemoterapia.

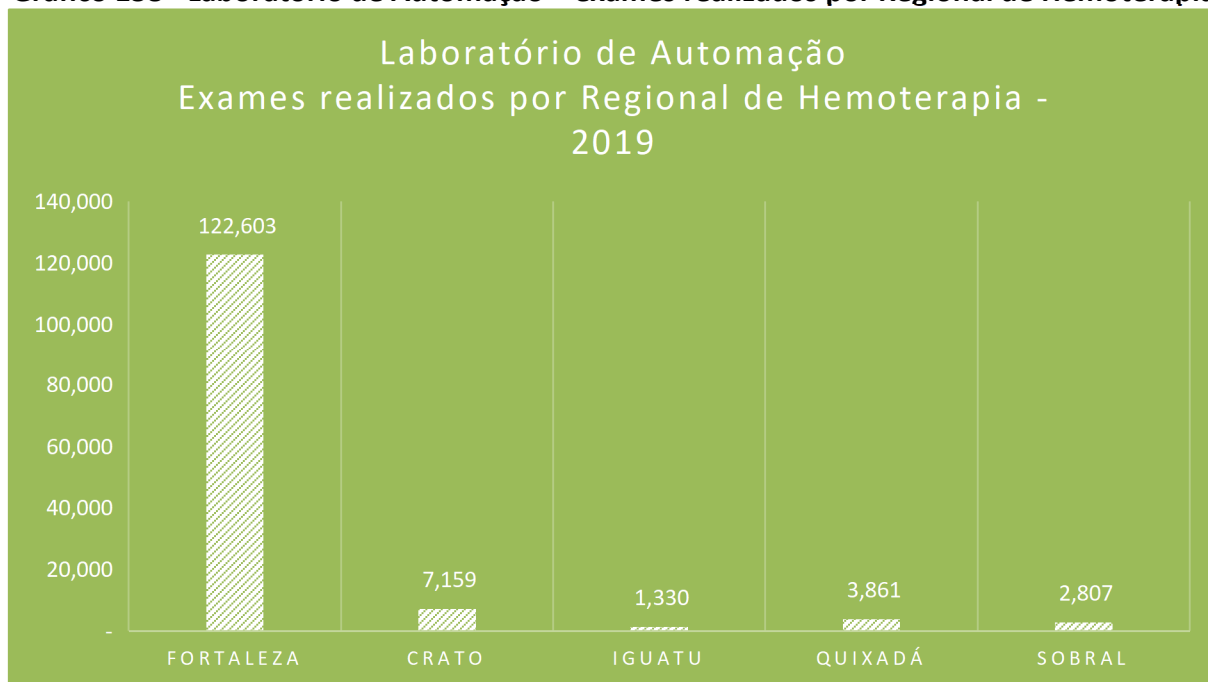
Gráfico 157 - Laboratório de Anatomia Patológica – exames realizados por Regional de Hemoterapia



Fonte: HEMOCE (2020)

h) Laboratório de Automação: São realizados testes laboratoriais para pacientes da Hemorrede, unidades ambulatoriais e outras unidades de saúde da rede SESA. Os exames disponibilizados são ácido úrico, albumina, ALT/AST, amilase, bilirrubina direta, bilirrubina total, cálcio, CK, cloro, colesterol, creatinina, ferro, fosfatase alcalina, fósforo, GGT, glicose, HDL, potássio, LDH, lipase, magnésio, PCR, proteína total, sódio, transferrina, triglicerídeos, capacidade total ligação do ferro, ureia, vitamina B12, T4 livre, insulina, anti-TG, anti-TPO, estradiol, ferritina, FSH, HCG, LH, progesterona, prolactina, T3 total, testosterona, TSH, ácido fólico e hemoglobina glicada. O Gráfico 158 apresenta os exames realizados pelo Laboratório de Automação por Regional de Hemoterapia.

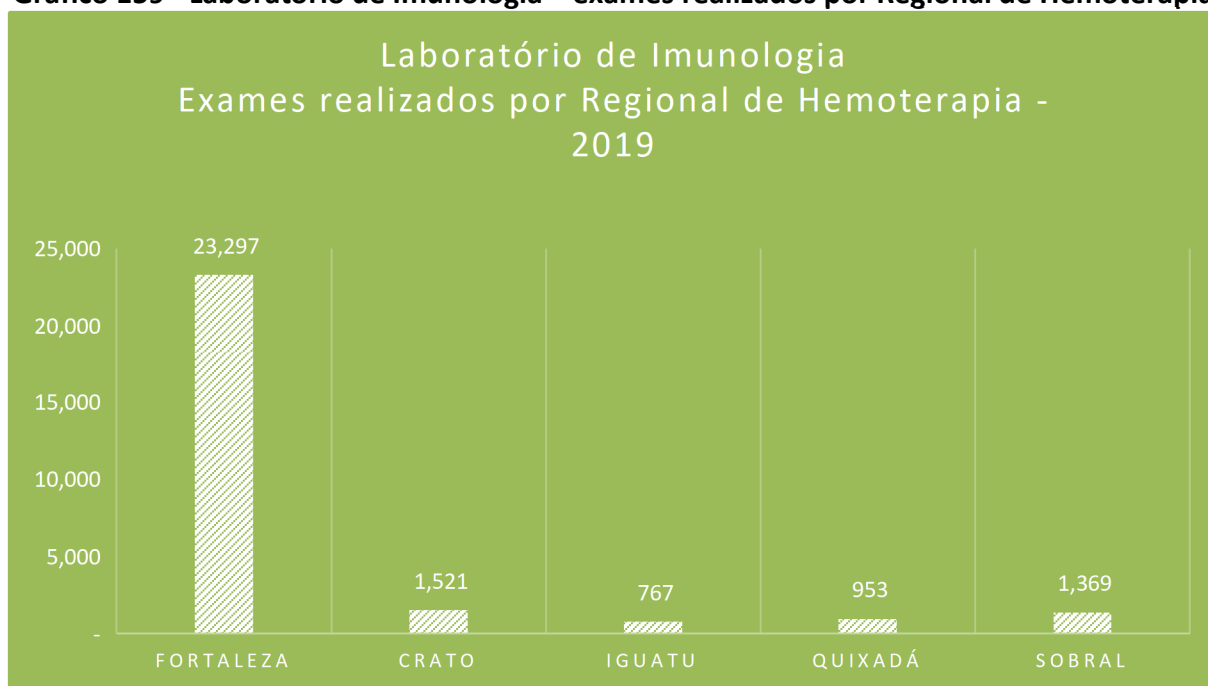
Gráfico 158 - Laboratório de Automação – exames realizados por Regional de Hemoterapia



Fonte: HEMOCE (2020)

i) Laboratório de Imunologia: Os exames de imunologia realizados para os pacientes da Hemorrede, unidades ambulatoriais e outras unidades de saúde da rede SESA são anti-HIV I/II, Anti-HTLVI/II, HBsAg, HBsAg confirmatório neutralização, Anti-HVC, Anti-HBs, Anti-HBC total, ANTI-HBC IGM, Perfil Sorologia ANTI-HVA, 25OH Vitamina D, Ácido Valpróico, Anti-Cardiolipina IGG, Anti-Cardiolipina IGM, Anti-CCP, Anti-Chagas, Anti-DNA, DSDNA, Anti-DNA Screen, Anti-EBV IGG, Anti-EBV IGM, Anti-Parvovírus – IGG, Anti-Parvovírus – IGM, VDRL OU Treponêmico, CA 125, CA 19-9, Carbamazepina, Citomegalovírus IGG, Citomegalovírus IGM, Dosagem Alfa Fetoproteína-AFP, Dosagem PSA Livre, Dosagem PSA total, Fenitoína, Fenobarbital, Herpes HSV IGG, Herpes-HSV IGM, Pesquisa Antígeno Carcinoembrionário – CEA, Rubéola IGG, Rubéola IGM, Toxoplasmose Avidéz, Toxoplasmose IGG, Toxoplasmose IGM, GH, IGF1, Tireoglobulina, Beta 2 Microglobulina. O Gráfico 159 apresenta os exames realizados pelo Laboratório de Imunologia por Regional de Hemoterapia.

Gráfico 159 - Laboratório de Imunologia – exames realizados por Regional de Hemoterapia



Fonte: HEMOCE (2020)

9.3. Serviço de apoio ao transplante

O Hemoce executa procedimentos de apoio aos transplantes de medula óssea e de órgãos sólidos realizados pelos hospitais do estado e outros serviços de saúde da rede suplementar.

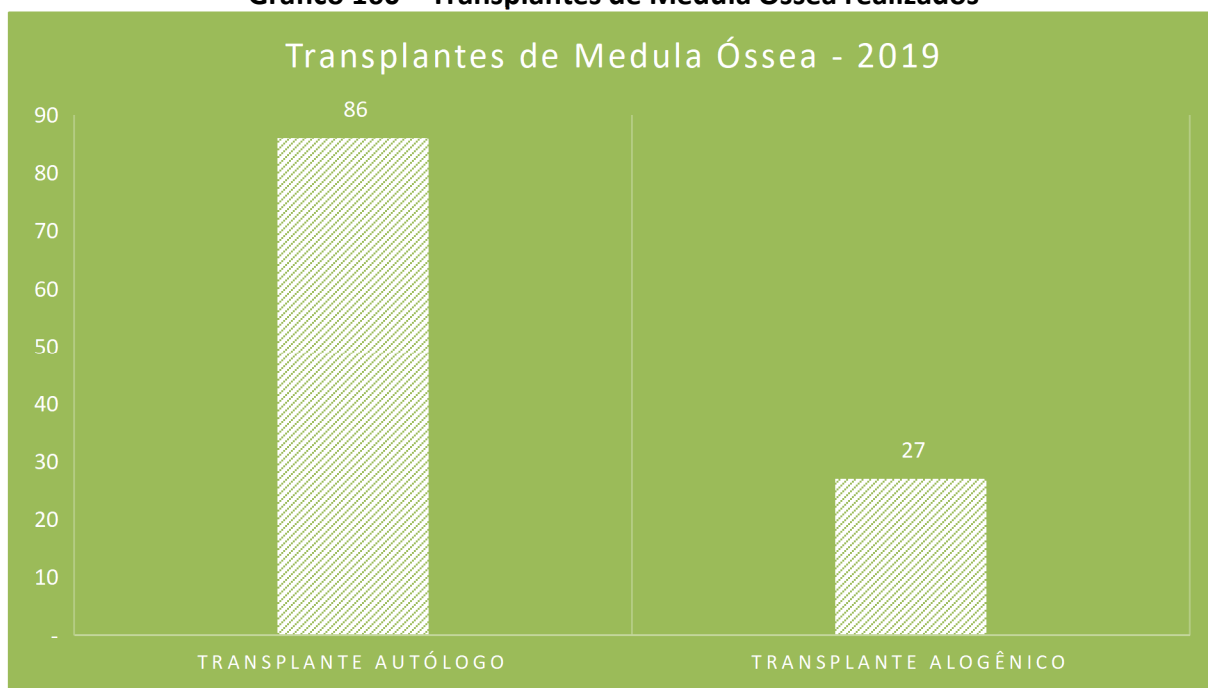
Responsável pelo cadastramento no estado do Ceará de doadores voluntários para compor o Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea – REDOME, a Hemorrede tem como teto anual 15 mil cadastros, de acordo com a Portaria/MS nº 844, de 02 de maio de 2012. Em 2019 foram realizados 14.557 cadastros para a doação de medula óssea, sendo deste total 51,2% realizado através da Regional de Fortaleza.

O Centro de Processamento Celular - CPC funciona desde 2012 e dispõe de estrutura para processamento e criopreservação de células de cordão umbilical e células hematopoéticas pluripotentes de pacientes e doadores adultos, além de estar preparado para realizar o armazenamento desse material em baixas temperaturas (- 196°C em nitrogênio líquido e - 80°C em ultra freezer).

As coletas de Sangue de Cordão Umbilical e Placentário - SCUP são realizadas principalmente na Maternidade Escola Assis Chateaubriant - MEAC, no Hospital Geral César Cals – HGCC e no Hospital Nossa Senhora da Conceição – HNSC, entre outros. São realizadas ainda, criopreservação e armazenamento de SCUP aparentados. Em 2019 foram realizadas 45 coletas de SCUP. Houve redução de 77,6% em relação ao ano de 2015 ocasionada pela baixa utilização desta fonte de células progenitoras hematopoéticas para fins de transplante de medula óssea associada a elevados custos de armazenamento, sendo sugerida pela rede BrasilCord otimização das coletas, com mudança dos parâmetros de aceitabilidade.

O Hemoce realiza suporte ao Transplante de Medula Óssea - TMO autólogo, quando o doador é o próprio paciente, e alogênico, a partir de doadores voluntários ou aparentados. O apoio se dá através dos procedimentos de coleta por aférese, procedimentos realizados pelos serviços de Centro de Processamento Celular e Laboratório HLA, autorizado e habilitado de acordo com a Portaria MS nº 1.360/2016. O Gráfico 160 apresenta os transplantes de medula óssea realizados em 2019.

Gráfico 160 – Transplantes de Medula Óssea realizados



Fonte: HEMOCE (2020)

O CPC é responsável pelo recebimento, criopreservação, descongelamento, fracionamento e armazenamento de células tronco hematopoiéticas obtidas a partir da coleta de cordão umbilical e placentário ou por coleta automatizada (aférese).

Em 2019 o CPC realizou 817 procedimentos de apoio ao TMO, sendo 654 relacionados ao TMO autólogo e 163 ao TMO alogênico, apresentando desta forma, crescimento respectivamente de 42,17% e 365,71% no período de 2015 a 2019.

No laboratório de HLA foram realizados, em 2019, 5.798 exames imunogenéticos/histocompatibilidade para transplante e 24 exames para identificação de doador de órgãos, totalizando 5.822 exames. Até 2015 todos as amostras de doadores coletadas eram direcionadas para o laboratório HLA – GYN em Goiânia-GO, e a partir de 2016 o Laboratório de HLA passou da gestão do HHGF para o Hemoce para e iniciou a realização dos testes, com teto correspondente a 7.500 testes anuais, 50% da meta anual do estado.

9.4. Outros procedimentos realizados pela Hemorrede

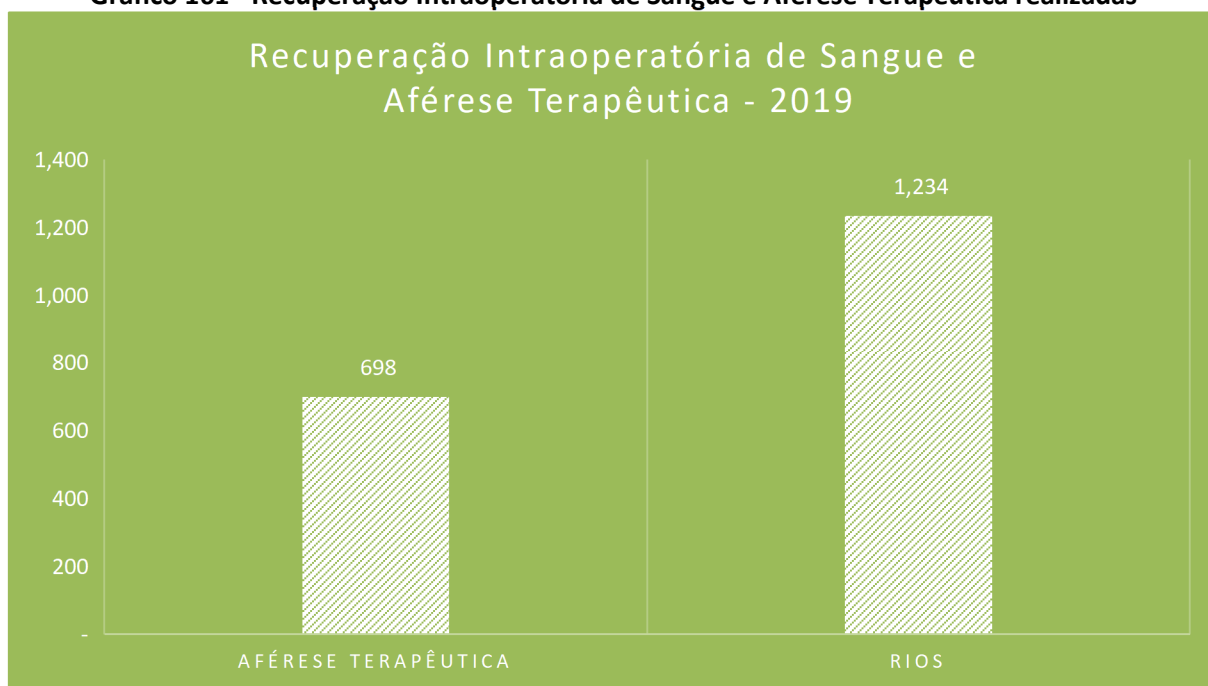
O Hemoce disponibiliza procedimentos de Recuperação Intraoperatória de Sangue – RIOS e Aférese Terapêutica.

A RIOS possibilita a recuperação do sangue perdido durante a realização de cirurgia de grande porte como cirurgias cardíacas, ortopédicas e transplantes de órgãos sólidos, além de ser extremamente importante para a viabilização de procedimentos cirúrgicos em pacientes com recusa religiosa à transfusão de sangue (Testemunha de Jeová) e sangue raro. O Hemoce disponibiliza equipe treinada para realizar o procedimento, além dos insumos e equipamentos localizados no Hospital Universitário Walter Cantídio – HUWC, Hospital de Messejana – HM, Hospital Geral de Fortaleza – HGF, Instituto Dr José Frota – IJF e Hospital São Carlos (leitos SUS – transplante hepático/SUS). A Regional de Sobral também dispõe do serviço de RIOS.

Quanto à aférese terapêutica, o Hemoce disponibiliza insumos e equipe treinada para realizar o procedimento, além de equipamentos nos Hemocentros de Fortaleza e Crato. Esse procedimento pode ser realizado ambulatorialmente, quando o paciente pode ser transportado até o Hemocentro ou em ambiente hospitalar, caso o paciente não possa ser mobilizado. Nesse último caso, toda a estrutura é deslocada até o hospital. Desta forma, o procedimento pode ser realizado em qualquer hospital da rede.

Em 2019 o Hemoce realizou 1.234 procedimentos de RIOS e 698 procedimentos de aférese terapêutica conforme apresentado no Gráfico 161.

Gráfico 161 - Recuperação Intraoperatória de Sangue e Aférese Terapêutica realizadas



Fonte: HEMOCE (2020)

10. ANÁLISES E CONCLUSÕES

A elaboração do PDR permite o conhecimento da realidade do atendimento hemoterápico e hematológico no estado e o direcionamento das ações necessárias para manutenção e melhoria da situação atual nos próximos quatro anos. A seguir são apresentadas as principais análises e conclusões dos dados apresentados nos capítulos:

APRESENTAÇÃO

1. O Plano Diretor de Sangue e Hemoderivados do Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará – PDR/HEMOCE é um instrumento norteador do planejamento da atenção hematológica e hemoterápica no estado do Ceará, atendendo à política estadual do sangue de acordo com as diretrizes da Política Nacional do Sangue e Hemoderivados.
2. O PDR do HEMOCE está estruturado para atender os princípios fundamentais do Sistema Único de Saúde (SUS) - equidade, universalidade, integralidade, descentralização e hierarquização da rede, das ações e dos serviços de saúde. Está pautado na legislação regulamentar específica.
3. Esse instrumento possibilita traçar ações para a manutenção e melhoria da atenção prestada à população cearense na área da hematologia e hemoterapia, através da Hemorrede Pública e, de forma complementar, pelo Serviço Privado de Hemoterapia – SPH existente no estado.

INTRODUÇÃO

4. O Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará – Hemoce é uma unidade orçamentária da Secretaria da Saúde do Estado do Ceará – SESA, cuja finalidade é viabilizar o atendimento de hemoterapia e hematologia à população cearense de acordo com as diretrizes da Política Nacional do Sangue.
5. O Hemoce foi criado pela Lei Estadual Nº 9.497, de 20 de julho de 1971 e inaugurado em 1979. Passou a funcionar, em Fortaleza, em 23 de novembro de 1983, por decisão do então Governador Adauto Bezerra, com respaldo da SESA. Para atender a toda a população do estado, iniciou seu processo de interiorização a partir da década de 90, quando foram inaugurados os Hemocentros Regionais de Sobral - em 8 de março 1991, de Crato - em 19 de dezembro de 1991, o Hemocentro Regional de Iguatu em 23 de agosto de 1993 e o

hemonúcleo de Juazeiro do Norte - em 28 de julho de 1998. O Hemocentro Regional de Quixadá, o último a ser inaugurado, começou suas atividades em 10 de setembro de 2004.

6. O Hemoce atende à população do estado do Ceará através dos Serviços Hemoterápicos, Serviços Hematológicos, Serviços de apoio ao Transplante de Medula Óssea – TMO, Centro de Processamento Celular – CPC e Centro de Diagnóstico Clínico - CDC.

DEMONSTRATIVO DA SITUAÇÃO DA REDE DE SERVIÇOS DE SAÚDE NO ESTADO DO CEARÁ PARA FINS DO PDR

7. O Ceará está localizado na região Nordeste do Brasil, limitando-se a Norte com o Oceano Atlântico; ao Sul com o Estado de Pernambuco; a Leste com os Estados do Rio Grande do Norte e Paraíba e a Oeste com o Estado do Piauí. É o oitavo no Brasil e terceiro no Nordeste em contingente populacional, com 184 municípios.

8. O PDR do Hemoce apresenta informações dos 512 pontos de atenção à saúde do estado representados pelas unidades de Pronto Atendimento (31), Policlínicas (93), Clínicas de Hemodiálise (32), Hospitais (252), Unidades Mistas de Saúde/Hospitais-dia (99), e Ambulatórios de transfusão, coagulopatias e hemoglobinopatias (5).

9. A organização atual do sistema de saúde, adotada pela Secretaria de Saúde do Ceará é composta por cinco Superintendências - Fortaleza, Norte, Cariri, Sertão Central, Litoral Leste/Jaguaribe e 22 Regiões de Saúde.

10. A Superintendência Norte abrange o maior número de municípios, no entanto, a Superintendência de Fortaleza é a maior em população e estabelecimentos hospitalares e ambulatoriais.

11. A Hemorrede Pública do estado do Ceará é formada por um Hemocentro Coordenador, com sede em Fortaleza, quatro Hemocentros Regionais, em Sobral, Quixadá, Crato e Iguatu, um Hemonúcleo, em Juazeiro do Norte, dois Postos de Coleta de Sangue no Instituto Dr. José Frota – IJF e na Praça das Flores, além de 60 Agências Transfusionais localizadas nos hospitais atendidos pela Hemorrede.

12. No Hemocentro Coordenador de Fortaleza estão centralizados os laboratórios de sorologia, imuno-hematologia e eletroforese de hemoglobina que realizam exames para toda a Hemorrede do Ceará e o laboratório de testes NAT que realiza exames para as Hemorredes do Ceará, Piauí e Maranhão.

13. Cada hemocentro é responsável pela realização do atendimento aos doadores e pacientes em sua área de cobertura.
14. A Hemorrede Pública, estruturada em conformidade com os preceitos da Política Nacional do Sangue é responsável pela Coordenação e Execução da Política do Sangue e Hemoderivados em todo o estado. Dispõe de uma estrutura descentralizada com objetivo de atender a toda a população do estado de Ceará com 97 cadeiras de coletas de sangue localizadas nos Hemocentros, unidades de coletas externas e postos de coleta. A Hemorrede realizou em 2019, 101.066 coletas de sangue para transfusão, enquanto a sua estrutura permite realizar até 460.944 coletas, sendo esta sua capacidade operacional
15. Para realizar 101.066 coletas, o Hemoce utilizou apenas 21,9% da sua capacidade operacional de coleta, sendo sua capacidade de reserva de 78,1%, o que demonstra o potencial de crescimento para atender novas demandas. O Ceará possui população de 9.132.078 habitantes, desse total, o MS preconiza que até 2% da população seja doadora de sangue, o que corresponde a 126.023 doadores, quantidade também inferior à capacidade operacional da Hemorrede, demonstrando que a estrutura da Hemorrede Pública de coleta de sangue no estado é suficiente para atender integralmente à meta ministerial.
16. A Hemorrede realiza a gestão do parque de equipamentos, consistindo no gerenciamento e execução de calibrações, qualificação de desempenho, manutenções preventivas e corretivas, com datas pré-estabelecidas, obedecendo o cronograma de acordo com o tipo e criticidade de cada equipamento. Realiza ainda calibração de instrumentos utilizando padrões conhecidos e rastreáveis (RBC ou NIST) e qualificações de desempenho, visando assegurar a reprodutibilidade e estabilidade de funcionamento dos equipamentos.
17. A gestão de equipamentos é realizada através de sistema informatizado, o que torna possível estabelecer critérios de periodicidade de manutenções preventivas, calibrações, qualificações, identificação inequívoca de equipamentos, registros, localização, filtro por tipo ou criticidade, registro de manutenções corretivas e geração de indicadores. O monitoramento da cadeia de frio se utiliza de acompanhamento manual através de mapas de controle de temperatura.

18. A ampliação dos serviços realizados pela Hemorrede nos últimos anos, impactou no aumento das demandas por maiores e melhores recursos de gestão da informação e conectividade, sendo necessária a contratação dos serviços de Infraestrutura em nuvem.

19. O Sistema de Gestão da Qualidade – SGQ do Hemoce foi implantado em 2011 e em 2012 as melhorias já foram alcançadas. O Hemoce passou por auditoria do organismo certificador que concluiu pela certificação da instituição pela norma ISO 9001:2008 nos processos relacionados ao Ciclo do Sangue no Hemocentro Coordenador de Fortaleza (Captação, Triagem, Coleta, Processamento, Sorologia, Imuno-hematologia, Armazenamento, Transporte, Ambulatório de Transfusão e Distribuição).

20. Como resultado da busca constante da qualidade dos processos, em 2016, ocorreu a ampliação do escopo da certificação com inclusão dos Laboratórios de Coagulação e Hematologia, Ambulatório de Hemoglobinopatia, Ambulatório de Coagulopatias e Banco de Sangue de Cordão Umbilical e Placentário – BSCUP.

21. No ano de 2018, o Hemocentro Coordenador de Fortaleza alcançou a recertificação do SGQ na norma ISO 9001 na versão 2015 e os Hemocentros Regionais de Sobral e Crato conquistaram a sua primeira certificação na referida norma. Almeja-se que em 2021 o Hemoce conquiste a renovação e ampliação da certificação incluindo todas as unidades de maior complexidade da Hemorrede.

22. Como reflexo da excelência obtida pelo Hemoce que resultou no reconhecimento nacional da instituição, a Coordenação Geral de Sangue e Hemoderivados - CGSH/MS escolheu o Hemocentro de Fortaleza como um dos dez hemocentros do Brasil para participar do projeto de acreditação internacional pela Associação Americana de Bancos de Sangue - AABB, em convênio com a Associação Brasileira de Hematologia e Hemoterapia - ABHH. O Hemoce pleiteia também a acreditação PALC (Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos) para os laboratórios integrantes do Centro de Diagnóstico Clínico - CDC. O principal desafio do SGQ atualmente é garantir recursos necessários às mudanças que visam a adequação aos padrões exigidos pela acreditação internacional da AABB, acreditação PALC e certificação de toda a Hemorrede.

23. O financiamento da Hemorrede do estado do Ceará ocorre através das receitas provenientes de Recursos Ordinários (Fonte 00/01), Produção SUS (Fonte 91) e Recursos Próprios (Fonte 70).

24. No período compreendido entre os anos de 2016 e 2019 houve estabilidade da receita do Tesouro do Estado e crescimento dos recursos da Fonte 91 e Fonte 70 respectivamente de 77,2% e 170,1%.

25. O funcionamento das atividades de assistência hematológica disponibilizadas nas Regionais de Hemoterapia para o atendimento aos 184 municípios do estado depende do recurso de custeio da Hemorrede, proveniente do Tesouro Estadual. Essa receita manteve-se estável no período analisado mesmo com as ampliações ocorridas na rede de saúde do estado do Ceará com impacto na produção SUS do Hemoce e consequente aumento de custo.

26. A receita proveniente da Produção SUS cresceu consideravelmente e reflete a ampliação da oferta dos serviços prestados pelo Hemoce, em resposta a demandas da SESA e da rede de saúde. As programações física e financeira dos procedimentos e serviços realizados pelo Hemoce em nível ambulatorial são realizadas junto à SESA.

27. O crescimento exponencial dos recursos próprios ocorreu após a retomada do ressarcimento dos custos operacionais relacionados ao fornecimento de hemocomponentes aos usuários NÃO-SUS, a partir da resolução 74/2014 do Tribunal de Contas do Estado do Ceará – TCE.

28. A *expertise* do Hemoce, tanto na hemoterapia quanto na hematologia e diagnóstico, tem ocasionado interesse por parte de estabelecimentos privados por serviços disponibilizados pelo Hemoce. Seu potencial produtivo com utilização de apenas 22% da capacidade operacional de coleta e 6% da capacidade de realização de exames de diagnóstico permite a absorção de novas demandas sem prejuízo e assegurado o atendimento aos pacientes SUS sendo, esses atendimentos, a premissa do Hemoce.

29. A Hemorrede estadual utiliza forma de regionalização própria, por meio das Regionais de Hemoterapia, sediadas nos municípios de Fortaleza, Crato, Iguatu, Quixadá e Sobral. A distribuição regional da Hemorrede, foi definida na década de 80 e precede a atual organização da Secretaria de Saúde do Ceará, levando em consideração malha viária e liderança regional dos municípios sede dos Hemocentros.

30. A Coordenação Geral do Sangue e Hemoderivados – CGSH/MS por meio das ações do projeto Planeja Sangue, definiu parâmetros para o desenho da rede a partir de critérios e pontuações aplicadas às Regionais de Hemoterapia.

31. Cada Regional de Hemoterapia é avaliada a partir dos parâmetros municipal e regional, mediante critérios como sede regional, população, número de hospitais, número de leitos, número de municípios e número de municípios com leitos, excluindo-se leitos e hospitais psiquiátricos e crônicos (sem demanda transfusional)
32. A cada critério tem-se uma pontuação para os parâmetros municipal e regional. A soma dessas pontuações gera a pontuação final, que define o tipo de serviço de hemoterapia. Ao se aplicar os critérios, percebe-se que as Regionais de Fortaleza, Sobral e Crato obtiveram pontuações de Hemocentros Regionais, enquanto as Regionais de Iguatu e Quixadá e o Hemonúcleo obtiveram pontuação de Núcleo de Hemoterapia.
33. Na organização das Regionais de Hemoterapia, a distância do município à sede e a malha viária foram consideradas como fatores importantes na definição do Hemocentro de Referência. A Regional de Hemoterapia com maior número de municípios atendidos é a de Sobral (59), seguidas de Fortaleza (47), Crato (28), Iguatu (25) e Quixadá (25).
34. Quanto ao tempo de percurso do município ao Hemocentro de referência, 52 municípios possuem o tempo de percurso inferior à 1 hora, 41 municípios à 1 hora e 30 minutos, 57 municípios à 2 horas, 21 municípios à 2 horas e 30 minutos, 8 municípios à 3 horas, 4 municípios à 3 horas e 30 minutos e 1 município à 4 horas da Regional. O maior número de transfusões (92,2%) ocorreu nos 52 municípios que possuem tempo de percurso de até uma hora do município ao Hemocentro de Referência.
35. A Hemorrede Pública do Ceará está estruturada para o atendimento integral da demanda transfusional do estado, visando a autossuficiência, como previsto pela Política Nacional do Sangue definida pela Lei nº 10.205/2001. Dessa maneira, a Hemorrede Pública do estado do Ceará tem capacidade para atender, por meio das Regionais de Hemoterapia, toda a população cearense.
36. Para efeito do PDR foram contabilizados 252 hospitais com demanda transfusional e excluídos da análise 76 estabelecimentos sem demanda transfusional como hospitais-dia, serviços psiquiátricos, oftalmológicos, dermatológicos e de reabilitação.
37. A Regional de Sobral abrange o maior número de municípios, no entanto, a Regional de Fortaleza é maior em população, em estabelecimentos hospitalares e ambulatoriais.
38. A assistência transfusional na Hemorrede Pública é realizada através dos Hemocentros, do Hemonúcleo e das 60 Agências Transfusionais - AT ligadas à Hemorrede localizadas em

hospitais que realizam acima de 60 transfusões/mês, cirurgias de grande porte ou atendimentos de urgência e emergência de acordo com a Portaria de Consolidação - PRC MS/GM nº 5 de 28 de setembro de 2017.

39. O atendimento aos estabelecimentos sem Agência Transfusional ocorre na forma de fornecimento hemoterápico, a partir da solicitação de hemocomponentes do estabelecimento de saúde ao Hemocentro de Referência, conforme distribuição dos municípios entre as Regionais de Hemoterapia.

40. O Hemoce disponibiliza atendimento ambulatorial a 93 Policlínicas, 31 UPAs e 32 Clínicas de Hemodiálise. Dessas pertencem à área de cobertura da Regional de Fortaleza, 46,24% das Policlínicas, 80,6% das Unidades de Pronto Atendimento – UPA, e 75% das Clínicas de Hemodiálise do estado do Ceará. O Hemoce também realiza transfusões ambulatoriais em cada Regional de Hemoterapia.

ATENDIMENTO HEMOTERÁPICO A PARTIR DA HEMORREDE PÚBLICA DO ESTADO DO CEARÁ

41. A Hemorrede Pública atendeu a 132.505 candidatos à doação de sangue, sendo 101.359 (76,5%) candidatos aptos e 31.146 (23,5%) inaptos.

42. Na Hemorrede 76,5% dos candidatos foram considerados aptos e 23,5% inaptos. A inaptidão da Regional de Hemoterapia de Fortaleza representou 60,2% das inaptidões clínicas ocorridas na Hemorrede, seguida de Crato (20,5%) e Sobral (10,7%).

43. Os candidatos com motivação espontânea são predominantes na Hemorrede e correspondem a 94,2%.

44. Os candidatos de repetição e esporádicos correspondem a 61,1% do total de candidatos da Hemorrede, o que demonstra fortalecimento das ações de fidelização do doador.

45. Os candidatos do sexo masculino correspondem a 53,6% do total de candidatos enquanto as candidatas do sexo feminino correspondem a 46,4%.

46. Os candidatos com faixa etária de 18 a 29 anos, correspondem a 46,4% do total de candidatos e acima de 29 anos a 53,6%.

47. A Hemorrede Pública realizou 101.066 coletas de sangue, sendo 99.645 (98,6%) coletas de sangue total e 1.421 (1,4%) coletas por aférese.

48. Em toda a Hemorrede, 52,7% das coletas foram realizadas internamente através dos Hemocentros Regionais e do Hemonúcleo, 44,2% por meio de coletas externas e 3,0% nos postos de coleta fixo.

49. O Hemocentro de Fortaleza realizou 51,9% das coletas, seguido das Regionais de Crato (19,8%), Sobral (15,4%), Quixadá (7%) e Iguatu (5,9%).

50. Quanto às intercorrências durante a coleta, 6% foram ocasionadas por desistência, 7,2% por dificuldade venosa, 32,2% por reação vagal e 53,8 por motivos diversos.

Dentre as intercorrências caracterizadas como outras temos: tontura, turvação visual, crise tônica, palidez cutânea, sudorese, lipotímia, náuseas, vômito, hematoma etc.

51. Do total de bolsas coletadas 1,5% das bolsas coletadas na Hemorrede apresentou inaptidão na triagem laboratorial (Sorologia e NAT).

52. A Regional de Fortaleza coletou 52% das bolsas da Hemorrede representando 55% de todas as inaptidões de Sorologia/NAT do estado, enquanto as demais regionais coletaram 48% e apresentaram 45% da inaptidão Sorologia/NAT.

53. A Hemorrede apresenta a média de 65 bolsas coletadas por amostra reagente. A Regional de Crato apresentou a média de 76 bolsas coletadas por amostra reagente, 11 bolsas a mais do que a média da Hemorrede.

54. Dentre as bolsas coletadas em toda a Hemorrede, 1.557 apresentaram inaptidão na triagem laboratorial (sorologia e NAT), 36,1% para sífilis, 18,6% para hepatite B – Anti HBc, 11,8% para doença de Chagas, 9,8% para HIV, 9,2% para HTLV I e II e 6,6% para Hepatite C.

55. A produção de hemocomponentes em todas as Regionais de Hemoterapia encontra-se automatizada e padronizada, permitindo a disponibilização de bolsas com o mesmo perfil de qualidade em qualquer ponto do estado.

56. Os hemocomponentes são produzidos pelo método de remoção da camada leucoplaquetária (*buffy-coat*). Essa produção diferenciada impacta positivamente na disponibilidade de plaquetas para transfusão e plasma em virtude do maior rendimento plaquetário durante a separação, permitindo a produção de *pool* de plaquetas de *buffy-coat* e de maior recuperação de plasma durante a separação.

57. A Hemorrede estadual centraliza os procedimentos laboratoriais de maior complexidade – sorologia, imuno-hematologia, NAT e eletroforese de hemoglobina. A centralização permite ganho de escala nesses processos de alto custo e leva à padronização da avaliação

laboratorial realizada nos hemocomponentes antes de sua liberação, melhorando a segurança transfusional dos pacientes atendidos.

58. Em toda a Hemorrede foram produzidas 245.276 bolsas de hemocomponentes, sendo que 63% da produção ocorreu na central de processamento da Regional de Fortaleza, correspondendo às bolsas coletadas pelos Hemocentros de Fortaleza e Quixadá.

59. A Hemorrede dispõe de tecnologia para modificação de hemocomponentes em todas as Regionais de Hemoterapia, sendo a desleucocitação o principal procedimento realizado. A partir de 2015 o Hemoce passou a desleucocitar 100% das plaquetas produzidas e cerca de 98,5% das hemácias. Percebeu-se que pela demanda de solicitações de hemocomponentes leucorreduzidos, seria mais vantajoso economicamente adquirir bolsas quádruplas para toda a Hemorrede e que o ganho não seria apenas do ponto de vista econômico, pois a mudança de técnica de produção possibilitou a integração do estoque atingindo sua estabilidade, além do ganho relacionado à redução dos riscos transfusionais associados aos leucócitos. A Regional de Fortaleza conta com equipamento específico para irradiação de hemocomponentes e corresponde à Regional com maior demanda por componentes irradiados, em função da complexidade hospitalar. Nas Regionais de Crato e Sobral existem pequenas demandas para esse tipo de hemocomponente que não justificam a aquisição de irradiadores. No entanto, o fornecimento de hemocomponentes é garantido a partir do envio dos hemocomponentes irradiados a partir do Hemocentro de Fortaleza.

60. O estoque de Hemocomponentes da Hemorrede é tratado de forma integrada com remanejamento entre as Regionais de Hemoterapia, quando necessário. O Ministério da Saúde, no Anexo C do Guia Nacional de Gerenciamento de Estoque de Sangue em Situações de Emergência, orienta o cálculo para determinação do estoque mínimo de Concentrado de Hemácias - CH, considerado o número de bolsas suficiente para 3 dias de atendimento. O cálculo deve ser atualizado a cada 180 dias. Na Hemorrede pública do Ceará, o monitoramento do estoque de todos os tipos de hemocomponentes é realizado diariamente para que medidas preventivas e corretivas sejam adotadas. A partir desse monitoramento diário foi possível identificar que o estoque de CH da Hemorrede estadual em 2019 se manteve em 10,4 dias de atendimento, acima do mínimo e considerado seguro, de acordo com a classificação do documento referido acima.

61. Em toda a Hemorrede houve o descarte de 103.245 bolsas de hemocomponentes, sendo 87.687 por outros motivos, 2.270 por sorologia e 13.288 por validade. O descarte por validade representou 5,4% da produção da Hemorrede (245.276 bolsas produzidas). As ações tomadas a partir da análise do PDR anterior para estratificação dos outros motivos de descarte foram eficazes para conhecimento dos motivos pré-produção, sendo necessário agora atuar para conhecimento dos motivos de descarte após a produção.

62. Quanto aos outros motivos de descarte antes da liberação de hemocomponentes tem-se voto de autoexclusão, intercorrência na coleta, contaminação por hemácias, hemólise, alteração da coloração do plasma, volume coletado inadequado, plaqueta com *Swirling* negativo, pesquisa de anticorpos irregulares positiva, plaquetas agregadas, cultura positiva, uso de medicação, conduta de prevenção ao TRALI (*Transfusion Related Acute Lung Injury*), reação na coleta, dificuldade de acesso venoso, entre outros.

63. A oferta transfusional é equivalente às bolsas produzidas menos o descarte por sorologia/outras. A oferta transfusional da Hemorrede foi de 155.319 bolsas, sendo 58% ofertado pela Regional de Fortaleza e 42% pelas demais Regionais de Hemoterapia.

64. A Hemorrede realizou 118.326 transfusões, sendo que a Regional de Fortaleza realizou 69,6% das transfusões e 30,4% ocorreram nas demais Regionais de Hemoterapia. Salienta-se que 93,5% da demanda transfusional é proveniente dos estabelecimentos hospitalares e que apesar da estrutura existente dos ambulatórios de transfusão dos Hemocentros Regionais de Iguatu e Quixadá, há uma nítida subutilização, que deverá ser corrigida em ações de divulgação e estímulo à descentralização do cuidado, a partir da coleta e análise de dados dos pacientes do interior que utilizam a estrutura de Fortaleza.

65. Do total de hemocomponentes ofertados pela Hemorrede, houve demanda transfusional para 76,2% com superávit de 23,8%. Houve superávit em todas as Regionais de Hemoterapia.

66. A integração de estoque entre as Regionais de Hemoterapia proporciona segurança transfusional, com média de 10,4 dias de estoque de hemocomponentes na Hemorrede, favorecendo o equilíbrio entre as unidades que mais coletam e as que mais transfundem.

ATENDIMENTO HEMOTERÁPICO NO ESTADO DO CEARÁ – HEMORREDE E SPH

67. Em todo o estado, 154.607 pessoas se candidataram para realizar doação voluntária de sangue, 85,7% através da Hemorrede e 14,3% através do SPH.

A Hemorrede Pública atendeu a 132.505 candidatos à doação de sangue, destes 101.359 (76,5%) foram considerados aptos e 31.146 (23,5%) inaptos.

68. O SPH atendeu a 22.102 candidatos à doação de sangue, destes 19.134 (86,6%) foram considerados aptos e 2.968 (13,4%) inaptos.

69. A Hemorrede contribuiu com 84,1% dos candidatos considerados aptos e 91,3% dos candidatos considerados inaptos na triagem clínica. No SPH esses percentuais foram respectivamente a 15,9% e 8,7%, respectivamente.

70. Na Hemorrede, 124.863 (94,2%) candidatos foram espontâneos, 7.628 (5,8%) de reposição e 14 (0,0%) autólogos. No SPH foram 16.668 (24,6%) candidatos espontâneos, 75,4 (5,8%) de reposição e 3 (0,0%) autólogos. Assim, na Hemorrede os voluntários à doação de sangue são predominantemente espontâneos (94,2%) e no SPH de reposição (75,4%). A Hemorrede contribuiu com 95,8% das doações espontâneas, 31,4% de reposição e 82,4% das doações autólogas. No SPH os mesmos percentuais foram respectivamente a 4,2%, 68,6 e 17,6%.

71. Na Hemorrede os candidatos à doação de sangue de 1ª vez correspondem a 33,9% e no SPH a 46,8%. Opostamente os doadores de repetição na Hemorrede correspondem a 41,0% e no SPH a 24,8%. A contribuição de pelo menos 30-40% de doadores de repetição é desejável e reflete qualidade do atendimento prestado, sendo um indicador que favorece maior segurança transfusional estabilidade de estoque.

72. Ao se considerar o estado do Ceará, observa-se que a Hemorrede contribuiu com 81,3% dos doadores de 1ª vez, 90,9% de repetição e 84,0% esporádicos.

73. A Hemorrede apresentou maior número de candidatos de repetição e o SPH de candidatos de 1ª vez.

74. Observa-se predomínio de candidatos à doação do gênero masculino tanto na Hemorrede (53,6%) quanto no SPH (63,2%), sendo mais acentuado o predomínio do sexo masculino no SPH. Estes também apresentaram maior percentual de aptidão, sendo 56% na Hemorrede e 67,2% no SPH.

75. Há predomínio de candidatos à doação com idade acima de 29 anos tanto na Hemorrede (53,6%) quanto no SPH (68,6%). Estes também apresentaram maior percentual de aptidão, 55,8% na Hemorrede e 68,7% no SPH.

76. Ao se considerar o estado do Ceará, observa-se que a Hemorrede contribuiu com 89,9% dos candidatos na faixa etária entre 18 e 29 anos e 82,4% dos candidatos acima de 29 anos.

77. O principal motivo de inaptidão na triagem clínica na Hemorrede foi comportamento de risco para Infecção Sexualmente Transmissíveis - IST (25,4%). O mesmo motivo no SPH correspondeu a 2,4%, sendo a hemoglobina baixa (35,9%) o maior motivo de inaptidão no serviço privado.

78. No estado do Ceará 98,1% das coletas realizadas foram obtidas a partir do sangue total e 1,9% por aférese. Na Hemorrede para cada coleta por aférese são coletadas 70 bolsas de sangue total e no SPH para cada coleta por aférese são coletadas 20 bolsas de sangue total. O SPH coleta 3,4 vezes mais por aférese do que a Hemorrede.

79. Do total de coletas realizadas no estado do Ceará 84,3% foram realizadas na Hemorrede e 15,7% no SPH.

80. Em todo o estado do Ceará, foram realizadas 119.915 doações, 84% através da Hemorrede e 16% através do SPH.

81. A Portaria/MS nº 1.631/15 define os parâmetros para doação e dimensiona a realização de 10 a 40 doações/1.000 habitantes/ano, no Ceará foram realizadas 13 doações/1.000 habitantes/ano. A Organização Mundial da Saúde – OMS preconiza que até 2% da população seja doadora de sangue, esse percentual no Ceará é de 1,9% da população. Ressalte-se que o percentual da 2% da população corresponde, no estado do Ceará, a 126.023 doadores. Mesmo que essa parcela da população doasse 3 vezes ao ano, ainda não alcançaria capacidade operacional de coleta da Hemorrede Pública, demonstrando que a estrutura pública de coleta no estado é capaz de atender integralmente à meta ministerial. O Gráfico 96 demonstra o percentual de população doadora.

82. Em todo o estado foram realizadas 119.915 coletas, o equivalente ao total de bolsas testadas. A Hemorrede coletou 84,3% das bolsas do estado do Ceará e o SPH 15,7%, correspondendo a uma coleta 5,4 vezes maior que a do SPH e apresentou percentual de inaptidão sorológica de 1,5%, enquanto o percentual de inaptidão no SPH foi de 2,9%, o dobro do encontrado na Hemorrede. Isso ocorre em contraponto à triagem clínica, com uma inaptidão de 13,4% no SPH e 23,5% na Hemorrede, demonstrando maior sensibilidade do processo de triagem da Hemorrede. Há que se considerar ainda os riscos relacionados à transmissão de doenças de triagem obrigatória no cenário de baixa inaptidão clínica e alta

inaptidão sorológica. Dessa forma, a Hemorrede apresentou uma amostra reagente para 65 bolsas testadas e o SPH apresentou uma amostra reagente para 35 bolsas testadas. Os percentuais de inaptidão na triagem sorológica na Hemorrede (1,5%) e no SPH (2,9%).

83. Em todo o estado, a partir de 119.915 doações realizadas, foram produzidas 308.158 bolsas de hemocomponentes, sendo que 79,59% da produção a partir da Hemorrede e 20,41% do SPH. A Hemorrede estadual realiza a preparação de hemocomponentes utilizando a técnica de obtenção por remoção da camada leucoplaquetária (*buffy-coat*) enquanto o SPH ainda utiliza do método convencional de preparação (Plasma Rico em Plaquetas). A produção da Hemorrede foi 390% maior que a do SPH. O Gráfico 100 apresenta o total de coletas e bolsas produzidas na Hemorrede e no SPH.

84. Em todo o Ceará houve o descarte de 122.351 bolsas de hemocomponentes, sendo 16.144 por validade e 106.211 por sorologia/outros motivos.

85. Em relação às bolsas produzidas os percentuais de descartes por validade, sorologia/outro e total foram respectivamente de 5,2%, 34,5% e 39,7%.

86. A oferta transfusional é equivalente às bolsas produzidas menos o descarte por sorologia/outros. Foram ofertadas 201.947 bolsas de hemocomponentes no estado do Ceará. A Hemorrede e o SPH ofertaram respectivamente 155.315 e 46.632 bolsas. A oferta transfusional da Hemorrede foi 333% maior que o SPH.

87. No estado do Ceará foram realizadas 143.729 transfusões, sendo 118.326 (82,3%) realizadas pela Hemorrede e 25.403 (17,7%) pelo SPH.

88. Para cada transfusão realizada pelo SPH, foram realizadas 5 transfusões pela Hemorrede.

89. A Hemorrede contribuiu com 63,5% do superávit do estado. A oferta, a demanda e o superávit transfusional em todo o estado do Ceará foram respectivamente de 201.947, 143.729 (71,2%) e 58.218 (28,8%) hemocomponentes.

CARACTERIZAÇÃO DO ATENDIMENTO DO TRANSFUSIONAL A PARTIR DA HEMORREDE PARA EFEITO DE PLANEJAMENTO DA DEMANDA TRANSFUSIONAL NO ESTADO DO CEARÁ

90. Para efeito desse PDR, foram contabilizados os estabelecimentos hospitalares com demanda transfusional, classificados de acordo com a Portaria/MS nº 1.631/15 do MS. Foram excluídos da análise os leitos psiquiátricos, oftalmológicos, crônicos e de reabilitação.

91. No estado do Ceará há predominância de estabelecimentos hospitalares tipo 1 e 2, equivalendo a 71,83% dos hospitais, 19,05% são do tipo 3, 6,75% do tipo 4 e 2,38% tipo 5.

A Regional de Hemoterapia de Iguatu dispõe de hospitais tipo 1, 2 e 3 enquanto as Regionais de Hemoterapia de Crato, Quixadá e Sobral possuem hospitais tipo 1, 2, 3 e 4.

92. Os hospitais de referência estadual com Urgência e Emergência/Cirurgia cardíaca/hemoglobinopatias/oncologia hematológica (tipo 5) estão localizados integralmente no município de Fortaleza, sendo atendidos pela Regional de Hemoterapia de Fortaleza (Hemocentro Coordenador). Este é o tipo de hospital que demanda maior número de hemocomponentes, em virtude do atendimento prestado e da complexidade dos procedimentos realizados, como cirurgias cardíacas, atendimento onco-hematológico e transplantes.

93. Entre os 16.048 leitos hospitalares com demanda transfusional do Ceará, 48% dos leitos estão localizados em hospitais tipo 1 e 2, enquanto 39,4% em hospitais dos tipos 3 e 4 e 12,6% em hospitais do tipo 5.

94. A estimativa da demanda transfusional considera dois parâmetros propostos pela Portaria/MS nº 1.631 de 1º de outubro de 2015. O Parâmetro 1 da referida portaria se atém ao total de leitos sem considerar a complexidade hospitalar e estima o mínimo e o máximo de 7 a 10 bolsas/leito/ano. O Parâmetro 2, estima a demanda transfusional de acordo com a classificação (Tipo) do estabelecimento.

ANÁLISE DA SITUAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE PARA FINS DO PDR

95. O estado do Ceará tem 252 estabelecimentos hospitalares sendo 231 estabelecimentos são atendidos exclusivamente pela Hemorrede e 21 são atendidos tanto pela Hemorrede quanto pelo SPH, ou seja, possuem atendimento duplo, conforme detalhamento a seguir:

28 HOSPITAIS TIPO 1 - sem UTI e sem atendimento de urgência e emergência: Todos atendidos exclusivamente pela Hemorrede;

153 HOSPITAIS TIPO 2 - com UTI ou atendimento de urgência e emergência: 150 são atendidos pela Hemorrede e 3 pela Hemorrede e pelo SPH (atendimento duplo);

48 HOSPITAIS TIPO 3 - com UTI e atendimento de urgência e emergência: 38 são atendidos pela Hemorrede e 10 pela Hemorrede e pelo SPH (atendimento duplo);

17 HOSPITAIS TIPO 4: com UTI/atendimento de Urgência e Emergência e Alta Complexidade: 9 são atendidos pela Hemorrede e 8 pela Hemorrede e pelo SPH (atendimento duplo);

6 HOSPITAIS TIPO 5: Hospitais de Referência estadual com Urgência e Emergência/Cirurgia cardíaca/hemoglobinopatias/ oncologia hematológica: Todos atendidos exclusivamente pela Hemorrede.

96. Salienta-se que 91,7% dos hospitais são atendidos integralmente pela Hemorrede e 8,3% são atendidos tanto pela Hemorrede quanto pelo SPH (atendimento duplo). A Hemorrede Pública possui capacidade operacional para fornecer hemocomponentes à pacientes em todo o estado do Ceará, em qualquer situação, seja por desejo do próprio paciente, de seus familiares ou por solicitação da equipe médica ou ainda, em situação de ausência do hemocomponente no SPH.

97. Para efeito deste instrumento, foi considerada a situação dos leitos no estado do Ceará no ano de 2020, sendo 16.048 leitos com demanda transfusional no estado, 14.574 (81,2%) leitos SUS e 3.012 (18,8%) leitos NÃO-SUS. Salienta-se que os leitos SUS, SUS/contratados distribuídos em todo o estado e os leitos NÃO-SUS fora do município de Fortaleza são atendidos integralmente pela Hemorrede.

98. A Hemorrede realiza a cobertura integral a 90,8% dos leitos em todo o estado do Ceará, enquanto 9,2% são cobertos pela Hemorrede e pelo SPH e correspondem aos leitos NÃO-SUS localizados no município de Fortaleza. Ao se analisar os leitos NÃO-SUS observa-se que 1.538 leitos (51,1%) são atendidos integralmente pela Hemorrede e 1.474 (48,9%) em conjunto, pela Hemorrede e pelo SPH.

DESEMPENHO DO ATENDIMENTO TRANSFUSIONAL NO ESTADO DO CEARÁ

99. No estado do Ceará, 53,9% das transfusões ocorreram em hospitais tipo 1, 2, 3 e 4, enquanto 46,1% ocorreram nos 6 hospitais tipo 5, todos públicos e localizados na Regional de Fortaleza.

100. Foram realizadas pela Hemorrede 110.936 transfusões em hospitais com demanda transfusional, sendo 74.869 (67,5%) transfusões de Concentrado de Hemácias, 10.689 (9,6%) Concentrado de Plaquetas e 25.378 (22,9%) dos demais hemocomponentes.

101. O desempenho do atendimento transfusional no estado do Ceará baseia-se nos parâmetros sugeridos pela Portaria nº 1.631, de 1º de outubro de 2015, considerando transfusões por leito por ano. O parâmetro 1 considera o mínimo e o máximo de 7 a 10 transfusões/leito/ano e propõe o cálculo da estimativa da demanda transfusional a partir do

número de leitos. Já o parâmetro 2, considera a classificação do hospital por tipo e propõem o cálculo da demanda transfusional leito/ano a partir da complexidade dos leitos.

102. De acordo com o número de leitos (parâmetro 1), a estimativa da demanda transfusional no Ceará varia de 112.336 a 160.480 transfusões/ano e de acordo com a complexidade dos leitos (parâmetro 2), varia de 163.498 a 237.828 transfusões/ano.

103. O número de transfusões hospitalares realizadas no Ceará, considerando o total realizado pela Hemorrede e pelo SPH, ficou dentro da faixa proposta na estimativa da demanda transfusional a partir do número de leitos (parâmetro 1) e abaixo da estimativa a partir da complexidade dos leitos (parâmetro 2).

104. Ao se analisar a evolução do perfil transfusional do Ceará, em ciclos anteriores de planejamento, percebe-se que não houve mudança no histórico de transfusões do estado (7 transfusões por leito por ano). Dessa forma, o parâmetro 2 se mostra superdimensionado para a prática transfusional do estado do Ceará, sendo um parâmetro inadequado de planejamento.

105. Analisando-se as transfusões realizadas na Hemorrede e no SPH e suas respectivas demandas transfusionais a partir do número de leitos (parâmetro 1) e da complexidade dos leitos (parâmetro 2), constata-se que, diferente do histórico da Hemorrede, o SPH encontra-se na faixa proposta no parâmetro 2.

106. O número de transfusões hospitalares realizadas na Hemorrede, está de acordo com a estimativa da demanda transfusional a partir do número de leitos (parâmetro 1) e abaixo da estimativa a partir da complexidade dos leitos (parâmetro 2). Salienta-se que a Hemorrede atende a demanda transfusional em todo o estado do Ceará em diversos Tipos de Hospitais (Tipo 1, 2, 3, 4, e 5) e os Hospitais Tipo 5, ou seja, mais complexos e com maior demanda, são públicos e atendidos exclusivamente pela Hemorrede. O desempenho da Hemorrede resulta das ações de uso racional do sangue e estratégias de PBM utilizadas.

107. O número de transfusões hospitalares realizadas no SPH, ficou acima da faixa proposta na estimativa da demanda transfusional a partir do número de leitos (parâmetro 1) e próxima ao máximo da estimativa a partir da complexidade dos leitos (parâmetro 2). Ressalte-se que o SPH atende apenas Hospitais Tipo 2, 3, 4. Esse resultado aponta para a necessidade de monitoramento.

108. A análise do desempenho da Hemorrede - demanda transfusional e capacidade operacional, demonstra que a capacidade operacional dos serviços públicos de Hemoterapia do estado do Ceará é superior ao dobro do máximo da demanda esperada, quando se considera a complexidade dos leitos hospitalares sob sua cobertura, o que traz segurança para o atendimento transfusional do estado. Contudo, o planejamento de coletas não deve ignorar a série histórica da demanda transfusional, para que não ocorram coletas e transfusões desnecessárias, tendo em vista a atenção do cuidado ao doador e ao paciente.

109. A atenção transfusional considera, além da disponibilidade do componente, a qualificação da indicação e aspectos clínicos que envolvem o atendimento do paciente. Pacientes com situações clínicas específicas devem receber um atendimento diferenciado e, para isso, a construção de protocolos institucionais é fundamental e imprescindível, influenciando no desempenho dos serviços e na qualidade da atenção hemoterápica prestada.

A Hemorrede estadual tem uma preocupação constante com a qualidade da atenção transfusional para seus pacientes e tem incorporado tecnologias com o intuito de reduzir exposições e riscos desnecessários. Além disso, o trabalho constante de capacitação de prescritores e outros profissionais envolvidos no procedimento de transfusão, além do monitoramento das indicações com interconsulta médica 24 horas por dia, busca melhorar a prática transfusional no estado e orientar e estimular estratégias de PBM, visando o melhor cuidado para o paciente.

110. A utilização de componentes modificados – desleucocitados, irradiados e fenotipados, disponíveis em todos os hospitais atendidos pela Hemorrede, garante uma atenção qualificada aos pacientes com perfil transfusional específico. No Ceará, pacientes com potencial de politransfusão, como pessoas com doença falciforme, pacientes hematológicos, transplantados, entre outros, recebem hemocomponentes desleucocitados e respeitando a fenotipagem estendida para grupos sanguíneos desde o início do tratamento e sempre que possível. Além disso, desde novembro de 2019, o Hemoce passou a fazer a genotipagem para antígenos eritrocitários de todos os pacientes falciformes com necessidade transfusional, metodologia que está disponível para pacientes em outras situações clínicas.

111. O Ceará conta com unidades hospitalares de grande complexidade especializadas no atendimento do paciente politraumatizado grave. A Hemorrede estadual

dá suporte transfusional aos hospitais com protocolo de Transfusão Maciça instituído, além de ações voltadas para o atendimento pré-hospitalar. O uso de torniquetes, administração precoce de antifibrinolíticos, transfusão balanceada com relação pré-estabelecida, monitoramento da coagulação e uso de RIOS em pacientes com sangramento grave por politrauma são estratégias estimuladas e apoiadas pela Hemorrede, em parceria com os hospitais e com o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU Ceará e o Batalhão de Socorro de Urgência de Corpo de Bombeiros Militar do Ceará. Essa experiência precisa ser ampliada para toda a rede hospitalar de urgência e devem se estender a maternidades, com o intuito de reduzir perdas de sangue no parto e morte materna por hemorragia.

112. Apesar de existir fluxo para uso de Imunoglobulina Anti-D em gestantes RhD negativas, o anticorpo anti-D ainda é o predominante entre os anticorpos eritrocitários envolvidos em casos de Doença Hemolítica Perinatal. Protocolos internacionais de cuidado das gestantes recomendam a avaliação com pesquisa de anticorpos irregulares (PAI - Coombs indireto) no pré-natal, independente da tipagem sanguínea, o que ainda não é uma realidade no país. É importante que, no estado do Ceará, sejam estabelecidas ações que proporcionem a adequação das recomendações internacionais protocolos de atendimento pré-natal para a avaliação adequada de todas as gestantes e direcionamento de ações e estratégias que garantam o acesso à profilaxia anti-D, quando necessário. O atendimento transfusional de neonatos é realizado de forma a respeitar indicações de hemocomponentes irradiados e menor exposição dos pacientes com grande potencial de transfusão, com utilização de Protocolo de Transfusão de Doador Único.

113. A Hemorrede do Ceará se destaca, portanto, pelo compromisso com a segurança transfusional de seus pacientes, buscando continuamente a qualificação dos componentes e da prática transfusional no estado.

DIMENSIONAMENTO E ANÁLISE DAS TRANSFUSÕES REALIZADAS POR LEITO POR ANO NO ESTADO DO CEARÁ

114. A Hemorrede não obteve informações detalhadas das transfusões do SPH, em virtude disso o dimensionamento da necessidade transfusional (transfusão por leito/ano) para fins de planejamento do atendimento transfusional do estado do Ceará foi realizado apenas partir do desempenho transfusional da Hemorrede. O indicador transfusão por leito por ano é utilizado como parâmetro de avaliação da demanda transfusional para um determinado

serviço de hemoterapia e permite o acompanhamento da prática transfusional dos serviços sob sua cobertura.

115. No estado do Ceará há predomínio de hospitais e leitos em estabelecimentos Tipo 2. Em contraponto há apenas 6 hospitais tipo 5 que demandam o maior número de transfusões.

116. Analisando-se as faixas propostas em conjunto com a utilização real, é possível perceber uma discrepância entre os parâmetros 1 e 2. Essa divergência pode ocasionar distorção no direcionamento e planejamento das ações, o que dificulta sua utilização como parâmetro para fins de planejamento. De outra forma, a utilização da série histórica da Hemorrede, ou seja, do número real de transfusões no estado, permite a avaliação de forma mais acurada, com os dados históricos da Hemorrede como principal critério de avaliação.

117. Ao analisar a série histórica apresentada pela Hemorrede nos dois últimos ciclos de planejamento e as duas formas de calcular a estimativa de transfusões, observa-se coerência na estimativa do parâmetro 1 e superdimensionamento no parâmetro 2. Sabe-se que o número de transfusão por leito aumenta de acordo com a complexidade, porém apenas o dimensionamento para hospitais tipo 5 apresenta congruência com a utilização real. A média geral de transfusões da Hemorrede é de 7 transfusões por leito/ano, mesmo resultado apresentado no PDR 2016 - 2019.

118. Ressalte-se que ações de estímulo ao uso racional do sangue, propostas no PDR 2016-2019, foram implementadas e fortalecidas pela incorporação de outras estratégias de PBM, que visa a redução de transfusões desnecessárias. A partir disso, pode-se observar que houve redução na média de transfusões por leito em todos os Tipos de Hospital, à exceção do Tipo 5, provavelmente aqueles com maior acesso a estratégias de redução de sangramento e diagnóstico da anemia.

119. O número de transfusões realizadas ao ano pela Hemorrede, tendo em vista a análise da evolução da série histórica é compatível com o parâmetro 1 da Portaria 1.631/2015, que considera aceitável a média de 7 a 10 transfusões por leito por ano. A mesma avaliação permite identificar que o Parâmetro 2 da referida Portaria superestima a necessidade transfusional do estado, principalmente nos leitos de menor complexidade, ou seja, hospitais caracterizados como Tipo 1 a 4, sendo a estimativa proposta no parâmetro 2 adequada apenas para os Hospitais Tipo 5.

120. O número de transfusão por leito no estado do Ceará, observa-se que a média de transfusões por leito no estado do Ceará foi de 8,5 transfusões por leito por ano, considerando as transfusões realizadas em estabelecimentos atendidos exclusivamente pela Hemorrede e com atendimento duplo (Hemorrede e SPH). A análise do desempenho da Hemorrede revela uma média de 7,4 transfusões por leito por ano. No entanto, nos estabelecimentos com atendimento duplo, a média foi de 18,8 transfusões/leito/ano, ou seja, 255% a mais do que a média dos estabelecimentos cobertos apenas pela Hemorrede. Convém salientar que foram realizadas 27.763 transfusões em estabelecimentos com cobertura dupla (Hemorrede e SPH), sendo que desse total a Hemorrede realizou apenas 11,4% das transfusões, ou seja, a maioria das transfusões foi realizada pelo SPH. Ressalta-se também que os estabelecimentos com atendimento duplo, se enquadram nos Hospitais Tipo 2, 3 e 4.

121. O melhor desempenho das unidades atendidas pela Hemorrede deve-se, provavelmente, ao trabalho dos Comitês Transfusionais Hospitalares e de ações de PBM que estimulam o uso racional do sangue visando à segurança dos pacientes e evitando exposição transfusional desnecessária.

122. O parâmetro 1, portanto, reflete a realidade histórica da Hemorrede e possibilita o dimensionamento adequado da demanda transfusional no estado do Ceará para que não ocorram coletas de sangue desnecessárias.

123. A análise do perfil de transfusão dos hospitais sob cobertura dupla demonstra uma diferença significativa no desempenho transfusional, se mostrando acima da média da Hemorrede e elevando a média estadual.

124. O parâmetro 1 é o indicador usado como balizador (transfusão por leito por ano) do desempenho transfusional do estado do Ceará e o parâmetro 2 se mostra inadequado para fins de planejamento de coleta e transfusão.

ATENDIMENTO DE HEMATOLOGIA DA HEMORREDE PÚBLICA DO ESTADO DO CEARÁ

125. Na área da hematologia, o atendimento realizado pela Hemorrede é puramente ambulatorial e ocorre através das Regionais de Hemoterapia, de forma descentralizada.

126. O Hemoce atende pacientes com doenças hematológicas de competência específica da Hemorrede, de acordo com os programas de atenção à pessoa com doença falciforme (Portaria SESA nº 675/2010) e coagulopatias hereditárias, por meio de equipe

multidisciplinar, composta por médico hematologista, médico clínico, médico ortopedista, enfermeiro, odontólogo, fisioterapeuta, farmacêutico, psicólogo, nutricionista e assistente social.

Todas as Regionais de Hemoterapia dispõem de Ambulatório de Coagulopatias e de Hemoglobinopatias. Nos Hemocentros Regionais, além dos ambulatórios acima referidos, existem ambulatórios de hematologia geral para acompanhamento ambulatorial de pacientes com doenças hematológicas.

127. A Regional de Fortaleza, por possuir maior demanda, tem sua estrutura e equipe multidisciplinar completa. As demais Regionais de Hemoterapia disponibilizam, na sede do Hemoce, atendimento aos pacientes através do profissional médico hematologista, enfermeiro, psicólogo e assistente social. Todas as Regionais de Hemoterapia dispõem de farmácia para dispensação de fatores de coagulação e medicamentos específicos dos programas já citados.

128. Além de atender os pacientes ambulatorialmente, nas consultas eletivas e de urgência, e na realização de exames laboratoriais, o Hemoce também realiza treinamento junto aos pacientes e familiares, quanto à auto-infusão, bem como aos cuidados com o manuseio, armazenamento, preparo e infusão dos medicamentos pró-coagulantes. Também realiza visitas domiciliares, em escolas e capacitação dos profissionais das Unidades Básicas de Saúde e hospitais, além de suporte aos pacientes internados por situações de urgência ou eletivas.

A Portaria SESA nº 675/2010 atribui ao Hemoce a competência de coordenar o Programa Estadual de Atenção integral às Pessoas com Doença Falciforme e outras Hemoglobinopatias, sendo a Rede Estadual de Assistência às Pessoas com Doença Falciforme e outras Hemoglobinopatias constituída pelo Hemocentro Coordenador de Fortaleza, Hemocentro Regional de Crato, Hemocentro Regional de Sobral, Hemocentro Regional de Iguatu, Hemocentro Regional de Quixadá e Hospital Infantil Albert Sabin - HIAS. Compete à Hemorrede a responsabilidade pelo atendimento ambulatorial dos pacientes portadores de Doença Falciforme e outras Hemoglobinopatias, com idade superior a 18 anos, enquanto o HIAS, como serviço de referência em triagem neonatal, é responsável pelo atendimento dos pacientes com idade inferior a 18 anos. No momento, os pacientes em acompanhamento no

ambulatório de hematologia do HUWC estão em fase de migração para o Hemoce, ainda não concluída.

129. As unidades integrantes da Rede Estadual de Assistência à doença Falciforme e outras Hemoglobinopatias deverão enviar o cadastro dos pacientes assistidos ao Hemocentro Coordenador de Fortaleza, a cada trimestre, relatório contendo informações sobre novos diagnósticos, cadastro dos insumos e medicamentos disponibilizados aos pacientes. No entanto, existem problemas associados ao envio de dados por parte dos ambulatórios do HUWC e HIAS, o que compromete o planejamento por dificultar o acesso a informações confiáveis para dimensionamento das ações.

130. Os serviços de atendimento a pacientes são realizados nos ambulatórios enquanto o diagnóstico em hematologia, nos laboratórios.

131. O Hemoce disponibiliza atendimento aos pacientes com coagulopatias hereditárias em todas as Regionais de Hemoterapia. Ao todo são 955 pacientes atendidos em toda a Hemorrede, com diagnósticos diversos: hemofilia A (46,2%), doença de Von Willebrand (25,7%), deficiência de fator VIII (15,4%), hemofilia B (3,5%) e outros diagnósticos (9,3%). A maioria dos pacientes (77,2%) são provenientes do município de Fortaleza.

132. O Hemoce disponibiliza o atendimento aos pacientes com hemoglobinopatias em todas as Regionais de Hemoterapia. Ao todo são 443 pacientes atendidos em toda a Hemorrede, destes 76,5% são pacientes com diagnóstico de anemia falciforme, 21,4 % com doença falciforme e 2% com outros diagnósticos.

133. No Ambulatório de Transfusão são realizados procedimentos correlacionados ao Programa de manuseio do sangue do paciente/PBM, instituído pela Portaria SESA nº 2576/2017, como administração de medicamentos e ferro endovenoso, coletas de material para exames laboratoriais, sangria terapêutica e transfusões.

134. Os Serviços de Odontologia e Fisioterapia dão suporte aos ambulatórios. Há também o atendimento aos pacientes por assistentes sociais, psicólogo, farmacêutico, nutricionista e enfermeiros.

135. Na Regional de Fortaleza, devido ao número de pacientes atendidos, esses serviços estão disponibilizados no próprio Hemocentro. Nas demais Regionais de Hemoterapia, em decorrência da baixa demanda, o atendimento odontológico e fisioterápico é realizado através de parcerias com universidades e secretarias municipais de saúde.

136. O Hemoce disponibiliza serviços de diagnóstico em hematologia para toda a Hemorrede, com a realização de exames especializados – hematologia geral, coagulação, mielograma, imunofenotipagem, estudo de hemoglobina e biópsia de medula óssea, sendo a coleta do material descentralizada, podendo ocorrer em todas as regionais e a realização dos testes no Hemocentro Coordenador de Fortaleza. Existe contratualização para realização desses exames com diversos municípios, porém sem contemplar os exames realizados, em quantidade e tipo. O município de Fortaleza não tem contratualização.

137. A baixa demanda de exames de Hematologia nas regionais do interior dificulta e inviabiliza a manutenção de alguns laboratórios nas regionais de Sobral e Crato e Quixadá e Iguatu, respectivamente. Os exames especializados, com tempo de resposta maior, que podem ser deslocados para realização no laboratório de Fortaleza, têm sua execução centralizada, o que não é possível para hemograma e testes básicos da coagulação. Essa centralização, que se fortaleceu em 2018-2019, a partir da utilização da melhoria da estrutura de transporte de material biológico e componentes da Hemorrede, é importante para promover o acesso de pacientes do interior do estado a exames especializados, evitando seu deslocamento para Fortaleza. Além disso, favorece a melhor utilização da capacidade instalada da Central de Diagnóstico Clínico localizada no Hemocentro Coordenador de Fortaleza, que em 2019 foi de apenas 6%. No entanto, a baixa demanda regional de exames menos complexos, com tempo de resposta menor, desfavorecem a manutenção de laboratórios em Sobral e Crato e inviabilizam os laboratórios de Iguatu e Quixadá.

138. O Hemoce executa procedimentos de apoio aos transplantes de medula óssea e de órgãos sólidos realizados pelos hospitais do estado e outros serviços de saúde da rede suplementar.

139. A Hemorrede é responsável pelo cadastramento no estado do Ceará de doadores voluntários para compor o Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea – REDOME e tem como teto anual 15 mil cadastros, de acordo com a Portaria/MS nº 844, de 02 de maio de 2012. Em 2019 foram realizados 14.557 cadastros para a doação de medula óssea, sendo deste total 51,2% realizado através da Regional de Fortaleza.

140. O Centro de Processamento Celular - CPC funciona desde 2012 e dispõe de estrutura para processamento e criopreservação de células de cordão umbilical e células

hematopoéticas pluripotentes de pacientes e doadores adultos, além de estar preparado para realizar o armazenamento desse material em baixas temperaturas (- 196°C em nitrogênio líquido e - 80°C em ultra freezer).

141. As coletas de Sangue de Cordão Umbilical e Placentário - SCUP são realizadas principalmente na Maternidade Escola Assis Chateaubriant - MEAC, no Hospital Geral César Cals – HGCC e no Hospital Nossa Senhora da Conceição – HNSC, entre outros. São realizadas ainda, criopreservação e armazenamento de SCUP aparentados. Em 2019 foram realizadas 45 coletas de SCUP. Houve redução de 77,6% em relação ao ano de 2015 ocasionada pela baixa utilização desta fonte de células progenitoras hematopoéticas para fins de transplante de medula óssea associada a elevados custos de armazenamento, sendo sugerida pela rede BrasilCord otimização das coletas, com mudança dos parâmetros de aceitabilidade.

141. O Hemoce realiza suporte ao Transplante de Medula Óssea - TMO autólogo, quando o doador é o próprio paciente, e alogênico, a partir de doadores voluntários ou aparentados. O apoio se dá através dos procedimentos de coleta por aférese, procedimentos realizados pelos serviços de Centro de Processamento Celular e Laboratório HLA, autorizado e habilitado de acordo com a Portaria MS nº 1.360/2016.

142. O CPC é responsável pelo recebimento, criopreservação, descongelamento, fracionamento e armazenamento de células tronco hematopoiéticas obtidas a partir da coleta de cordão umbilical e placentário ou por coleta automatizada (aférese).

Em 2019 o CPC realizou 817 procedimentos de apoio ao TMO, sendo 654 relacionados ao TMO autólogo e 163 ao TMO alogênico, apresentando desta forma, crescimento respectivamente de 42,17% e 365,71% no período de 2015 a 2019.

143. No laboratório de HLA foram realizados, em 2019, 5.798 exames imunogenéticos/histocompatibilidade para transplante e 24 exames para identificação de doador de órgãos, totalizando 5.822 exames. Até 2015 todos as amostras de doadores coletadas eram direcionadas para o laboratório HLA – GYN em Goiânia-GO, e a partir de 2016 o Laboratório de HLA passou da gestão do HHGF para o Hemoce para e iniciou a realização dos testes, com teto correspondente a 7.500 testes anuais, 50% da meta anual do estado.

144. O Hemoce disponibiliza procedimentos de Recuperação Intraoperatória de Sangue – RIOS e Aférese Terapêutica.

145. A RIOS possibilita a recuperação do sangue perdido durante a realização de cirurgia de grande porte como cirurgias cardíacas, ortopédicas e transplantes de órgãos sólidos, além de ser extremamente importante para a viabilização de procedimentos cirúrgicos em pacientes com recusa religiosa à transfusão de sangue (Testemunha de Jeová) e sangue raro. O Hemoce disponibiliza equipe treinada para realizar o procedimento, além dos insumos e equipamentos localizados no Hospital Universitário Walter Cantídio – HUWC, Hospital de Messejana – HM, Hospital Geral de Fortaleza – HGF, Instituto Dr José Frota – IJF e Hospital São Carlos (leitos SUS – transplante hepático/SUS). A Regional de Sobral também dispõe do serviço de RIOS.

146. O Hemoce disponibiliza insumos, equipamento e equipe treinada para realizar o procedimento de aférese terapêutica, nos Hemocentros de Fortaleza e Crato. Esse procedimento pode ser realizado ambulatorialmente, quando o paciente pode ser transportado até o Hemocentro ou em ambiente hospitalar, caso o paciente não possa ser mobilizado. Nesse último caso, toda a estrutura é deslocada até o hospital. Desta forma, o procedimento pode ser realizado em qualquer hospital da rede.

AÇÕES PROPOSTAS

A partir da análise da situação atual de atendimento hematológico e hemoterápico no estado do Ceará descrito no PDR algumas ações foram elencadas com o intuito de melhorar a atenção e fortalecer o atual cenário de atendimento:

1. Manter articulação constante com os diferentes setores da sociedade civil, para disseminação e fortalecimento da cultura da doação voluntária e altruísta de sangue e medula óssea, visando fortalecer a fidelização dos doadores de sangue.
2. Regulamentar as ações de captação de doadores de sangue no âmbito estadual estimulando a doação altruísta, como ato de responsabilidade social e cidadania, e reduzir ações de captação de reposição com esclarecimento da população.
3. Manter as ações de diversificação do acesso da população à doação de sangue em Fortaleza e em todas as Regionais de Hemoterapia.
4. Instituir o monitoramento dos serviços de hemoterapia do estado, a partir da análise em tempo real das informações de produção encaminhadas à Vigilância Sanitária Estadual.
5. Manter e fortalecer a cobertura de 100% das unidades hospitalares ligadas à Hemorrede estadual com acesso informatizado ao banco de dados de receptores de transfusão do Ceará.
6. Melhorar os instrumentos de articulação com municípios para ressarcimento dos serviços prestados pela Hemorrede.
7. Qualificar a cadeia do frio nas Agências Transfusionais em todas as Regionais de Hemoterapia.
8. Estabelecer solução de manutenção das estruturas físicas das Unidades da Hemorrede.
9. Estimular e disseminar as práticas de PBM e uso racional do sangue na rede de atenção à Saúde pública e privada, com priorização dos 21 hospitais com maior utilização de hemocomponentes.
10. Estabelecer estratégias para melhoria do manuseio da ferropenia e anemia ferropriva em pacientes clínicos e cirúrgicos em todos os serviços de atenção à saúde no estado do Ceará.
11. Melhorar a atenção imunohematológica para gestantes e puérperas.
12. Estimular e garantir a implementação de protocolos de manuseio de hemorragia grave.
13. Criar e fortalecer ambulatórios de PBM em todas as Regionais de Hemoterapia.

14. Expandir a certificação pela Norma ISO 9001:2015 para os Hemocentros Regionais de Iguatu, Quixadá e Hemonúcleo de Juazeiro do Norte
15. Obter acreditação internacional da AABB para o Hemocentro de Fortaleza e acreditação PALC para os laboratórios da Hemorrede.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em 07 de dezembro de 2020.

_____. Decreto nº 3.990 de 30 de outubro de 2001. **Diário Oficial da União**. Regulamenta o art. 26 da Lei nº 10.205/2001. Brasília, 2001.

_____. Decreto nº 5.045, de 08 de abril de 2004. **Diário Oficial da União**. Poder Executivo, de 12 de abril de 2004.

_____. Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 2011.

_____. Lei nº. 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 20 de setembro de 1990.

_____. Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. **Diário Oficial da União**; Poder Executivo, 31 de dezembro 1990.

_____. Lei nº 10.205, de 21 de março de 2001. Regulamenta o § 4º do art. 199 da Constituição Federal, relativo à coleta, processamento, estocagem, distribuição e aplicação do sangue, seus componentes e derivados, estabelece o ordenamento institucional indispensável à execução adequada dessas atividades, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**; Poder Executivo, de 22 de março de 2001.

_____. Ministério da Saúde. Coordenação-Geral de Sangue e Hemoderivados. **Guia Nacional de Gerenciamento de Estoque**. Brasília, DF, 2011.

_____. Resolução RDC nº 151, de 21 de agosto de 2001. Aprova o Regulamento Técnico sobre Níveis de Complexidade dos Serviços de Hemoterapia. **Diário Oficial da União**, 2001.

_____. Portaria do Ministério da Saúde nº 399 de 22 de fevereiro 2006. Divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e *aprova as* Diretrizes Operacionais do Referido Pacto. **Diário Oficial da União**, 2006.

_____. Portaria do Ministério da Saúde nº. 844, de 02 de maio 2012. Estabelece a manutenção regulada do número de doadores no Registro Brasileiro de Doadores Voluntários de Medula Óssea - REDOME. **Diário Oficial da União**, 2012.

_____. Portaria do Ministério da Saúde nº. 1.244, de 11 de agosto de 2020. Estabelece recursos do Bloco de Custeio das Ações e dos Serviços Públicos de Saúde a serem disponibilizados aos Estados, Distrito Federal e Municípios, destinados ao custeio de ações e serviços relacionados à COVID 19. **Diário Oficial da União**, 2020.

_____. Portaria do Ministério da Saúde nº. 1.631, de 1º de outubro 2015. Aprova critérios e parâmetros para o planejamento e programação de ações e serviços de saúde no âmbito do SUS. **Diário Oficial da União**, 2015.

_____. Portaria do Ministério da Saúde nº. 2.073, de 31 de agosto de 2011. Regulamenta o uso de padrões de interoperabilidade e informação em saúde para sistemas de informação em saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde, nos níveis Municipal, Distrital, Estadual e Federal, e para os sistemas privados e do setor de saúde suplementar. **Diário Oficial da União**, 2011.

_____. Portaria do Ministério da Saúde nº. 2.265, de 16 de outubro 2014. Inclui na Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS o procedimento testes de ácidos nucleicos em amostras de sangue na triagem de doador e habilita os estabelecimentos de hemoterapia para realização do referido procedimento. **Diário Oficial da União**, 2014.

_____. Portaria do Ministério da Saúde nº. 2.576, de 05 de outubro de 2017. Habilita os Estados e Municípios a receberem recursos destinados à aquisição de equipamentos e material permanente para estabelecimentos de saúde. **Diário Oficial da União**, 2017.

_____. Gabinete do Ministro. **Portaria de Consolidação nº. 5, de 28 de setembro de 2017**. Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Brasília, 2017.

CEARÁ. Secretaria de Saúde do Estado. Portaria nº. 675, de 17 de maio de 2010. Atribui competência ao Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará – HEMOCE/SESA para coordenar o Programa Estadual de Atenção Integral às pessoas com doença falciforme e outras hemoglobinopatias e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Ceará, Ceará**, 17 maio, 2010.

_____. Decreto nº 29.255, de 11 de abril de 2008. Dispõe sobre a instituição do uso de software livre e estabelece as diretrizes da política de software livre e do comitê gestor de software livre para o governo do estado do Ceará. **Diário Oficial do Estado do Ceará, Ceará**, 11 abril, 2008.

CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. **Consultas estabelecimentos**. Disponível em: cnes2.datasus.gov.br. Acesso em: 14 de setembro de 2020.

Distância Cidades.com. **Distância entre as cidades**. Disponível em: <http://br.distanciacydades.com>. Acesso em: 05 de outubro de 2020.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Área e densidade demográfica.**

Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 06 de junho de 2016.

Plano Diretor de Regionalização das Ações e Serviços de Saúde – PDR do Estado do Ceará 2014. Disponível em: <http://www.saude.ce.gov.br>. Acesso em: 01 de setembro de 2020.

TCE. Tribunal de Contas do Estado do Ceará. Resolução nº 0074/2014. Processo 00860/2008-5 disponível em [HTTP://www.tce.ce.gov.br](http://www.tce.ce.gov.br)

SESA. Portaria nº 1.051/2003. Criação da Câmara Técnica de Assessoramento em Hemoterapia - CTAH. **Diário Oficial do Estado**, 2003.

_____. Portaria nº 274/2010. Atualização da Câmara Técnica de Assessoramento em Hemoterapia - CTAH **Diário Oficial do Estado**, 2012.

_____. Portaria nº 1.836 de 10 de julho de 2012. Dispõe sobre o **fornecimento de sangue e hemocomponentes no Sistema Único de Saúde** - SUS no estado do Ceará, o ressarcimento de seus custos operacionais e sobre a obrigatoriedade de informação do destino final dos hemocomponentes preparados para transfusão com fins de rastreabilidade e dá outras providências correlatas. **Diário Oficial do Estado**, 2012.

_____. Portaria nº 1.334/2015. Atualização da Câmara Técnica de Assessoramento em Hemoterapia – CTAH. **Diário Oficial do Estado**, 2015.

_____. Portaria nº 2.016/2015. Aprova o Regimento Interno da Câmara Técnica de Assessoramento em Hemoterapia - CTAH **Diário Oficial do Estado**, 2015.

ANEXO A. INFORMAÇÕES DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO CEARÁ PARA FINS DO PDR

Tabela A1 - População, área e hab/km²

ORD	MUNICÍPIO	POPULAÇÃO		ÁREA KM²		Hab/km²
		Total	%	Total	%	
1	ABAIARA	11.737	0,1	181	0,1	64,9
2	ACARAPE	14.929	0,2	130	0,1	114,7
3	ACARAÚ	62.641	0,7	842	0,6	74,4
4	ACOPIARA	54.270	0,6	2.254	1,5	24,1
5	AIUABA	17.399	0,2	2.439	1,6	7,1
6	ALCÂNTARA	11.714	0,1	136	0,1	86,3
7	ALTANEIRA	7.586	0,1	73	0,0	104,4
8	ALTO SANTO	17.146	0,2	1.346	0,9	12,7
9	AMONTADA	43.452	0,5	1.175	0,8	37,0
10	ANTONINA DO NORTE	7.353	0,1	260	0,2	28,3
11	APIARES	14.600	0,2	544	0,4	26,8
12	AQUIRAZ	80.271	0,9	480	0,3	167,1
13	ARACATI	74.547	0,8	1.227	0,8	60,7
14	ARACOIABA	26.469	0,3	644	0,4	41,1
15	ARARENDA	10.935	0,1	342	0,2	31,9
16	ARARIPE	21.600	0,2	1.097	0,7	19,7
17	ARATUBA	11.847	0,1	120	0,1	98,9
18	ARNEIROZ	7.840	0,1	1.068	0,7	7,3
19	ASSARÉ	23.417	0,3	1.155	0,8	20,3
20	AURORA	24.654	0,3	886	0,6	27,8
21	BAIXIO	6.288	0,1	146	0,1	43,2
22	BANABUIU	18.197	0,2	1.081	0,7	16,8
23	BARBALHA	60.781	0,7	608	0,4	99,9
24	BARREIRA	22.425	0,2	260	0,2	86,2
25	BARRO	22.680	0,2	711	0,5	31,9
26	BARROQUINHA	15.017	0,2	386	0,3	38,9
27	BATURITÉ	35.750	0,4	314	0,2	113,8
28	BEBERIBE	53.573	0,6	1.597	1,1	33,6
29	BELA CRUZ	32.591	0,4	842	0,6	38,7
30	BOA VIAGEM	54.470	0,6	2.835	1,9	19,2
31	BREJO SANTO	49.477	0,5	655	0,4	75,6
32	CAMOCIM	63.661	0,7	1.120	0,8	56,8
33	CAMPO SALES	27.426	0,3	1.083	0,7	25,3
34	CANINDÉ	76.997	0,8	3.032	2,0	25,4
35	CAPISTRANO	17.738	0,2	227	0,2	78,3
36	CARIDADE	22.547	0,2	926	0,6	24,3
37	CARIRÉ	18.448	0,2	756	0,5	24,4
38	CARIRIAÇU	26.965	0,3	634	0,4	42,5
39	CARIÚS	18.699	0,2	1.036	0,7	18,0
40	CARNAUBAL	17.606	0,2	363	0,2	48,5
41	CASCAVEL	71.743	0,8	838	0,6	85,6
42	CATARINA	20.698	0,2	488	0,3	42,4
43	CATUNDA	10.342	0,1	784	0,5	13,2
44	CAUCAIA	361.400	4,0	1.223	0,8	295,4
45	CEDRO	25.557	0,3	730	0,5	35,0
46	CHAVAL	13.069	0,1	237	0,2	55,1
47	CHORÓ	13.521	0,1	815	0,5	16,6
48	CHOROZINHO	20.264	0,2	296	0,2	68,4
49	COREAÚ	23.136	0,3	750	0,5	30,8
50	CRATÉUS	75.074	0,8	2.981	2,0	25,2
51	CRATO	132.123	1,4	1.138	0,8	116,1
52	CROATÁ	18.063	0,2	696	0,5	25,9

Cont.

ORD	MUNICÍPIO	POPULAÇÃO		ÁREA KM²		Hab/km²
		Total	%	Total	%	
53	CRUZ	24.827	0,3	336	0,2	73,9
54	ERERÊ	7.198	0,1	363	0,2	19,8
55	EUZEBIO	53.618	0,6	79	0,1	680,3
56	FARIAS BRITO	19.450	0,2	531	0,4	36,7
57	FORQUILHA	24.218	0,3	569	0,4	42,6
58	FORTALEZA	2.669.342	29,2	312	0,2	8.545,9
59	FORTIM	16.480	0,2	285	0,2	57,8
60	FRECHEIRINHA	14.072	0,2	210	0,1	66,9
61	GENERAL SAMPAIO	7.618	0,1	230	0,2	33,1
62	GRAÇA	14.399	0,2	259	0,2	55,6
63	GRANJA	54.748	0,6	2.663	1,8	20,6
64	GRANJEIRO	4.844	0,1	112	0,1	43,4
65	GROÁIRAS	11.068	0,1	156	0,1	71,1
66	GUAIUBA	26.064	0,3	256	0,2	101,8
67	GUARACIABA DO NORTE	40.642	0,4	625	0,4	65,1
68	GUARAMIRANGA	5.193	0,1	91	0,1	57,2
69	HIDROLÂNDIA	19.978	0,2	927	0,6	21,6
70	HORIZONTE	67.337	0,7	161	0,1	419,4
71	IBARETAMA	13.353	0,1	879	0,6	15,2
72	IBIAPINA	24.997	0,3	414	0,3	60,4
73	IBICUITINGA	12.525	0,1	424	0,3	29,6
74	ICAPUÍ	19.934	0,2	421	0,3	47,3
75	ICÓ	68.018	0,7	1.866	1,3	36,5
76	IGUATU	102.498	1,1	992	0,7	103,3
77	INDEPENDÊNCIA	26.178	0,3	3.222	2,2	8,1
78	IPAPORANGA	11.593	0,1	705	0,5	16,4
79	IPAUMIRIM	12.463	0,1	277	0,2	45,1
80	IPU	41.964	0,5	626	0,4	67,0
81	IPUEIRAS	38.166	0,4	1.483	1,0	25,7
82	IRACEMA	14.297	0,2	839	0,6	17,0
83	IRAPUAN PINHEIRO	9.625	0,1	471	0,3	20,4
84	IRAUÇUBA	24.156	0,3	1.466	1,0	16,5
85	ITAIÇABA	7.827	0,1	214	0,1	36,6
86	ITAITINGA	37.980	0,4	154	0,1	247,1
87	ITAPAJÉ	52.675	0,6	432	0,3	121,9
88	ITAPIOCA	129.358	1,4	1.600	1,1	80,8
89	ITAPIUNA	20.382	0,2	593	0,4	34,4
90	ITAREMA	41.826	0,5	715	0,5	58,5
91	ITATIRA	21.647	0,2	830	0,6	26,1
92	JAGUARETAMA	18.162	0,2	1.827	1,2	9,9
93	JAGUARIBARA	11.401	0,1	623	0,4	18,3
94	JAGUARIBE	34.682	0,4	1.877	1,3	18,5
95	JAGUARUANA	33.705	0,4	854	0,6	39,5
96	JARDIM	27.174	0,3	545	0,4	49,9
97	JATI	8.111	0,1	368	0,2	22,0
98	JIOCA DE JERICOACOARA	19.816	0,2	209	0,1	94,8
99	JUAZEIRO DO NORTE	274.207	3,0	259	0,2	1.059,6
100	JUCÁS	24.833	0,3	940	0,6	26,4
101	LAVRAS DA MANGABEIRA	31.508	0,3	945	0,6	33,3
102	LIMOEIRO DO NORTE	59.540	0,7	745	0,5	80,0
103	MADALENA	19.691	0,2	998	0,7	19,7
104	MARACANAÚ	227.886	2,5	105	0,1	2.168,9
105	MARANGUAPE	128.978	1,4	584	0,4	221,0
106	MARCO	27.361	0,3	574	0,4	47,7
107	MARTINÓPOLES	11.233	0,1	303	0,2	37,0

Cont.

ORD	MUNICÍPIO	POPULAÇÃO		ÁREA KM²		Hab/km²
		Total	%	Total	%	
108	MASSAPÊ	38.737	0,4	568	0,4	68,2
109	MAURITI	47.962	0,5	1.079	0,7	44,5
110	MERUOCA	15.057	0,2	152	0,1	99,3
111	MILAGRES	27.512	0,3	579	0,4	47,5
112	MILHÃ	13.155	0,1	502	0,3	26,2
113	MIRAÍMA	13.818	0,2	709	0,5	19,5
114	MISSÃO VELHA	35.393	0,4	613	0,4	57,7
115	MOMBAÇA	43.797	0,5	2.116	1,4	20,7
116	MONSENHOR TABOSA	17.234	0,2	893	0,6	19,3
117	MORADA NOVA	61.890	0,7	2.764	1,9	22,4
118	MORAÚJO	8.724	0,1	414	0,3	21,0
119	MORRINHOS	22.534	0,2	412	0,3	54,7
120	MUCAMBO	14.537	0,2	192	0,1	75,6
121	MULUNGU	10.823	0,1	98	0,1	110,5
122	NOVA OLINDA	15.565	0,2	283	0,2	55,1
123	NOVA RUSSAS	32.328	0,4	737	0,5	43,9
124	NOVO ORIENTE	28.607	0,3	947	0,6	30,2
125	OCARA	25.703	0,3	763	0,5	33,7
126	ORÓS	21.427	0,2	578	0,4	37,1
127	PACAJUS	72.203	0,8	250	0,2	288,5
128	PACATUBA	83.432	0,9	133	0,1	626,2
129	PACOTI	12.261	0,1	112	0,1	109,1
130	PACUJÁ	6.533	0,1	88	0,1	73,9
131	PALHANO	9.386	0,1	437	0,3	21,5
132	PALMÁCIA	13.322	0,1	129	0,1	103,4
133	PARACURU	35.076	0,4	305	0,2	115,1
134	PARAIPABA	32.744	0,4	289	0,2	113,2
135	PARAMBU	31.521	0,3	2.314	1,6	13,6
136	PARAMOTI	12.226	0,1	539	0,4	22,7
137	PEDRA BRANCA	43.258	0,5	1.302	0,9	33,2
138	PENAFORTE	9.077	0,1	151	0,1	60,3
139	PENTECOSTE	37.751	0,4	1.380	0,9	27,4
140	PEREIRO	16.307	0,2	436	0,3	37,4
141	PINDORETAMA	20.567	0,2	74	0,0	277,8
142	PIQUET CARNEIRO	16.959	0,2	590	0,4	28,8
143	PIRES FERREIRA	10.951	0,1	244	0,2	44,8
144	PORANGA	12.336	0,1	1.311	0,9	9,4
145	PORTEIRA	14.996	0,2	225	0,2	66,7
146	POTENGI	11.045	0,1	343	0,2	32,2
147	POTIRETAMA	6.419	0,1	409	0,3	15,7
148	QUITERIONÓPÓLES	21.084	0,2	1.042	0,7	20,2
149	QUIXADÁ	87.728	1,0	2.021	1,4	43,4
150	QUIXELÔ	16.178	0,2	605	0,4	26,7
151	QUIXERAMOBIM	81.082	0,9	3.325	2,2	24,4
152	QUIXERÉ	22.149	0,2	613	0,4	36,1
153	REDENÇÃO	29.053	0,3	248	0,2	117,2
154	RERIUTABA	18.491	0,2	373	0,3	49,6
155	RUSSAS	78.194	0,9	1.611	1,1	48,5
156	SABOEIRO	15.819	0,2	1.381	0,9	11,5
157	SALITRE	16.554	0,2	806	0,5	20,5
158	SANTA QUITÉRIA	32.452	0,4	973	0,7	33,4
159	SANTANA DO ACARAÚ	17.700	0,2	855	0,6	20,7
160	SANTANA DO CARIRI	43.703	0,5	4.262	2,9	10,3
161	SÃO BENEDITO	47.903	0,5	351	0,2	136,5
162	SÃO GONÇ. DO AMARANTE	48.422	0,5	843	0,6	57,5
163	SÃO JOÃO DO JAGUARIBE	7.645	0,1	279	0,2	27,4

Plano Diretor de Regionalização da Assistência Hemoterápica do Estado do Ceará / 2020 - 2023

Aprovações: CTAH em 05/08/2021 - CANOAS em 08/09/2021 - CESAU em 15/09/2021

Resolução nº 44/2021 de 25/10/2021

164	SÃO LUIZ DO CURU	13.000	0,1	123	0,1	105,8
165	SENADOR POMPEU	25.496	0,3	957	0,6	26,6
166	SENADOR SÁ	7.623	0,1	425	0,3	18,0
167	SOBRAL	208.935	2,3	2.068	1,4	101,0
168	SOLONOPÓLES	18.324	0,2	1.536	1,0	11,9
169	TABULEIRO DO NORTE	30.697	0,3	849	0,6	36,2
170	TAMBORIL	26.251	0,3	2.015	1,4	13,0
171	TARRAFAS	8.592	0,1	413	0,3	20,8
172	TAUÁ	58.859	0,6	4.011	2,7	14,7
173	TEJUSSUOCA	19.187	0,2	759	0,5	25,3
174	TIANGUÁ	75.946	0,8	910	0,6	83,5
175	TRAIRI	55.918	0,6	929	0,6	60,2
176	TURURU	16.271	0,2	201	0,1	80,8
177	UBAJARA	34.792	0,4	424	0,3	82,1
178	UMARI	7.733	0,1	263	0,2	29,4
179	UMIRIM	19.825	0,2	316	0,2	62,8
180	URUBURETAMA	21.850	0,2	99	0,1	219,8
181	URUOCA	13.840	0,2	698	0,5	19,8
182	VARJOTA	18.420	0,2	179	0,1	102,8
183	VÁRZEA ALEGRE	40.721	0,4	830	0,6	49,1
184	VIÇOSA DO CEARÁ	60.889	0,7	1.311	0,9	46,4
TOTAL		9.132.078	100,0	148.895	100,0	61,3

ANEXO B. INFORMAÇÕES SOBRE OS PONTOS DE ATENÇÃO À SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ PARA FINS DO PDR

Tabela B – Distribuição dos Pontos de Atenção à Saúde no estado do Ceará

ORD	MUNICÍPIO	UNIDADES DE PRONTO ATENDIMENTO - UPA		POLICLÍNICAS		CLÍNICAS DE HEMODIÁLISE		HOSPITAIS		UNIDADES MISTA/ HOSPITAL-DIA		Ambulatórios de transfusão		TOTAL	
		Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
1	ABAIARA	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,0	-	-	1	0,2
2	ACARAPE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	ACARAÚ	-	-	1	1,1	-	-	1	0,4	-	-	-	-	2	0,4
4	ACOPIARA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
5	AIUABA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
6	ALCÂNTARA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	ALTANEIRA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
8	ALTO SANTO	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
9	AMONTADA	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4,0	-	-	4	0,8
10	ANTONINA DO NORTE	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
11	APUIARES	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
12	AQUIRAZ	-	-	1	1,1	-	-	1	0,4	-	-	-	-	2	0,4
13	ARACATI	1	3,2	1	1,1	-	-	2	0,8	-	-	-	-	4	0,8
14	ARACOIABA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
15	ARARENDA	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4,0	-	-	4	0,8
16	ARARIPE	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
17	ARATUBA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
18	ARNEIROZ	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
19	ASSARÉ	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	1,0	-	-	2	0,4
20	AURORA	-	-	1	1,1	-	-	1	0,4	-	-	-	-	2	0,4
21	BAIXIO	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,0	-	-	3	0,6
22	BANABUIU	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,0	-	-	3	0,6
23	BARBALHA	-	-	1	1,1	1	3,1	3	1,2	-	-	-	-	5	1,0
24	BARREIRA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
25	BARRO	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
26	BARROQUINHA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	BATURITÉ	-	-	1	1,1	1	3,1	1	0,4	-	-	-	-	3	0,6
28	BEBERIBE	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
29	BELA CRUZ	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
30	BOA VIAGEM	-	-	2	2,2	-	-	1	0,4	-	-	-	-	3	0,6

Cont.

ORD	MUNICÍPIO	UNIDADES DE PRONTO ATENDIMENTO - UPA		POLICLÍNICAS		CLÍNICAS DE HEMODIÁLISE		HOSPITAIS		UNIDADES MISTA/ HOSPITAL-DIA		Ambulatórios de transfusão		TOTAL	
		Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
31	BREJO SANTO	-	-	3	3,2	-	-	3	1,2	-	-	-	-	6	1,2
32	CAMOCIM	1	3,2	1	1,1	-	-	1	0,4	-	-	-	-	3	0,6
33	CAMPO SALES	-	-	1	1,1	-	-	1	0,4	-	-	-	-	2	0,4
34	CANINDÉ	1	3,2	1	1,1	2	6,3	1	0,4	2	2,0	-	-	7	1,4
35	CAPISTRANO	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
36	CARIDADE	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,0	-	-	3	0,6
37	CARIRÉ	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
38	CARIRIAÇU	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
39	CARIÚS	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
40	CARNAUBAL	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5,1	-	-	5	1,0
41	CASCAVEL	-	-	1	1,1	1	3,1	1	0,4	-	-	-	-	3	0,6
42	CATARINA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
43	CATUNDA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
44	CAUCAIA	2	6,5	11	11,8	1	3,1	2	0,8	-	-	-	-	16	3,1
45	CEDRO	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
46	CHAVAL	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
47	CHORÓ	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
48	CHOROZINHO	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,0	-	-	2	0,4
49	COREAÚ	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
50	CRATÉUS	-	-	3	3,2	-	-	2	0,8	-	-	-	-	5	1,0
51	CRATO	1	3,2	4	4,3	1	3,1	3	1,2	-	-	1	20,0	10	2,0
52	CROATÁ	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
53	CRUZ	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
54	ERERÊ	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,0	-	-	3	0,6
55	EUZÉBIO	1	3,2	-	-	1	3,1	1	0,4	-	-	-	-	3	0,6
56	FARIAS BRITO	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
57	FORQUILHA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	FORTALEZA	14	45,2	15	16,1	16	50,0	65	25,8	-	-	1	20,0	111	21,7
59	FORTIM	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
60	FRECHEIRINHA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
61	GENERAL SAMPAIO	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2

Cont.

ORD	MUNICÍPIO	UNIDADES DE PRONTO ATENDIMENTO - UPA		POLICLÍNICAS		CLÍNICAS DE HEMODIÁLISE		HOSPITAIS		UNIDADES MISTA/ HOSPITAL-DIA		Ambulatórios de transfusão		TOTAL	
		Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
62	GRAÇA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	GRANJA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
64	GRANJEIRO	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
65	GROÁIRAS	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
66	GUAIUBA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
67	GUARACIABA DO NORTE	-	-	2	2,2	-	-	1	0,4	-	-	-	-	3	0,6
68	GUARAMIRANGA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
69	HIDROLÂNDIA	-	-	1	1,1	-	-	1	0,4	-	-	-	-	2	0,4
70	HORIZONTE	1	3,2	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	2	0,4
71	IBARETAMA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
72	IBIAPINA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
73	IBICUITINGA	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,0	-	-	2	0,4
74	ICAPUÍ	1	3,2	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	2	0,4
75	ICÓ	-	-	1	1,1	-	-	1	0,4	-	-	-	-	2	0,4
76	IGUATU	-	-	2	2,2	1	3,1	4	1,6	-	-	1	20,0	8	1,6
77	INDEPENDÊNCIA	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,0	-	-	3	0,6
78	IPAPORANGA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
79	IPAUMIRIM	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
80	IPU	-	-	-	-	-	-	4	1,6	-	-	-	-	4	0,8
81	IPUEIRAS	-	-	-	-	-	-	2	0,8	-	-	-	-	2	0,4
82	IRACEMA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
83	IRAPUAN PINHEIRO	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
84	IRAUÇUBA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
85	ITAIÇABA	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,0	-	-	3	0,6
86	ITAITINGA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
87	ITAPAJÉ	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
88	ITAPIPOCA	-	-	3	3,2	1	3,1	3	1,2	-	-	-	-	7	1,4
89	ITAPIUNA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
90	ITAREMA	-	-	1	1,1	-	-	1	0,4	-	-	-	-	2	0,4
91	ITATIRA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	JAGUARETAMA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
93	JAGUARIBARA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2

Cont.

ORD	MUNICÍPIO	UNIDADES DE PRONTO ATENDIMENTO - UPA		POLICLÍNICAS		CLÍNICAS DE HEMODIÁLISE		HOSPITAIS		UNIDADES MISTA/ HOSPITAL-DIA		Ambulatórios de transfusão		TOTAL	
		Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
94	JAGUARIBE	-	-	1	1,1	-	-	1	0,4	-	-	-	-	2	0,4
95	JAGUARUANA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
96	JARDIM	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
97	JATI	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
98	JIJOCA DE JERICOACOARA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
99	JUAZEIRO DO NORTE	-	-	2	2,2	1	3,1	8	3,2	-	-	-	-	11	2,1
100	JUCÁS	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
101	LAVRAS DA MANGABEIRA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
102	LIMOEIRO DO NORTE	-	-	2	2,2	-	-	3	1,2	1	1,0	-	-	6	1,2
103	MADALENA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
104	MARACANAÚ	1	3,2	2	2,2	1	3,1	4	1,6	-	-	-	-	8	1,6
105	MARANGUAPE	1	3,2	2	2,2	-	-	1	0,4	-	-	-	-	4	0,8
106	MARCO	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
107	MARTINÓPOLES	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
108	MASSAPÊ	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
109	MAURITI	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
110	MERUOCA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
111	MILAGRES	-	-	3	3,2	-	-	2	0,8	-	-	-	-	5	1,0
112	MILHÃ	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
113	MIRAÍMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	MISSÃO VELHA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
115	MOMBAÇA	1	3,2	-	-	-	-	1	0,4	1	1,0	-	-	3	0,6
116	MONSENHOR TABOSA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
117	MORADA NOVA	-	-	1	1,1	-	-	2	0,8	-	-	-	-	3	0,6
118	MORAÚJO	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,0	-	-	3	0,6
119	MORRINHOS	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
120	MUCAMBO	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5,1	-	-	5	1,0
121	MULUNGU	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
122	NOVA OLINDA	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,0	-	-	3	0,6
123	NOVA RUSSAS	-	-	1	1,1	-	-	1	0,4	-	-	-	-	2	0,4

Cont.

ORD	MUNICÍPIO	UNIDADES DE PRONTO ATENDIMENTO - UPA		POLICLÍNICAS		CLÍNICAS DE HEMODIÁLISE		HOSPITAIS		UNIDADES MISTA/ HOSPITAL-DIA		Ambulatórios de transfusão		TOTAL	
		Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
124	NOVO ORIENTE	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
125	OCARA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
126	ORÓS	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
127	PACAJUS	-	-	1	1,1	-	-	1	0,4	-	-	-	-	2	0,4
128	PACATUBA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
129	PACOTI	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
130	PACUJÁ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131	PALHANO	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
132	PALMÁCIA	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,0	-	-	3	0,6
133	PARACURU	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
134	PARAIPABA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
135	PARAMBU	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
136	PARAMOTI	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
137	PEDRA BRANCA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
138	PENAFORTE	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
139	PENTECOSTE	1	3,2	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	2	0,4
140	PEREIRO	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
141	PINDORETAMA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
142	PIQUET CARNEIRO	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4,0	-	-	4	0,8
143	PIRES FERREIRA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144	PORANGA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
145	PORTEIRA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
146	POTENGI	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,0	-	-	3	0,6
147	POTIRETAMA	-	-	1	1,1	-	-	-	-	3	3,0	-	-	4	0,8
148	QUITERIONOPÓLES	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4,0	-	-	4	0,8
149	QUIXADÁ	1	3,2	1	1,1	1	3,1	2	0,8	-	-	1	20,0	6	1,2
150	QUIXELÔ	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
151	QUIXERAMOBIM	-	-	2	2,2	-	-	3	1,2	-	-	-	-	5	1,0
152	QUIXERÉ	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
153	REDENÇÃO	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
154	RERIUTABA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
155	RUSSAS	-	-	1	1,1	1	3,1	2	0,8	-	-	-	-	4	0,8

Cont.

ORD	MUNICÍPIO	UNIDADES DE PRONTO ATENDIMENTO - UPA		POLICLÍNICAS		CLÍNICAS DE HEMODIÁLISE		HOSPITAIS		UNIDADES MISTA/ HOSPITAL-DIA		Ambulatórios de transfusão		TOTAL	
		Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
156	SABOEIRO	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4,0	-	-	4	0,8
157	SALITRE	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
158	SANTA QUITÉRIA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
159	SANTANA DO ACARAÚ	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
160	SANTANA DO CARIRI	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4,0	-	-	4	0,8
161	SÃO BENEDITO	1	3,2	-	-	-	-	3	1,2	-	-	-	-	4	0,8
162	SÃO GONÇ. DO AMARANTE	1	3,2	4	4,3	-	-	1	0,4	-	-	-	-	6	1,2
163	SÃO JOÃO DO JAGUARIBE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164	SÃO LUIZ DO CURU	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
165	SENADOR POMPEU	-	-	1	1,1	-	-	1	0,4	-	-	-	-	2	0,4
166	SENADOR SÁ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167	SOBRAL	-	-	8	8,6	2	6,3	7	2,8	-	-	1	20,0	18	3,5
168	SOLOMONÓPÓLES	1	3,2	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	2	0,4
169	TABULEIRO DO NORTE	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
170	TAMBORIL	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
171	TARRAFAS	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,0	-	-	3	0,6
172	TAUÁ	-	-	1	1,1	-	-	1	0,4	-	-	-	-	2	0,4
173	TEJUSSUOCA	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,0	-	-	3	0,6
174	TIANGUÁ	-	-	1	1,1	-	-	1	0,4	-	-	-	-	2	0,4
175	TRAIRI	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,0	-	-	3	0,6
176	TURURU	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,0	-	-	3	0,6
177	UBAJARA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
178	UMARI	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,0	-	-	3	0,6
179	UMIRIM	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
180	URUBURETAMA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
181	URUOCA	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,0	-	-	3	0,6
182	VARJOTA	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4,0	-	-	4	0,8
183	VÁRZEA ALEGRE	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
184	VIÇOSA DO CEARÁ	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
TOTAL		31	100,0	93	100,0	32	100,0	252	100,0	99	100,0	5	100,0	512	100,0

ANEXO C. INFORMAÇÕES SOBRE OS PONTOS DE ATENÇÃO À SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ PARA FINS DO PDR

Tabela C – Doação, transfusão, leitos e transfusão por leito por município

ORD	MUNICÍPIO	DOAÇÃO	TRANSFUÇÃO	LEITOS EXISTENTES		TRANSFUÇÃO POR LEITO	
				TOTAL	COM DEMANDA	TOTAL	COM DEMANDA
1	ABAIARA	123	-	-	-	-	-
2	ACARAPE	31	-	-	-	-	-
3	ACARAÚ	163	562	75	71	7	8
4	ACOIARA	509	155	104	102	1	2
5	AIUABA	161	-	34	32	-	-
6	ALCÂNTARA	142	-	-	-	-	-
7	ALTANEIRA	125	2	19	19	-	-
8	ALTO SANTO	136	-	33	33	-	-
9	AMONTADA	105	-	-	-	-	-
10	ANTONINA DO NORTE	125	16	16	16	1	1
11	APUIARES	23	-	12	12	-	-
12	AQUIRAZ	484	67	40	40	2	2
13	ARACATI	426	452	125	109	4	4
14	ARACOIABA	124	278	50	50	6	6
15	ARARENDA	107	-	-	-	-	-
16	ARARIPE	144	2	44	42	-	-
17	ARATUBA	23	-	12	11	-	-
18	ARNEIROZ	68	-	16	16	-	-
19	ASSARÉ	150	34	46	44	1	1
20	AURORA	175	46	89	89	1	1
21	BAIXIO	27	-	-	-	-	-
22	BANABUIU	159	-	-	-	-	-
23	BARBALHA	1.133	5.193	477	382	11	14
24	BARREIRA	26	-	25	25	-	-
25	BARRO	165	23	32	32	1	1
26	BARROQUINHA	79	-	-	-	-	-
27	BATURITÉ	122	55	80	77	1	1
28	BEBERIBE	46	-	44	34	-	-
29	BELA CRUZ	189	-	32	32	-	-
30	BOA VIAGEM	316	44	66	66	1	1
31	BREJO SANTO	539	603	261	241	2	3

Cont. ORD	MUNICÍPIO	DOAÇÃO	TRANSFUSÃO	LEITOS EXISTENTES		TRANSFUSÃO POR LEITO	
				TOTAL	COM DEMANDA	TOTAL	COM DEMANDA
32	CAMOCIM	377	194	85	81	2	2
33	CAMPO SALES	307	34	49	46	1	1
34	CANINDÉ	812	503	125	117	4	4
35	CAPISTRANO	29	-	14	14	-	-
36	CARIDADE	30	-	-	-	-	-
37	CARIRÉ	142	-	18	18	-	-
38	CARIRIAÇU	367	35	33	31	1	1
39	CARIÚS	185	107	16	16	7	7
40	CARNAUBAL	129	-	-	-	-	-
41	CASCAVEL	158	199	68	67	3	3
42	CATARINA	156	32	18	18	2	2
43	CATUNDA	121	-	23	23	-	-
44	CAUCAIA	3.435	1.107	177	152	6	7
45	CEDRO	219	151	63	52	2	3
46	CHAVAL	43	-	23	23	-	-
47	CHORÓ	71	-	16	16	-	-
48	CHOROZINHO	50	-	-	-	-	-
49	COREAÚ	212	-	14	12	-	-
50	CRATÉUS	397	1.305	193	165	7	8
51	CRATO	4.288	1.349	470	370	3	4
52	CROATÁ	165	-	37	37	-	-
53	CRUZ	180	-	56	55	-	-
54	ERERÊ	95	-	-	-	-	-
55	EUZÉBIO	440	70	68	54	1	1
56	FARIAS BRITO	160	584	43	42	14	14
57	FORQUILHA	173	-	-	-	-	-
58	FORTALEZA	56.670	102.443	8.690	6.784	12	15
59	FORTIM	124	-	12	10	-	-
60	FRECHEIRINHA	73	-	16	16	-	-
61	GENERAL SAMPAIO	26	-	13	13	-	-
62	GRAÇA	81	-	-	-	-	-
63	GRANJA	140	-	48	46	-	-

Cont. ORD	MUNICÍPIO	DOAÇÃO	TRANSFUSÃO	LEITOS EXISTENTES		TRANSFUSÃO POR LEITO	
				TOTAL	COM DEMANDA	TOTAL	COM DEMANDA
64	GRANJEIRO	25	-	25	25	-	-
65	GROAÍRAS	239	-	19	19	-	-
66	GUAIUBA	85	-	13	13	-	-
67	GUARACIABA DO NORTE	212	-	40	40	-	-
68	GUARAMIRANGA	60	-	11	11	-	-
69	HIDROLÂNDIA	174	-	34	33	-	-
70	HORIZONTE	543	37	66	59	1	1
71	IBARETAMA	31	-	21	20	-	-
72	IBIAPINA	261	-	29	25	-	-
73	IBICUITINGA	14	-	-	-	-	-
74	ICAPUÍ	4	-	14	14	-	-
75	ICÓ	237	292	64	52	5	6
76	IGUATU	1.907	863	271	228	3	4
77	INDEPENDÊNCIA	220	-	-	-	-	-
78	IPAPORANGA	118	-	18	18	-	-
79	IPAUMIRIM	117	-	26	26	-	-
80	IPU	384	42	152	150	-	-
81	IPUEIRAS	183	13	47	46	-	-
82	IRACEMA	90	-	31	29	-	-
83	IRAPUAN PINHEIRO	80	37	12	12	3	3
84	IRAUÇUBA	54	-	21	21	-	-
85	ITAIÇABA	61	-	-	-	-	-
86	ITAITINGA	293	-	26	26	-	-
87	ITAPAJÉ	235	-	34	32	-	-
88	ITAPIPOCA	927	1.005	209	190	5	5
89	ITAPIUNA	33	-	28	28	-	-
90	ITAREMA	78	-	36	35	-	-
91	ITATIRA	96	-	-	-	-	-
92	JAGUARETAMA	203	-	31	29	-	-
93	JAGUARIBARA	115	-	23	23	-	-
94	JAGUARIBE	246	143	30	30	5	5
95	JAGUARUANA	203	-	24	24	-	-
96	JARDIM	414	32	64	64	1	1

Cont. ORD	MUNICÍPIO	DOAÇÃO	TRANSFUSÃO	LEITOS EXISTENTES		TRANSFUSÃO POR LEITO	
				TOTAL	COM DEMANDA	TOTAL	COM DEMANDA
97	JATI	65	-	33	33	-	-
98	JIJOCA DE JERICOACOARA	75	-	22	22	-	-
99	JUAZEIRO DO NORTE	9.229	5.926	701	530	8	11
100	JUCÁS	270	72	27	26	3	3
101	LAVRAS DA MANGABEIRA	237	30	47	47	1	1
102	LIMOEIRO DO NORTE	755	540	306	296	2	2
103	MADALENA	80	-	24	24	-	-
104	MARACANAÚ	2.643	756	403	329	2	2
105	MARANGUAPE	913	289	79	69	4	4
106	MARCO	283	-	33	31	-	-
107	MARTINÓPOLES	87	-	9	9	-	-
108	MASSAPÊ	449	-	30	30	-	-
109	MAURITI	290	124	76	76	2	2
110	MERUOCA	272	-	20	20	-	-
111	MILAGRES	297	19	87	83	-	-
112	MILHÃ	224	-	28	27	-	-
113	MIRAÍMA	39	-	-	-	-	-
114	MISSÃO VELHA	435	-	73	71	-	-
115	MOMBAÇA	277	82	43	43	2	2
116	MONSENHOR TABOSA	164	-	49	47	-	-
117	MORADA NOVA	618	167	151	149	1	1
118	MORAÚJO	12	-	-	-	-	-
119	MORRINHOS	58	-	21	20	-	-
120	MUCAMBO	126	-	-	-	-	-
121	MULUNGU	46	-	9	9	-	-
122	NOVA OLINDA	160	-	-	-	-	-
123	NOVA RUSSAS	190	-	43	43	-	-
124	NOVO ORIENTE	212	-	20	20	-	-
125	OCARA	234	10	24	19	0	1
126	ORÓS	141	90	37	37	2	2
127	PACAJUS	416	-	46	40	-	-
128	PACATUBA	521	-	38	38	-	-
129	PACOTI	16	-	20	20	-	-

Cont. ORD	MUNICÍPIO	DOAÇÃO	TRANSFUSÃO	LEITOS EXISTENTES		TRANSFUSÃO POR LEITO	
				TOTAL	COM DEMANDA	TOTAL	COM DEMANDA
130	PACUJÁ	47	-	-	-	-	-
131	PALHANO	25	-	9	9	-	-
132	PALMÁCIA	6	-	-	-	-	-
133	PARACURU	256	45	41	40	1	1
134	PARAIPABA	348	-	25	24	-	-
135	PARAMBU	138	100	50	49	2	2
136	PARAMOTI	92	-	28	28	-	-
137	PEDRA BRANCA	257	126	73	48	2	3
138	PENAFORTE	92	-	20	20	-	-
139	PENTECOSTE	260	110	51	51	2	2
140	PEREIRO	96	-	25	25	-	-
141	PINDORETAMA	143	-	14	14	-	-
142	PIQUET CARNEIRO	123	26	-	-	-	-
143	PIRES FERREIRA	137	-	-	-	-	-
144	PORANGA	169	-	21	21	-	-
145	PORTEIRA	145	-	27	25	-	-
146	POTENGI	37	10	-	-	-	-
147	POTIRETAMA	3	-	-	-	-	-
148	QUITERIONÓLES	208	-	-	-	-	-
149	QUIXADÁ	1.392	688	129	82	5	8
150	QUIXELÔ	53	45	24	22	2	2
151	QUIXERAMOBIM	639	1.776	409	310	4	6
152	QUIXERÉ	199	-	25	25	-	-
153	REDENÇÃO	87	201	55	50	4	4
154	RERIUTABA	259	-	26	26	-	-
155	RUSSAS	1.099	584	206	199	3	3
156	SABOEIRO	71	-	-	-	-	-
157	SALITRE	165	12	14	14	1	1
158	SANTA QUITÉRIA	371	7	61	61	-	-
159	SANTANA DO ACARAÚ	170	-	40	40	-	-
160	SANTANA DO CARIRI	152	-	-	-	-	-
161	SÃO BENEDITO	339	-	44	44	-	-
162	SÃO GONÇ. DO AMARANTE	150	89	66	34	1	3

Cont. ORD	MUNICÍPIO	DOAÇÃO	TRANSFUSÃO	LEITOS EXISTENTES		TRANSFUSÃO POR LEITO	
				TOTAL	COM DEMANDA	TOTAL	COM DEMANDA
163	SÃO JOÃO DO JAGUARIBE	71	-	-	-	-	-
164	SÃO LUIZ DO CURU	48	-	20	20	-	-
165	SENADOR POMPEU	178	76	53	49	1	2
166	SENADOR SÁ	42	-	-	-	-	-
167	SOBRAL	5.101	12.295	1.185	817	10	15
168	SOLOMONÓPOLES	213	45	31	29	1	2
169	TABULEIRO DO NORTE	295	28	62	60	-	-
170	TAMBORIL	145	-	39	37	-	-
171	TARRAFAS	54	-	-	-	-	-
172	TAUÁ	424	405	164	122	2	3
173	TEJUSSUOCA	119	-	-	-	-	-
174	TIANGUÁ	442	639	161	102	4	6
175	TRAIRI	185	-	-	-	-	-
176	TURURU	10	-	-	-	-	-
177	UBAJARA	229	-	24	24	-	-
178	UMARI	3	-	-	-	-	-
179	UMIRIM	10	-	13	13	-	-
180	URUBURETAMA	17	-	25	25	-	-
181	URUOCA	233	-	-	-	-	-
182	VARJOTA	135	-	-	-	-	-
183	VÁRZEA ALEGRE	307	104	50	50	2	2
184	VIÇOSA DO CEARÁ	150	104	57	56	2	2
	TOTAL	119.915	143.729	19.405	16.048	7	9

ANEXO D. INFORMAÇÕES DAS SUPERINTENDÊNCIAS DE SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ PARA FINS DO PDR

Tabela D1 - Região de Saúde, Município, Hemocentro de Referência, população, área e hab/km² por Superintendência

SUPERINTENDÊNCIA	REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO	POPULAÇÃO	ÁREA KM²	Hab/km²
FORTALEZA	FORTALEZA	AQUIRAZ	FORTALEZA	80.271	480,2	167,1
FORTALEZA	FORTALEZA	EUSÉBIO	FORTALEZA	53.618	78,8	680,3
FORTALEZA	FORTALEZA	FORTALEZA	FORTALEZA	2.669.342	312,4	8.545,9
FORTALEZA	FORTALEZA	ITAINGA	FORTALEZA	37.980	153,7	247,1
	FORTALEZA			2.841.211	1.025	9.640
FORTALEZA	CAUCAIA	APUIARES	FORTALEZA	14.600	544,0	26,8
FORTALEZA	CAUCAIA	CAUCAIA	FORTALEZA	361.400	1.223,2	295,4
FORTALEZA	CAUCAIA	GENERAL SAMPAIO	FORTALEZA	7.618	230,4	33,1
FORTALEZA	CAUCAIA	ITAPAJÉ	SOBRAL	52.675	432,2	121,9
FORTALEZA	CAUCAIA	PARACURU	FORTALEZA	35.076	304,7	115,1
FORTALEZA	CAUCAIA	PARAIPABA	FORTALEZA	32.744	289,2	113,2
FORTALEZA	CAUCAIA	PENTECOSTE	FORTALEZA	37.751	1.379,8	27,4
FORTALEZA	CAUCAIA	SÃO GONÇ. DO AMARANTE	FORTALEZA	48.422	842,6	57,5
FORTALEZA	CAUCAIA	SÃO LUIZ DO CURU	FORTALEZA	13.000	122,9	105,8
FORTALEZA	CAUCAIA	TEJUSSUOCA	SOBRAL	19.187	758,7	25,3
	CAUCAIA			622.473	6.128	921
FORTALEZA	MARACANAÚ	ACARAPE	FORTALEZA	14.929	130,2	114,7
FORTALEZA	MARACANAÚ	BARREIRA	FORTALEZA	22.425	260,0	86,2
FORTALEZA	MARACANAÚ	GUAIUBA	FORTALEZA	26.064	256,1	101,8
FORTALEZA	MARACANAÚ	MARACANAÚ	FORTALEZA	227.886	105,1	2.168,9
FORTALEZA	MARACANAÚ	MARANGUAPE	FORTALEZA	128.978	583,5	221,0
FORTALEZA	MARACANAÚ	PACATUBA	FORTALEZA	83.432	133,2	626,2
FORTALEZA	MARACANAÚ	PALMÁCIA	FORTALEZA	13.322	128,9	103,4
FORTALEZA	MARACANAÚ	REDENÇÃO	FORTALEZA	29.053	248,0	117,2
	MARACANAÚ			546.089	1.845	3.539
FORTALEZA	BATURITÉ	ARACOIABA	FORTALEZA	26.469	644,0	41,1
FORTALEZA	BATURITÉ	ARATUBA	FORTALEZA	11.847	119,8	98,9
FORTALEZA	BATURITÉ	BATURITÉ	FORTALEZA	35.750	314,1	113,8
FORTALEZA	BATURITÉ	CAPISTRANO	FORTALEZA	17.738	226,5	78,3
FORTALEZA	BATURITÉ	GUARAMIRANGA	FORTALEZA	5.193	90,8	57,2
FORTALEZA	BATURITÉ	ITAPIUNA	FORTALEZA	20.382	593,2	34,4

Cont.

SUPERINTENDÊNCIA	REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO	POPULAÇÃO	ÁREA KM²	Hab/km²
FORTALEZA	BATURITÉ	MULUNGU	FORTALEZA	10.823	98,0	110,5
FORTALEZA	BATURITÉ	PACOTI	FORTALEZA	12.261	112,4	109,1
	BATURITÉ			140.463	2.199	643
FORTALEZA	ITAPIPOCA	AMONTADA	SOBRAL	43.452	1.175,0	37,0
FORTALEZA	ITAPIPOCA	ITAPIPOCA	FORTALEZA	129.358	1.600,4	80,8
FORTALEZA	ITAPIPOCA	MIRAÍMA	SOBRAL	13.818	708,7	19,5
FORTALEZA	ITAPIPOCA	TRAIRI	FORTALEZA	55.918	928,7	60,2
FORTALEZA	ITAPIPOCA	TURURU	FORTALEZA	16.271	201,3	80,8
FORTALEZA	ITAPIPOCA	UMIRIM	FORTALEZA	19.825	315,6	62,8
FORTALEZA	ITAPIPOCA	URUBURETAMA	FORTALEZA	21.850	99,4	219,8
	ITAPIPOCA			300.492	5.029	561
FORTALEZA	CASCADEL	BEBERIBE	FORTALEZA	53.573	1.596,8	33,6
FORTALEZA	CASCADEL	CASCADEL	FORTALEZA	71.743	838,1	85,6
FORTALEZA	CASCADEL	CHOROZINHO	FORTALEZA	20.264	296,4	68,4
FORTALEZA	CASCADEL	HORIZONTE	FORTALEZA	67.337	160,6	419,4
FORTALEZA	CASCADEL	OCARA	FORTALEZA	25.703	763,1	33,7
FORTALEZA	CASCADEL	PACAJUS	FORTALEZA	72.203	250,3	288,5
FORTALEZA	CASCADEL	PINDORETAMA	FORTALEZA	20.567	74,0	277,8
	CASCADEL			319.044	3.993	1.161
			FORTALEZA	4.782.118	20.205	16.512
NORTE	NORTE	ALCÂNTARA	SOBRAL	11.714	135,8	86,3
NORTE	NORTE	CARIRÉ	SOBRAL	18.448	755,6	24,4
NORTE	NORTE	CATUNDA	SOBRAL	10.342	784,0	13,2
NORTE	NORTE	COREAÚ	SOBRAL	23.136	750,3	30,8
NORTE	NORTE	FORQUILHA	SOBRAL	24.218	568,8	42,6
NORTE	NORTE	FRECHEIRINHA	SOBRAL	14.072	210,3	66,9
NORTE	NORTE	GRAÇA	SOBRAL	14.399	258,9	55,6
NORTE	NORTE	GROAÍRAS	SOBRAL	11.068	155,7	71,1
NORTE	NORTE	HIDROLÂNDIA	SOBRAL	19.978	926,6	21,6
NORTE	NORTE	IPU	SOBRAL	41.964	626,0	67,0
NORTE	NORTE	IRAUÇUBA	SOBRAL	24.156	1.466,4	16,5
NORTE	NORTE	MASSAPÊ	SOBRAL	38.737	567,8	68,2
NORTE	NORTE	MERUOCA	SOBRAL	15.057	151,7	99,3
NORTE	NORTE	MORAÚJO	SOBRAL	8.724	414,4	21,0

Cont.

SUPERINTENDÊNCIA	REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO	POPULAÇÃO	ÁREA KM²	Hab/km²
NORTE	NORTE	MUCAMBO	SOBRAL	14.537	192,2	75,6
NORTE	NORTE	PACUJÁ	SOBRAL	6.533	88,4	73,9
NORTE	NORTE	PIRES FERREIRA	SOBRAL	10.951	244,5	44,8
NORTE	NORTE	REIUTABA	SOBRAL	18.491	372,9	49,6
NORTE	NORTE	SANTA QUITÉRIA	SOBRAL	32.452	972,6	33,4
NORTE	NORTE	SANTANA DO ACARAÚ	SOBRAL	17.700	855,2	20,7
NORTE	NORTE	SENADOR SÁ	SOBRAL	7.623	424,6	18,0
NORTE	NORTE	SOBRAL	SOBRAL	208.935	2.068,5	101,0
NORTE	NORTE	URUOCA	SOBRAL	13.840	697,7	19,8
NORTE	NORTE	VARJOTA	SOBRAL	18.420	179,2	102,8
	NORTE			625.495	13.868	1.224
NORTE	ACARAÚ	ACARAÚ	SOBRAL	62.641	842,5	74,4
NORTE	ACARAÚ	BELA CRUZ	SOBRAL	32.591	842,1	38,7
NORTE	ACARAÚ	CRUZ	SOBRAL	24.827	335,9	73,9
NORTE	ACARAÚ	ITAREMA	SOBRAL	41.826	714,8	58,5
NORTE	ACARAÚ	JIJOCA DE JERICOACOARA	SOBRAL	19.816	209,0	94,8
NORTE	ACARAÚ	MARCO	SOBRAL	27.361	573,6	47,7
NORTE	ACARAÚ	MORRINHOS	SOBRAL	22.534	411,6	54,7
	ACARAÚ			231.596	3.930	443
NORTE	TIANGUÁ	CARNAUBAL	SOBRAL	17.606	363,2	48,5
NORTE	TIANGUÁ	CROATÁ	SOBRAL	18.063	696,3	25,9
NORTE	TIANGUÁ	GUARACIABA DO NORTE	SOBRAL	40.642	624,6	65,1
NORTE	TIANGUÁ	IBIAPINA	SOBRAL	24.997	414,1	60,4
NORTE	TIANGUÁ	SÃO BENEDITO	SOBRAL	47.903	350,8	136,5
NORTE	TIANGUÁ	TIANGUÁ	SOBRAL	75.946	909,9	83,5
NORTE	TIANGUÁ	UBAJARA	SOBRAL	34.792	423,7	82,1
NORTE	TIANGUÁ	VIÇOSA DO CEARÁ	SOBRAL	60.889	1.310,9	46,4
	TIANGUÁ			320.838	5.094	548
NORTE	CRATEÚS	ARARENDA	SOBRAL	10.935	342,3	31,9
NORTE	CRATEÚS	CRATÉUS	SOBRAL	75.074	2.981,5	25,2
NORTE	CRATEÚS	INDEPENDÊNCIA	SOBRAL	26.178	3.222,4	8,1
NORTE	CRATEÚS	IPAPORANGA	SOBRAL	11.593	704,8	16,4
NORTE	CRATEÚS	IPUEIRAS	SOBRAL	38.166	1.483,3	25,7
NORTE	CRATEÚS	MONSENHOR TABOSA	SOBRAL	17.234	892,5	19,3

Cont.

SUPERINTENDÊNCIA	REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO	POPULAÇÃO	ÁREA KM²	Hab/km²
NORTE	CRATEÚS	NOVA RUSSAS	SOBRAL	32.328	736,9	43,9
NORTE	CRATEÚS	NOVO ORIENTE	SOBRAL	28.607	947,4	30,2
NORTE	CRATEÚS	PORANGA	SOBRAL	12.336	1.310,8	9,4
NORTE	CRATEÚS	QUITERIONÓPÓLES	SOBRAL	21.084	1.041,8	20,2
NORTE	CRATEÚS	TAMBORIL	SOBRAL	26.251	2.014,5	13,0
	CRATEÚS			299.786	15.678	243
NORTE	CAMOCIM	BARROQUINHA	SOBRAL	15.017	385,6	38,9
NORTE	CAMOCIM	CAMOCIM	SOBRAL	63.661	1.120,5	56,8
NORTE	CAMOCIM	CHAVAL	SOBRAL	13.069	237,2	55,1
NORTE	CAMOCIM	GRANJA	SOBRAL	54.748	2.663,2	20,6
NORTE	CAMOCIM	MARTINÓPOLES	SOBRAL	11.233	303,4	37,0
	CAMOCIM			157.728	4.710	208
			NORTE	1.635.443	43.279	2.667
CARIRI	ICÓ	BAIXIO	IGUATU	6.288	145,6	43,2
CARIRI	ICÓ	CEDRO	IGUATU	25.557	730,0	35,0
CARIRI	ICÓ	ICÓ	IGUATU	68.018	1.865,9	36,5
CARIRI	ICÓ	IPAUMIRIM	IGUATU	12.463	276,5	45,1
CARIRI	ICÓ	LAVRAS DA MANGABEIRA	CRATO	31.508	945,3	33,3
CARIRI	ICÓ	ORÓS	IGUATU	21.427	577,5	37,1
CARIRI	ICÓ	UMARI	IGUATU	7.733	263,2	29,4
	ICÓ			172.994	4.804	260
CARIRI	IGUATU	ACOPIARA	IGUATU	54.270	2.254,3	24,1
CARIRI	IGUATU	CARIÚS	IGUATU	18.699	1.036,4	18,0
CARIRI	IGUATU	CATARINA	IGUATU	20.698	488,2	42,4
CARIRI	IGUATU	IRAPUAN PINHEIRO	IGUATU	9.625	471,1	20,4
CARIRI	IGUATU	IGUATU	IGUATU	102.498	992,2	103,3
CARIRI	IGUATU	JUCÁS	IGUATU	24.833	940,3	26,4
CARIRI	IGUATU	MOMBAÇA	IGUATU	43.797	2.115,7	20,7
CARIRI	IGUATU	PIQUET CARNEIRO	IGUATU	16.959	589,6	28,8
CARIRI	IGUATU	QUIXELÔ	IGUATU	16.178	605,3	26,7
CARIRI	IGUATU	SABOEIRO	IGUATU	15.819	1.381,3	11,5
	IGUATU			323.376	10.874	322
CARIRI	BREJO SANTO	ABAIARA	CRATO	11.737	180,8	64,9
CARIRI	BREJO SANTO	AURORA	CRATO	24.654	885,9	27,8

Cont.

SUPERINTENDÊNCIA	REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO	POPULAÇÃO	ÁREA KM²	Hab/km²
CARIRI	BREJO SANTO	BARRO	CRATO	22.680	711,3	31,9
CARIRI	BREJO SANTO	BREJO SANTO	CRATO	49.477	654,7	75,6
CARIRI	BREJO SANTO	JATI	CRATO	8.111	368,4	22,0
CARIRI	BREJO SANTO	MAURITI	CRATO	47.962	1.079,0	44,5
CARIRI	BREJO SANTO	MILAGRES	CRATO	27.512	579,1	47,5
CARIRI	BREJO SANTO	PENAFORTE	CRATO	9.077	150,5	60,3
CARIRI	BREJO SANTO	PORTEIRA	CRATO	14.996	224,9	66,7
	BREJO SANTO			216.206	4.835	441
CARIRI	CRATO	ALTANEIRA	CRATO	7.586	72,7	104,4
CARIRI	CRATO	ANTONINA DO NORTE	CRATO	7.353	259,7	28,3
CARIRI	CRATO	ARARIPE	CRATO	21.600	1.097,3	19,7
CARIRI	CRATO	ASSARÉ	CRATO	23.417	1.155,1	20,3
CARIRI	CRATO	CAMPO SALES	CRATO	27.426	1.082,6	25,3
CARIRI	CRATO	CRATO	CRATO	132.123	1.138,2	116,1
CARIRI	CRATO	FARIAS BRITO	CRATO	19.450	530,5	36,7
CARIRI	CRATO	NOVA OLINDA	CRATO	15.565	282,6	55,1
CARIRI	CRATO	POTENGI	CRATO	11.045	343,3	32,2
CARIRI	CRATO	SALITRE	CRATO	16.554	806,3	20,5
CARIRI	CRATO	SANTANA DO CARIRI	CRATO	43.703	4.262,3	10,3
CARIRI	CRATO	TARRAFAS	CRATO	8.592	412,7	20,8
CARIRI	CRATO	VÁRZEA ALEGRE	IGUATU	40.721	830,0	49,1
	CRATO			375.135	12.273	539
CARIRI	JUAZEIRO DO NORTE	BARBALHA	CRATO	60.781	608,2	99,9
CARIRI	JUAZEIRO DO NORTE	CARIRIAÇU	CRATO	26.965	634,2	42,5
CARIRI	JUAZEIRO DO NORTE	GRANJEIRO	CRATO	4.844	111,5	43,4
CARIRI	JUAZEIRO DO NORTE	JARDIM 57	CRATO	27.174	545,0	49,9
CARIRI	JUAZEIRO DO NORTE	JUAZEIRO DO NORTE	CRATO	274.207	258,8	1.059,6
CARIRI	JUAZEIRO DO NORTE	MISSÃO VELHA	CRATO	35.393	613,3	57,7
	JUAZEIRO DO NORTE			429.364	2.771	1.353
			CARIRI	1.517.075	35.557	2.915
SERTÃO CENTRAL	CANINDÉ	BOA VIAGEM	QUIXADÁ	54.470	2.835,0	19,2
SERTÃO CENTRAL	CANINDÉ	CANINDÉ	FORTALEZA	76.997	3.032,4	25,4
SERTÃO CENTRAL	CANINDÉ	CARIDADE	FORTALEZA	22.547	926,3	24,3
SERTÃO CENTRAL	CANINDÉ	ITATIRA	FORTALEZA	21.647	829,6	26,1

Cont.

SUPERINTENDÊNCIA	REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO	POPULAÇÃO	ÁREA KM²	Hab/km²
SERTÃO CENTRAL	CANINDÉ	MADALENA	QUIXADÁ	19.691	997,8	19,7
SERTÃO CENTRAL	CANINDÉ	PARAMOTI	FORTALEZA	12.226	539,2	22,7
	CANINDÉ			207.578	9.160	137
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	BANABUIU	QUIXADÁ	18.197	1.081,0	16,8
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	CHORÓ	QUIXADÁ	13.521	815,3	16,6
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	IBARETAMA	QUIXADÁ	13.353	879,3	15,2
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	IBICUITINGA	QUIXADÁ	12.525	423,9	29,6
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	MILHÃ	QUIXADÁ	13.155	502,1	26,2
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	PEDRA BRANCA	QUIXADÁ	43.258	1.302,1	33,2
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	QUIXADÁ	QUIXADÁ	87.728	2.020,6	43,4
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	QUIXERAMOBIM	QUIXADÁ	81.082	3.325,0	24,4
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	SENADOR POMPEU	QUIXADÁ	25.496	956,9	26,6
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	SOLOPONÓLES	IGUATU	18.324	1.535,9	11,9
	QUIXADÁ			326.639	12.842	244
SERTÃO CENTRAL	TAUÁ	AIUABA	IGUATU	17.399	2.438,6	7,1
SERTÃO CENTRAL	TAUÁ	ARNEIROZ	IGUATU	7.840	1.068,4	7,3
SERTÃO CENTRAL	TAUÁ	PARAMBU	IGUATU	31.521	2.313,9	13,6
SERTÃO CENTRAL	TAUÁ	TAUÁ	IGUATU	58.859	4.010,6	14,7
	TAUÁ			115.619	9.831	43
			SERTÃO CENTRAL	649.836	31.834	424
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	ARACATI	ARACATI	FORTALEZA	74.547	1.227,2	60,7
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	ARACATI	FORTIM	FORTALEZA	16.480	285,0	57,8
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	ARACATI	ICAPUÍ	FORTALEZA	19.934	421,4	47,3
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	ARACATI	ITAIÇABA	QUIXADÁ	7.827	213,6	36,6
	ARACATI			118.788	2.147	203
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	RUSSAS	JAGUARETAMA	QUIXADÁ	18.162	1.826,8	9,9
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	RUSSAS	JAGUARUANA	QUIXADÁ	33.705	854,4	39,5
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	RUSSAS	MORADA NOVA	QUIXADÁ	61.890	2.764,0	22,4
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	RUSSAS	PALHANO	QUIXADÁ	9.386	437,0	21,5
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	RUSSAS	RUSSAS	QUIXADÁ	78.194	1.611,1	48,5
	RUSSAS			201.337	7.493	142
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	ALTO SANTO	QUIXADÁ	17.146	1.345,7	12,7
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	ERERÊ	IGUATU	7.198	362,9	19,8
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	IRACEMA	QUIXADÁ	14.297	839,2	17,0

Cont.

SUPERINTENDÊNCIA	REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO	POPULAÇÃO	ÁREA KM²	Hab/km²
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	JAGUARIBARA	QUIXADÁ	11.401	623,0	18,3
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	JAGUARIBE	IGUATU	34.682	1.877,1	18,5
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	LIMOEIRO DO NORTE	QUIXADÁ	59.540	744,5	80,0
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	PEREIRO	IGUATU	16.307	435,9	37,4
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	POTIRETAMA	QUIXADÁ	6.419	409,1	15,7
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	QUIXERÉ	QUIXADÁ	22.149	613,1	36,1
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	SÃO JOÃO DO JAGUARIBE	QUIXADÁ	7.645	279,5	27,4
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	TABULEIRO DO NORTE	QUIXADÁ	30.697	849,1	36,2
	LIMOEIRO DO NORTE			227.481	8.379	319
			LITORAL LESTE/JAGUARIBE	547.606	18.020	663
			TOTAL GERAL	9.132.078	148.895	23.182

Fonte: IBGE (2020)

Tabela D2 - Hospitais, Unidades de Pronto Atendimento, Policlínicas e Clínicas de Hemodiálise por Superintendência de Saúde

SUPERINTENDÊNCIA	REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO	HOSPITAIS	UPA	POLICLÍNICAS	CLÍNICAS DE HEMODIÁLISE	TOTAL
FORTALEZA	FORTALEZA	AQUIRAZ	FORTALEZA	1	-	1	-	2
FORTALEZA	FORTALEZA	EUSÉBIO	FORTALEZA	1	-	-	1	2
FORTALEZA	FORTALEZA	FORTALEZA	FORTALEZA	65	22	15	16	118
FORTALEZA	FORTALEZA	ITAINGA	FORTALEZA	1	-	-	-	1
	FORTALEZA			68	22	16	17	123
FORTALEZA	CAUCAIA	APUIARES	FORTALEZA	1	-	-	-	1
FORTALEZA	CAUCAIA	CAUCAIA	FORTALEZA	2	-	11	1	14
FORTALEZA	CAUCAIA	GENERAL SAMPAIO	FORTALEZA	1	-	-	-	1
FORTALEZA	CAUCAIA	ITAPAJÉ	SOBRAL	1	-	-	-	1
FORTALEZA	CAUCAIA	PARACURU	FORTALEZA	1	-	-	-	1
FORTALEZA	CAUCAIA	PARAIPABA	FORTALEZA	1	-	-	-	1
FORTALEZA	CAUCAIA	PENTECOSTE	FORTALEZA	1	1	-	-	2
FORTALEZA	CAUCAIA	SÃO GONÇ. DO AMARANTE	FORTALEZA	1	-	4	-	5
FORTALEZA	CAUCAIA	SÃO LUIZ DO CURU	FORTALEZA	1	-	-	-	1
FORTALEZA	CAUCAIA	TEJUSSUOCA	SOBRAL	-	-	-	-	-
	CAUCAIA			10	1	15	1	27
FORTALEZA	MARACANAÚ	ACARAPE	FORTALEZA					-
FORTALEZA	MARACANAÚ	BARREIRA	FORTALEZA	1	-	-	-	1
FORTALEZA	MARACANAÚ	GUAIUBA	FORTALEZA	1	-	-	-	1
FORTALEZA	MARACANAÚ	MARACANAÚ	FORTALEZA	4	-	2	1	7
FORTALEZA	MARACANAÚ	MARANGUAPE	FORTALEZA	1	-	2	-	3
FORTALEZA	MARACANAÚ	PACATUBA	FORTALEZA	1	-	-	-	1
FORTALEZA	MARACANAÚ	PALMÁCIA	FORTALEZA	-	-	-	-	-
FORTALEZA	MARACANAÚ	REDENÇÃO	FORTALEZA	1	-	-	-	1
	MARACANAÚ			9	-	4	1	14
FORTALEZA	BATURITÉ	ARACOIABA	FORTALEZA	1	-	-	-	1
FORTALEZA	BATURITÉ	ARATUBA	FORTALEZA	1	-	-	-	1
FORTALEZA	BATURITÉ	BATURITÉ	FORTALEZA	1	-	1	1	3
FORTALEZA	BATURITÉ	CAPISTRANO	FORTALEZA	1	-	-	-	1
FORTALEZA	BATURITÉ	GUARAMIRANGA	FORTALEZA	1	-	-	-	1
FORTALEZA	BATURITÉ	ITAPIUNA	FORTALEZA	1	-	-	-	1

Cont.

SUPERINTENDÊNCIA	REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO	HOSPITAIS	UPA	POLICLÍNICAS	CLÍNICAS DE HEMODIÁLISE	TOTAL
FORTALEZA	BATURITÉ	MULUNGU	FORTALEZA	1	-	-	-	1
FORTALEZA	BATURITÉ	PACOTI	FORTALEZA	1	-	-	-	1
	BATURITÉ			8	-	1	1	10
FORTALEZA	ITAPIPOCA	AMONTADA	SOBRAL	-	-	-	-	-
FORTALEZA	ITAPIPOCA	ITAPIPOCA	FORTALEZA	3	-	3	1	7
FORTALEZA	ITAPIPOCA	MIRAÍMA	SOBRAL					-
FORTALEZA	ITAPIPOCA	TRAIRI	FORTALEZA	-	-	-	-	-
FORTALEZA	ITAPIPOCA	TURURU	FORTALEZA	-	-	-	-	-
FORTALEZA	ITAPIPOCA	UMIRIM	FORTALEZA	1	-	-	-	1
FORTALEZA	ITAPIPOCA	URUBURETAMA	FORTALEZA	1	-	-	-	1
	ITAPIPOCA			5	-	3	1	9
FORTALEZA	CASCABEL	BEBERIBE	FORTALEZA	1	-	-	-	1
FORTALEZA	CASCABEL	CASCABEL	FORTALEZA	1	-	1	1	3
FORTALEZA	CASCABEL	CHOROZINHO	FORTALEZA	-	-	-	-	-
FORTALEZA	CASCABEL	HORIZONTE	FORTALEZA	1	-	-	-	2
FORTALEZA	CASCABEL	OCARA	FORTALEZA	1	-	-	-	1
FORTALEZA	CASCABEL	PACAJUS	FORTALEZA	1	-	1	-	2
FORTALEZA	CASCABEL	PINDORETAMA	FORTALEZA	1	-	-	-	2
	CASCABEL			6	-	2	1	12
FORTALEZA				106	23	41	22	192
NORTE	NORTE	ALCÂNTARA	SOBRAL					-
NORTE	NORTE	CARIRÉ	SOBRAL	1	-	-	-	1
NORTE	NORTE	CATUNDA	SOBRAL	1	-	-	-	1
NORTE	NORTE	COREAÚ	SOBRAL	1	-	-	-	1
NORTE	NORTE	FORQUILHA	SOBRAL					-
NORTE	NORTE	FRECHEIRINHA	SOBRAL	1	-	-	-	1
NORTE	NORTE	GRAÇA	SOBRAL					-
NORTE	NORTE	GROAÍRAS	SOBRAL	1	-	-	-	1
NORTE	NORTE	HIDROLÂNDIA	SOBRAL	1	-	1	-	2
NORTE	NORTE	IPU	SOBRAL	4	-	-	-	4
NORTE	NORTE	IRAUÇUBA	SOBRAL	1	-	-	-	1
NORTE	NORTE	MASSAPÊ	SOBRAL	1	-	-	-	1
NORTE	NORTE	MERUOCA	SOBRAL	1	-	-	-	1

Cont.

SUPERINTENDÊNCIA	REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO	HOSPITAIS	UPA	POLICLÍNICAS	CLÍNICAS DE HEMODIÁLISE	TOTAL
NORTE	NORTE	MORAÚJO	SOBRAL	-	-	-	-	-
NORTE	NORTE	MUCAMBO	SOBRAL	-	-	-	-	-
NORTE	NORTE	PACUJÁ	SOBRAL	-	-	-	-	-
NORTE	NORTE	PIRES FERREIRA	SOBRAL	-	-	-	-	-
NORTE	NORTE	RERIUTABA	SOBRAL	1	-	-	-	1
NORTE	NORTE	SANTA QUITÉRIA	SOBRAL	1	-	-	-	1
NORTE	NORTE	SANTANA DO ACARAÚ	SOBRAL	1	-	-	-	1
NORTE	NORTE	SENADOR SÁ	SOBRAL	-	-	-	-	-
NORTE	NORTE	SOBRAL	SOBRAL	7	-	8	2	17
NORTE	NORTE	URUOCA	SOBRAL	-	-	-	-	-
NORTE	NORTE	VARJOTA	SOBRAL	-	-	-	-	-
	NORTE			23	-	9	2	34
NORTE	ACARAÚ	ACARAÚ	SOBRAL	1	-	1	-	2
NORTE	ACARAÚ	BELA CRUZ	SOBRAL	1	-	-	-	1
NORTE	ACARAÚ	CRUZ	SOBRAL	1	-	-	-	1
NORTE	ACARAÚ	ITAREMA	SOBRAL	1	-	1	-	2
NORTE	ACARAÚ	JIJOCA DE JERICOACOARA	SOBRAL	1	-	-	-	1
NORTE	ACARAÚ	MARCO	SOBRAL	1	-	-	-	1
NORTE	ACARAÚ	MORRINHOS	SOBRAL	1	-	-	-	1
	ACARAÚ			7	-	2	-	9
NORTE	TIANGUÁ	CARNAUBAL	SOBRAL	-	-	-	-	-
NORTE	TIANGUÁ	CROATÁ	SOBRAL	1	-	-	-	1
NORTE	TIANGUÁ	GUARACIABA DO NORTE	SOBRAL	1	-	2	-	3
NORTE	TIANGUÁ	IBIAPINA	SOBRAL	1	-	-	-	1
NORTE	TIANGUÁ	SÃO BENEDITO	SOBRAL	3	1	-	-	4
NORTE	TIANGUÁ	TIANGUÁ	SOBRAL	1	-	1	-	2
NORTE	TIANGUÁ	UBAJARA	SOBRAL	1	-	-	-	1
NORTE	TIANGUÁ	VIÇOSA DO CEARÁ	SOBRAL	1	-	-	-	1
	TIANGUÁ			9	1	3	-	13
NORTE	CRATEÚS	ARARENDA	SOBRAL	-	-	-	-	-
NORTE	CRATEÚS	CRATEÚS	SOBRAL	2	-	3	-	5
NORTE	CRATEÚS	INDEPENDÊNCIA	SOBRAL	-	-	-	-	-
NORTE	CRATEÚS	IPAPORANGA	SOBRAL	1	-	-	-	1

Cont.

SUPERINTENDÊNCIA	REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO	HOSPITAIS	UPA	POLICLÍNICAS	CLÍNICAS DE HEMODIÁLISE	TOTAL
NORTE	CRATEÚS	IPUEIRAS	SOBRAL	2	-	-	-	2
NORTE	CRATEÚS	MONSENHOR TABOSA	SOBRAL	1	-	-	-	1
NORTE	CRATEÚS	NOVA RUSSAS	SOBRAL	1	-	1	-	2
NORTE	CRATEÚS	NOVO ORIENTE	SOBRAL	1	-	-	-	1
NORTE	CRATEÚS	PORANGA	SOBRAL	1	-	-	-	1
NORTE	CRATEÚS	QUITERIONÓPÓLES	SOBRAL	-	-	-	-	-
NORTE	CRATEÚS	TAMBORIL	SOBRAL	1	-	-	-	1
	CRATEÚS			10	-	4	-	14
NORTE	CAMOCIM	BARROQUINHA	SOBRAL					-
NORTE	CAMOCIM	CAMOCIM	SOBRAL	1	1	1	-	3
NORTE	CAMOCIM	CHAVAL	SOBRAL	1	-	-	-	1
NORTE	CAMOCIM	GRANJA	SOBRAL	1	-	-	-	1
NORTE	CAMOCIM	MARTINÓPOLES	SOBRAL	1	-	-	-	1
	CAMOCIM			4	1	1	-	6
NORTE				53	2	19	2	76
CARIRI	ICÓ	BAIXIO	IGUATU	-	-	-	-	-
CARIRI	ICÓ	CEDRO	IGUATU	1	-	-	-	1
CARIRI	ICÓ	ICÓ	IGUATU	1	-	1	-	2
CARIRI	ICÓ	IPAUMIRIM	IGUATU	1	-	-	-	1
CARIRI	ICÓ	LAVRAS DA MANGABEIRA	CRATO	1	-	-	-	1
CARIRI	ICÓ	ORÓS	IGUATU	1	-	-	-	1
CARIRI	ICÓ	UMARI	IGUATU	-	-	-	-	-
	ICÓ			5	-	1	-	6
CARIRI	IGUATU	ACOPIARA	IGUATU	1	-	-	-	1
CARIRI	IGUATU	CARIÚS	IGUATU	1	-	-	-	1
CARIRI	IGUATU	CATARINA	IGUATU	1	-	-	-	1
CARIRI	IGUATU	IRAPUAN PINHEIRO	IGUATU	1	-	-	-	1
CARIRI	IGUATU	IGUATU	IGUATU	4	-	2	1	7
CARIRI	IGUATU	JUCÁS	IGUATU	1	-	-	-	1
CARIRI	IGUATU	MOMBAÇA	IGUATU	1	1	-	-	2
CARIRI	IGUATU	PIQUET CARNEIRO	IGUATU	-	-	-	-	-
CARIRI	IGUATU	QUIXELÔ	IGUATU	1	-	-	-	1
CARIRI	IGUATU	SABOEIRO	IGUATU	-	-	-	-	-
	IGUATU			11	1	2	1	15

Cont.

SUPERINTENDÊNCIA	REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO	HOSPITAIS	UPA	POLICLÍNICAS	CLÍNICAS DE HEMODIÁLISE	TOTAL
CARIRI	BREJO SANTO	ABAIARA	CRATO	-	-	-	-	-
CARIRI	BREJO SANTO	AURORA	CRATO	1	-	1	-	2
CARIRI	BREJO SANTO	BARRO	CRATO	1	-	-	-	1
CARIRI	BREJO SANTO	BREJO SANTO	CRATO	3	-	3	-	6
CARIRI	BREJO SANTO	JATI	CRATO	1	-	-	-	1
CARIRI	BREJO SANTO	MAURITI	CRATO	1	-	-	-	1
CARIRI	BREJO SANTO	MILAGRES	CRATO	2	-	3	-	5
CARIRI	BREJO SANTO	PENAFORTE	CRATO	1	-	-	-	1
CARIRI	BREJO SANTO	PORTEIRA	CRATO	1	-	-	-	1
	BREJO SANTO			11	-	7	-	18
CARIRI	CRATO	ALTANEIRA	CRATO	1	-	-	-	1
CARIRI	CRATO	ANTONINA DO NORTE	CRATO	1	-	-	-	1
CARIRI	CRATO	ARARIPE	CRATO	1	-	-	-	1
CARIRI	CRATO	ASSARÉ	CRATO	1	-	-	-	1
CARIRI	CRATO	CAMPO SALES	CRATO	1	-	1	-	2
CARIRI	CRATO	CRATO	CRATO	3	1	4	1	9
CARIRI	CRATO	FARIAS BRITO	CRATO	1	-	-	-	1
CARIRI	CRATO	NOVA OLINDA	CRATO	-	-	-	-	-
CARIRI	CRATO	POTENGI	CRATO	-	-	-	-	-
CARIRI	CRATO	SALITRE	CRATO	1	-	-	-	1
CARIRI	CRATO	SANTANA DO CARIRI	CRATO	-	-	-	-	-
CARIRI	CRATO	TARRAFAS	CRATO	-	-	-	-	-
CARIRI	CRATO	VÁRZEA ALEGRE	IGUATU	1	-	-	-	1
	CRATO			11	1	5	1	18
CARIRI	JUAZEIRO DO NORTE	BARBALHA	CRATO	3	-	1	1	5
CARIRI	JUAZEIRO DO NORTE	CARIRIAÇU	CRATO	1	-	-	-	1
CARIRI	JUAZEIRO DO NORTE	GRANJEIRO	CRATO	1	-	-	-	1
CARIRI	JUAZEIRO DO NORTE	JARDIM 57	CRATO	1	-	-	-	1
CARIRI	JUAZEIRO DO NORTE	JUAZEIRO DO NORTE	CRATO	8	-	2	1	11
CARIRI	JUAZEIRO DO NORTE	MISSÃO VELHA	CRATO	1	-	-	-	1
	JUAZEIRO DO NORTE			15	-	3	2	20
CARIRI				53	2	4	18	77
SERTÃO CENTRAL	CANINDÉ	BOA VIAGEM	QUIXADÁ	1	-	2	-	3
SERTÃO CENTRAL	CANINDÉ	CANINDÉ	FORTALEZA	1	-	1	2	4

Cont.

SUPERINTENDÊNCIA	REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO	HOSPITAIS	UPA	POLICLÍNICAS	CLÍNICAS DE HEMODIÁLISE	TOTAL
SERTÃO CENTRAL	CANINDÉ	CARIDADE	FORTALEZA	-	-	-	-	-
SERTÃO CENTRAL	CANINDÉ	ITATIRA	FORTALEZA	-	-	-	-	-
SERTÃO CENTRAL	CANINDÉ	MADALENA	QUIXADÁ	1	-	-	-	1
SERTÃO CENTRAL	CANINDÉ	PARAMOTI	FORTALEZA	1	-	-	-	1
	CANINDÉ			4	-	3	2	9
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	BANABUIU	QUIXADÁ	-	-	-	-	-
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	CHORÓ	QUIXADÁ	1	-	-	-	1
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	IBARETAMA	QUIXADÁ	1	-	-	-	1
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	IBICUITINGA	QUIXADÁ	-	-	-	-	-
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	MILHÃ	QUIXADÁ	1	-	-	-	1
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	PEDRA BRANCA	QUIXADÁ	1	-	-	-	1
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	QUIXADÁ	QUIXADÁ	2	1	1	1	5
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	QUIXERAMOBIM	QUIXADÁ	3	-	2	-	5
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	SENADOR POMPEU	QUIXADÁ	1	-	1	-	2
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	SOLOPONÓLES	IGUATU	1	1	-	-	2
	QUIXADÁ			11	2	4	1	18
SERTÃO CENTRAL	TAUÁ	AIUABA	IGUATU	1	-	-	-	1
SERTÃO CENTRAL	TAUÁ	ARNEIROZ	IGUATU	1	-	-	-	1
SERTÃO CENTRAL	TAUÁ	PARAMBU	IGUATU	1	-	-	-	1
SERTÃO CENTRAL	TAUÁ	TAUÁ	IGUATU	1	-	1	-	2
	TAUÁ			4	-	1	-	5
SERTÃO CENTRAL				19	2	8	3	32
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	ARACATI	ARACATI	FORTALEZA	2	1	1	-	4
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	ARACATI	FORTIM	FORTALEZA	1	-	-	-	1
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	ARACATI	ICAPUÍ	FORTALEZA	1	1	-	-	2
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	ARACATI	ITAIÇABA	QUIXADÁ	-	-	-	-	-
	ARACATI			4	2	1	-	7
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	RUSSAS	JAGUARETAMA	QUIXADÁ	1	-	-	-	1
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	RUSSAS	JAGUARUANA	QUIXADÁ	1	-	-	-	1
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	RUSSAS	MORADA NOVA	QUIXADÁ	2	-	1	-	3
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	RUSSAS	PALHANO	QUIXADÁ	1	-	-	-	1
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	RUSSAS	RUSSAS	QUIXADÁ	2	-	1	1	4
	RUSSAS			7	-	2	1	10

Cont.

SUPERINTENDÊNCIA	REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO	HOSPITAIS	UPA	POLICLÍNICAS	CLÍNICAS DE HEMODIÁLISE	TOTAL
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	ALTO SANTO	QUIXADÁ	1	-	-	-	1
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	ERERÊ	IGUATU	-	-	-	-	-
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	IRACEMA	QUIXADÁ	1	-	-	-	1
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	JAGUARIBARA	QUIXADÁ	1	-	-	-	1
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	JAGUARIBE	IGUATU	1	-	1	-	2
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	LIMOEIRO DO NORTE	QUIXADÁ	3	-	2	-	5
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	PEREIRO	IGUATU	1	-	-	-	1
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	POTIRETAMA	QUIXADÁ	-	-	1	-	1
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	QUIXERÉ	QUIXADÁ	1	-	-	-	1
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	SÃO JOÃO DO JAGUARIBE	QUIXADÁ					-
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	TABULEIRO DO NORTE	QUIXADÁ	1	-	-	-	1
	LIMOEIRO DO NORTE			10	-	4	-	14
LITORAL LESTE/JAGUARIBE				21	2	7	1	31
TOTAL GERAL				252	31	93	32	408

Fonte: CNES (2020)

Tabela D3 – Superintendências e Regiões de Saúde: Doações, transfusões, leitos e transfusões por leito

SUPERINTENDÊNCIA	REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO	DOAÇÕES ₁	TRANSFUSÕES ₁	LEITOS ₂	TRANSFUSÃO/LEITO
FORTALEZA	FORTALEZA	AQUIRAZ	FORTALEZA	484	67	40	2
FORTALEZA	FORTALEZA	EUSÉBIO	FORTALEZA	440	70	54	1
FORTALEZA	FORTALEZA	FORTALEZA	FORTALEZA	56.670	102.443	6.784	15
FORTALEZA	FORTALEZA	ITAITINGA	FORTALEZA	293	-	26	-
	FORTALEZA			57.887	102.580	6.904	15
FORTALEZA	CAUCAIA	APUIARES	FORTALEZA	23	-	12	-
FORTALEZA	CAUCAIA	CAUCAIA	FORTALEZA	3.435	1.107	152	7
FORTALEZA	CAUCAIA	GENERAL SAMPAIO	FORTALEZA	26	-	13	-
FORTALEZA	CAUCAIA	ITAPAJÉ	SOBRAL	235	-	32	-
FORTALEZA	CAUCAIA	PARACURU	FORTALEZA	256	45	40	1
FORTALEZA	CAUCAIA	PARAIPABA	FORTALEZA	348	-	24	-
FORTALEZA	CAUCAIA	PENTECOSTE	FORTALEZA	260	110	51	2
FORTALEZA	CAUCAIA	SÃO GONÇ. DO AMARANTE	FORTALEZA	150	89	34	3
FORTALEZA	CAUCAIA	SÃO LUIZ DO CURU	FORTALEZA	48	-	20	-
FORTALEZA	CAUCAIA	TEJUSSUOCA	SOBRAL	119	-	-	-
	CAUCAIA			4.900	1.351	378	4
FORTALEZA	MARACANAÚ	ACARAPE	FORTALEZA	31	-	-	-
FORTALEZA	MARACANAÚ	BARREIRA	FORTALEZA	26	-	25	-
FORTALEZA	MARACANAÚ	GUAIUBA	FORTALEZA	85	-	13	-
FORTALEZA	MARACANAÚ	MARACANAÚ	FORTALEZA	2.643	756	329	2
FORTALEZA	MARACANAÚ	MARANGUAPE	FORTALEZA	913	289	69	4
FORTALEZA	MARACANAÚ	PACATUBA	FORTALEZA	521	-	38	-
FORTALEZA	MARACANAÚ	PALMÁCIA	FORTALEZA	6	-	-	-
FORTALEZA	MARACANAÚ	REDENÇÃO	FORTALEZA	87	201	50	4
	MARACANAÚ			4.312	1.246	524	2
FORTALEZA	BATURITÉ	ARACOIABA	FORTALEZA	124	278	50	6
FORTALEZA	BATURITÉ	ARATUBA	FORTALEZA	23	-	11	-
FORTALEZA	BATURITÉ	BATURITÉ	FORTALEZA	122	55	77	1
FORTALEZA	BATURITÉ	CAPISTRANO	FORTALEZA	29	-	14	-
FORTALEZA	BATURITÉ	GUARAMIRANGA	FORTALEZA	60	-	11	-
FORTALEZA	BATURITÉ	ITAPIUNA	FORTALEZA	33	-	28	-

Cont.

SUPERINTENDÊNCIA	REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO	DOAÇÕES ₁	TRANSFUSÕES ₁	LEITOS ₂	TRANSFUSÃO/LEITO
FORTALEZA	BATURITÉ	MULUNGU	FORTALEZA	46	-	9	-
FORTALEZA	BATURITÉ	PACOTI	FORTALEZA	16	-	20	-
	BATURITÉ			453	333	220	2
FORTALEZA	ITAPIPOCA	AMONTADA	SOBRAL	105	-	-	-
FORTALEZA	ITAPIPOCA	ITAPIPOCA	FORTALEZA	927	1.005	190	5
FORTALEZA	ITAPIPOCA	MIRAÍMA	SOBRAL	39	-	-	-
FORTALEZA	ITAPIPOCA	TRAIRI	FORTALEZA	185	-	-	-
FORTALEZA	ITAPIPOCA	TURURU	FORTALEZA	10	-	-	-
FORTALEZA	ITAPIPOCA	UMIRIM	FORTALEZA	10	-	13	-
FORTALEZA	ITAPIPOCA	URUBURETAMA	FORTALEZA	17	-	25	-
	ITAPIPOCA			1.293	1.005	228	4
FORTALEZA	CASCADEL	BEBERIBE	FORTALEZA	46	-	34	-
FORTALEZA	CASCADEL	CASCADEL	FORTALEZA	158	199	67	3
FORTALEZA	CASCADEL	CHOROZINHO	FORTALEZA	50	-	-	-
FORTALEZA	CASCADEL	HORIZONTE	FORTALEZA	543	37	59	1
FORTALEZA	CASCADEL	OCARA	FORTALEZA	234	10	19	1
FORTALEZA	CASCADEL	PACAJUS	FORTALEZA	416	-	40	-
FORTALEZA	CASCADEL	PINDORETAMA	FORTALEZA	143	-	14	-
	CASCADEL			1.590	246	233	1
			FORTALEZA	70.435	106.761	8.487	13
NORTE	NORTE	ALCÂNTARA	SOBRAL	142	-	-	-
NORTE	NORTE	CARIRÉ	SOBRAL	142	-	18	-
NORTE	NORTE	CATUNDA	SOBRAL	121	-	23	-
NORTE	NORTE	COREAÚ	SOBRAL	212	-	12	-
NORTE	NORTE	FORQUILHA	SOBRAL	173	-	-	-
NORTE	NORTE	FRECHEIRINHA	SOBRAL	73	-	16	-
NORTE	NORTE	GRAÇA	SOBRAL	81	-	-	-
NORTE	NORTE	GROAÍRAS	SOBRAL	239	-	19	-
NORTE	NORTE	HIDROLÂNDIA	SOBRAL	174	-	33	-
NORTE	NORTE	IPU	SOBRAL	384	42	150	-
NORTE	NORTE	IRAUÇUBA	SOBRAL	54	-	21	-
NORTE	NORTE	MASSAPÊ	SOBRAL	449	-	30	-
NORTE	NORTE	MERUOCA	SOBRAL	272	-	20	-
NORTE	NORTE	MORAÚJO	SOBRAL	12	-	-	-
NORTE	NORTE	MUCAMBO	SOBRAL	126	-	-	-

Cont.

SUPERINTENDÊNCIA	REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO	DOAÇÕES ₁	TRANSFUSÕES ₁	LEITOS ₂	TRANSFUSÃO/LEITO
NORTE	NORTE	PACUJÁ	SOBRAL	47	-	-	-
NORTE	NORTE	PIRES FERREIRA	SOBRAL	137	-	-	-
NORTE	NORTE	REIUTABA	SOBRAL	259	-	26	-
NORTE	NORTE	SANTA QUITÉRIA	SOBRAL	371	7	61	-
NORTE	NORTE	SANTANA DO ACARAÚ	SOBRAL	170	-	40	-
NORTE	NORTE	SENADOR SÁ	SOBRAL	42	-	-	-
NORTE	NORTE	SOBRAL	SOBRAL	5.101	12.295	817	15
NORTE	NORTE	URUOCA	SOBRAL	233	-	-	-
NORTE	NORTE	VARJOTA	SOBRAL	135	-	-	-
	NORTE			9.149	12.344	1.286	10
NORTE	ACARAÚ	ACARAÚ	SOBRAL	163	562	71	8
NORTE	ACARAÚ	BELA CRUZ	SOBRAL	189	-	32	-
NORTE	ACARAÚ	CRUZ	SOBRAL	180	-	55	-
NORTE	ACARAÚ	ITAREMA	SOBRAL	78	-	35	-
NORTE	ACARAÚ	JIJOCA DE JERICOACOARA	SOBRAL	75	-	22	-
NORTE	ACARAÚ	MARCO	SOBRAL	283	-	31	-
NORTE	ACARAÚ	MORRINHOS	SOBRAL	58	-	20	-
	ACARAÚ			1.026	562	266	2
NORTE	TIANGUÁ	CARNAUBAL	SOBRAL	129	-	-	-
NORTE	TIANGUÁ	CROATÁ	SOBRAL	165	-	37	-
NORTE	TIANGUÁ	GUARACIABA DO NORTE	SOBRAL	212	-	40	-
NORTE	TIANGUÁ	IBIAPINA	SOBRAL	261	-	25	-
NORTE	TIANGUÁ	SÃO BENEDITO	SOBRAL	339	-	44	-
NORTE	TIANGUÁ	TIANGUÁ	SOBRAL	442	639	102	6
NORTE	TIANGUÁ	UBAJARA	SOBRAL	229	-	24	-
NORTE	TIANGUÁ	VIÇOSA DO CEARÁ	SOBRAL	150	104	56	2
	TIANGUÁ			1.927	743	328	2
NORTE	CRATEÚS	ARARENDA	SOBRAL	107	-	-	-
NORTE	CRATEÚS	CRATÉUS	SOBRAL	397	1.305	165	8
NORTE	CRATEÚS	INDEPENDÊNCIA	SOBRAL	220	-	-	-
NORTE	CRATEÚS	IPAPORANGA	SOBRAL	118	-	18	-
NORTE	CRATEÚS	IPUEIRAS	SOBRAL	183	13	46	-
NORTE	CRATEÚS	MONSENHOR TABOSA	SOBRAL	164	-	47	-
NORTE	CRATEÚS	NOVA RUSSAS	SOBRAL	190	-	43	-

Cont.

SUPERINTENDÊNCIA	REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO	DOAÇÕES ₁	TRANSFUSÕES ₁	LEITOS ₂	TRANSFUSÃO/LEITO
NORTE	CRATEÚS	NOVO ORIENTE	SOBRAL	212	-	20	-
NORTE	CRATEÚS	PORANGA	SOBRAL	169	-	21	-
NORTE	CRATEÚS	QUITERIONÓPÓLES	SOBRAL	208	-	-	-
NORTE	CRATEÚS	TAMBORIL	SOBRAL	145	-	37	-
	CRATEÚS			2.113	1.318	397	3
NORTE	CAMOCIM	BARROQUINHA	SOBRAL	79	-	-	-
NORTE	CAMOCIM	CAMOCIM	SOBRAL	377	194	81	2
NORTE	CAMOCIM	CHAVAL	SOBRAL	43	-	23	-
NORTE	CAMOCIM	GRANJA	SOBRAL	140	-	46	-
NORTE	CAMOCIM	MARTINÓPOLES	SOBRAL	87	-	9	-
	CAMOCIM			726	194	159	1
			NORTE	14.941	15.161	2.436	6
CARIRI	ICÓ	BAIXIO	IGUATU	27	-	-	-
CARIRI	ICÓ	CEDRO	IGUATU	219	151	52	3
CARIRI	ICÓ	ICÓ	IGUATU	237	292	52	6
CARIRI	ICÓ	IPAUMIRIM	IGUATU	117	-	26	-
CARIRI	ICÓ	LAVRAS DA MANGABEIRA	CRATO	237	30	47	1
CARIRI	ICÓ	ORÓS	IGUATU	141	90	37	2
CARIRI	ICÓ	UMARI	IGUATU	3	-	-	-
	ICÓ			981	563	214	3
CARIRI	IGUATU	ACOPIARA	IGUATU	509	155	102	2
CARIRI	IGUATU	CARIÚS	IGUATU	185	107	16	7
CARIRI	IGUATU	CATARINA	IGUATU	156	32	18	2
CARIRI	IGUATU	IRAPUAN PINHEIRO	IGUATU	80	37	12	3
CARIRI	IGUATU	IGUATU	IGUATU	1.907	863	228	4
CARIRI	IGUATU	JUCÁS	IGUATU	270	72	26	3
CARIRI	IGUATU	MOMBAÇA	IGUATU	277	82	43	2
CARIRI	IGUATU	PIQUET CARNEIRO	IGUATU	123	26	-	-
CARIRI	IGUATU	QUIXELÔ	IGUATU	53	45	22	2
CARIRI	IGUATU	SABOEIRO	IGUATU	71	-	-	-
	IGUATU			3.631	1.419	467	3
CARIRI	BREJO SANTO	ABAIARA	CRATO	123	-	-	-
CARIRI	BREJO SANTO	AURORA	CRATO	175	46	89	1
CARIRI	BREJO SANTO	BARRO	CRATO	165	23	32	1
CARIRI	BREJO SANTO	BREJO SANTO	CRATO	539	603	241	3

Cont.

SUPERINTENDÊNCIA	REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO	DOAÇÕES ₁	TRANSFUSÕES ₁	LEITOS ₂	TRANSFUSÃO/LEITO
CARIRI	BREJO SANTO	JATI	CRATO	65	-	33	-
CARIRI	BREJO SANTO	MAURITI	CRATO	290	124	76	2
CARIRI	BREJO SANTO	MILAGRES	CRATO	297	19	83	-
CARIRI	BREJO SANTO	PENAFORTE	CRATO	92	-	20	-
CARIRI	BREJO SANTO	PORTEIRA	CRATO	145	-	25	-
BREJO SANTO				1.891	815	599	1
CARIRI	CRATO	ALTANEIRA	CRATO	125	2	19	-
CARIRI	CRATO	ANTONINA DO NORTE	CRATO	125	16	16	1
CARIRI	CRATO	ARARIPE	CRATO	144	2	42	-
CARIRI	CRATO	ASSARÉ	CRATO	150	34	44	1
CARIRI	CRATO	CAMPO SALES	CRATO	307	34	46	1
CARIRI	CRATO	CRATO	CRATO	4.288	1.349	370	4
CARIRI	CRATO	FARIAS BRITO	CRATO	160	584	42	14
CARIRI	CRATO	NOVA OLINDA	CRATO	160	-	-	-
CARIRI	CRATO	POTENGI	CRATO	37	10	-	-
CARIRI	CRATO	SALITRE	CRATO	165	12	14	1
CARIRI	CRATO	SANTANA DO CARIRI	CRATO	152	-	-	-
CARIRI	CRATO	TARRAFAS	CRATO	54	-	-	-
CARIRI	CRATO	VÁRZEA ALEGRE	IGUATU	307	104	50	2
CRATO				6.174	2.147	643	3
CARIRI	JUAZEIRO DO NORTE	BARBALHA	CRATO	1.133	5.193	382	14
CARIRI	JUAZEIRO DO NORTE	CARIRIAÇU	CRATO	367	35	31	1
CARIRI	JUAZEIRO DO NORTE	GRANJEIRO	CRATO	25	-	25	-
CARIRI	JUAZEIRO DO NORTE	JARDIM 57	CRATO	414	32	64	1
CARIRI	JUAZEIRO DO NORTE	JUAZEIRO DO NORTE	CRATO	9.229	5.926	530	11
CARIRI	JUAZEIRO DO NORTE	MISSÃO VELHA	CRATO	435	-	71	-
JUAZEIRO DO NORTE				11.603	11.186	1.103	10
CARIRI				24280	16130	3026	5
SERTÃO CENTRAL	CANINDÉ	BOA VIAGEM	QUIXADÁ	316	44	66	1
SERTÃO CENTRAL	CANINDÉ	CANINDÉ	FORTALEZA	812	503	117	4
SERTÃO CENTRAL	CANINDÉ	CARIDADE	FORTALEZA	30	-	-	-
SERTÃO CENTRAL	CANINDÉ	ITATIRA	FORTALEZA	96	-	-	-
SERTÃO CENTRAL	CANINDÉ	MADALENA	QUIXADÁ	80	-	24	-
SERTÃO CENTRAL	CANINDÉ	PARAMOTI	FORTALEZA	92	-	28	-
CANINDÉ				1.426	547	235	2

Cont.

SUPERINTENDÊNCIA	REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO	DOAÇÕES ₁	TRANSFUSÕES ₁	LEITOS ₂	TRANSFUSÃO/LEITO
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	BANABUIU	QUIXADÁ	159	-	-	-
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	CHORÓ	QUIXADÁ	71	-	16	-
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	IBARETAMA	QUIXADÁ	31	-	20	-
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	IBICUITINGA	QUIXADÁ	14	-	-	-
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	MILHÃ	QUIXADÁ	224	-	27	-
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	PEDRA BRANCA	QUIXADÁ	257	126	48	3
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	QUIXADÁ	QUIXADÁ	1.392	688	82	8
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	QUIXERAMOBIM	QUIXADÁ	639	1.776	310	6
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	SENADOR POMPEU	QUIXADÁ	178	76	49	2
SERTÃO CENTRAL	QUIXADÁ	OLONOPÓLES	IGUATU	213	45	29	2
	QUIXADÁ			3.178	2.711	581	5
SERTÃO CENTRAL	TAUÁ	AIUABA	IGUATU	161	-	32	-
SERTÃO CENTRAL	TAUÁ	ARNEIROZ	IGUATU	68	-	16	-
SERTÃO CENTRAL	TAUÁ	TAUÁ	IGUATU	424	405	122	3
	TAUÁ			791	505	219	2
			SERTÃO CENTRAL	5.395	3.763	1.035	4
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	ARACATI	ARACATI	FORTALEZA	426	452	109	4
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	ARACATI	FORTIM	FORTALEZA	124	-	10	-
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	ARACATI	ICAPUÍ	FORTALEZA	4	-	14	-
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	ARACATI	ITAIÇABA	QUIXADÁ	61	-	-	-
	ARACATI			615	452	133	3
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	RUSSAS	JAGUARETAMA	QUIXADÁ	203	-	29	-
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	RUSSAS	JAGUARUANA	QUIXADÁ	203	-	24	-
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	RUSSAS	MORADA NOVA	QUIXADÁ	618	167	149	1
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	RUSSAS	PALHANO	QUIXADÁ	25	-	9	-
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	RUSSAS	RUSSAS	QUIXADÁ	1.099	584	199	3
	RUSSAS			2.148	751	410	2
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	ALTO SANTO	QUIXADÁ	136	-	33	-
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	ERERÊ	IGUATU	95	-	-	-
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	IRACEMA	QUIXADÁ	90	-	29	-
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	JAGUARIBARA	QUIXADÁ	115	-	23	-
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	JAGUARIBE	IGUATU	246	143	30	5

Cont.

SUPERINTENDÊNCIA	REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO	HEMOCENTRO	DOAÇÕES ₁	TRANSFUSÕES ₁	LEITOS ₂	TRANSFUSÃO/LEITO
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	LIMOEIRO DO NORTE	QUIXADÁ	755	540	296	2
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	PEREIRO	IGUATU	96	-	25	-
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	POTIRETAMA	QUIXADÁ	3	-	-	-
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	QUIXERÉ	QUIXADÁ	199	-	25	-
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	SÃO JOÃO DO JAGUARIBE	QUIXADÁ	71	-	-	-
LITORAL LESTE/JAGUARIBE	LIMOEIRO DO NORTE	TABULEIRO DO NORTE	QUIXADÁ	295	28	60	-
	LIMOEIRO DO NORTE			2.101	711	521	1
			LITORAL LESTE/JAGUARIBE	4.864	1.914	1.064	2
			TOTAL GERAL	119.915	143.729	16.048	9

Fonte 1: HEMOCE HEMOPROD (2019)

Fonte 2: CNES (2020)

HEMCE
CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO CEARÁ



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE