



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE MEDICINA

LAISE VIANA ALVES

PERFIL CLÍNICO E SOROLÓGICO DA INAPTIDÃO DE DOADORES DE SANGUE
NO HEMOCENTRO DO ESTADO DO AMAPÁ

MACAPÁ-AP

2017

LAISE VIANA ALVES

**PERFIL CLÍNICO E SOROLÓGICO DA INAPTIDÃO DE DOADORES DE SANGUE
NO HEMOCENTRO DO ESTADO DO AMAPÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao colegiado do curso de Medicina da Universidade Federal do Amapá como requisito para obtenção do grau de bacharel em Medicina, sob orientação da Prof^a. Dr^a Amanda Alves Fecury.

MACAPÁ-AP

2017

LAISE VIANA ALVES

**PERFIL CLÍNICO E SOROLÓGICO DA INAPTIDÃO DE DOADORES DE SANGUE
NO HEMOCENTRO DO ESTADO DO AMAPÁ.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao colegiado do curso de Medicina da Universidade Federal do Amapá como requisito para obtenção do grau de bacharel em Medicina, sob orientação da Prof^a. Dr^a Amanda Alves Fecury.

Data da defesa: 11 de outubro de 2017.

Conceito: Excelente.

Banca Avaliadora

Profa Dra Amanda Alves Fecury – Orientadora
Universidade Federal do Amapá - UNIFAP

Prof Dr Cláudio Alberto Gellis de Mattos Dias - Avaliador
Instituto Federal do Amapá - IFAP

Profa Esp. Maria de Nazaré Miranda Cavalcante - Avaliadora
Universidade Federal do Amapá - UNIFAP

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais, que são a base de tudo que sou.

AGRADECIMENTOS

À Prof^ª. Dr^ª Amanda Alves Fecury, por ter me orientado com seriedade, paciência e carinho.

Aos professores do Curso de Medicina, pelos ensinamentos e motivação.

Ao HEMOAP que gentilmente forneceu os dados e tornou possível a realização deste trabalho.

Aos funcionários, pela receptividade e boa vontade.

À Vanuza Vilhena da Silva, pela paciência, disponibilidade e essencial ajuda na coleta de dados.

Ao meu irmão Cairon Viana, pela ajuda indispensável na construção e organização das tabelas.

À Deus pelo trabalho concluído.

RESUMO

De acordo com o Sistema Nacional de Informação da Produção Hemoterápica (Hemoprod), no ano de 2012, o Brasil produziu cerca de 4,2 milhões de componentes provenientes do sangue de doadores, e realizou aproximadamente 3,5 milhões de procedimentos transfusionais. Houve um aumento da preocupação com a garantia da segurança transfusional, motivada principalmente pela epidemia de AIDS. A média nacional de inaptidão clínica de candidatos à doação de sangue de acordo com o boletim da Hemoprod em 2013 foi de, aproximadamente, 18,5%. O valor médio atribuído à inaptidão sorológica nacional foi de 3,43% e dentre os marcadores de doenças transmissíveis pelo sangue os mais relacionados à inaptidão sorológica, foram Anti-HBc, seguindo-se por Sífilis e HIV. Entretanto, dados relativos ao perfil clínico e sorológico dos candidatos considerados inaptos para doação de sangue ainda são pouco explorados em estudos brasileiros, apesar de sua especial importância. O presente estudo teve por objetivo analisar o perfil clínico e sorológico dos candidatos a doação considerados inaptos no Hemocentro do Estado do Amapá de 2014 a 2016. Trata-se de um estudo descritivo, transversal, de natureza quantitativa. Utilizou-se dados alimentados no sistema operacional Hemovida do Hemocentro do Estado do Amapá, que foram analisados descritivamente e apresentados em gráficos e tabelas. O candidato inapto na triagem clínica mais frequente neste estudo foi do gênero feminino, com idade entre 29 e 65 anos, realizando doação de reposição; sendo a principal causa de inaptidão na triagem clínica o hematócrito baixo, que pode estar relacionada a alta frequência de doadores do sexo feminino inaptas, na qual o hiperfluxo menstrual constitui a principal causa de anemia neste grupo. Enquanto que para os inaptos na triagem sorológica foi predominante o doador do sexo masculino, com idade entre 29 a 65 anos, inapto devido a positividade de sorologia para hepatite B, demonstrando a importância de políticas públicas para controle da infecção pelo HBV na região. Observa-se a importância da triagem clínica criteriosa, tendo em vista que ela excluiu 30,72% dos candidatos a doação no período, evitando assim gasto desnecessário com doadores com alta probabilidade de ter sua bolsa excluída no processo de triagem sorológica, e, também, a relevância da triagem sorológica ser feita adequadamente, promovendo dessa forma a segurança do processo transfusional.

Palavras-chave: Perfil clínico; Perfil sorológico; Inaptidão; Doadores; Hemocentro.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVOS	12
2.1. GERAL	12
2.2. ESPECÍFICOS	12
3 METODOLOGIA.....	13
3.1.DESENHO DO ESTUDO	13
3.2. CARACTERIZAÇÃO E LOCAL DO ESTUDO.....	13
3.3. POPULAÇÃO DO ESTUDO	13
3.4.TAMANHO DA AMOSTRA.....	14
3.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E DE EXCLUSÃO	14
3.6 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS E VARIÁVEIS.....	14
3.7 TABULAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	14
3.8 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	15
4 RESULTADOS	16
5 DISCUSSÃO	23
6 CONCLUSÃO.....	26
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27

LISTA DE ABREVIATURAS

Anti-HBc - Anticorpo contra o antígeno “c” do vírus da hepatite B

Anti-HCV - Anticorpo contra o vírus da hepatite C

Anti-HIV – Anticorpos contra HIV

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

DST – Doença Sexualmente Transmissível

IST- Infecção Sexualmente Transmissível

HBsAg - Antígeno de superfície do vírus da hepatite B

HBV– Vírus da hepatite B

HCV - Vírus da hepatite C

HEMOAP - Instituto de Hematologia e Hemoterapia do Estado do Amapá

HIV - Vírus da imunodeficiência humana

HTLV - Vírus linfotrópico das células T humanas

OMS - Organização Mundial da Saúde

UNIFAP- Fundação Universidade Federal do Amapá

VDRL – Venereal Disease Research Laboratory

LISTA DE TABELAS

Tabela.1 Dados referentes ao tipo de doação.	18
Tabela 2 Causas de inaptidão na triagem clínica.....	19
Tabela 3 Faixa etária dos doadores inaptos no período de 2014 a 2016.	20
Tabela 4 Relação dos marcadores sorológicos e sexo dos candidatos inaptos na triagem sorológica.....	21

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Distribuição dos doadores aptos e inaptos submetidos à triagem clínica no HEMOAP, nos anos de 2014 a 2016.....	16
Figura 2 Quantitativo de candidatos à doação de sangue no HEMOAP, período de 2014 a 2016, quanto ao gênero.....	17
Figura 3 Distribuição dos candidatos à doação de sangue no HEMOAP, entre 2014 e 2016, aptos e inaptos após triagem clínica de acordo com o sexo.	17
Figura 4 Distribuição dos candidatos inaptos na triagem clínica de acordo com a faixa etária no período de 2014 a 2016.	18
Figura 5 Distribuição dos candidatos inaptos à doação na triagem sorológica no período de 2014 a 2016 quanto ao gênero.....	20
Figura 6 Quantitativo de casos dos candidatos à doação inaptos com o teste sorológico positivo, por faixa etária, entre 2014 e 2016.	21
Figura 7 Distribuição da inaptidão sorológica para os marcadores de doenças transmissíveis pelo sangue testados.	22

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) inclui o sangue e seus componentes como produtos terapêuticos básicos e essenciais aos sistemas de assistência à saúde. Atualmente, a rede nacional de hemoterapia é composta por serviços de hemoterapia de diferentes complexidades, que se organizam em uma Hemorrede hierarquizada (BRASIL¹, 2015).

É feita a busca por pessoas saudáveis que atendam aos requisitos básicos para doação. Os tipos de doação de sangue, podem ser espontâneas ou de reposição (quando um indivíduo, motivado pelo serviço, família ou amigos do receptor, doa sangue para atender a necessidade de determinado paciente, repondo os estoques). A doação autóloga consiste na doação feita para si próprio (BRASIL², 2015).

As etapas que correspondem ao ciclo do sangue são os acontecimentos que ocorrem entre o processo de captação de doadores de sangue e a transfusão de hemocomponentes nos receptores no momento oportuno, sendo estas: Captação de doadores; Identificação de candidatos; Informações preliminares e orientações à doação de sangue; Triagem clínica; Coleta de bolsas de sangue; Processamento do sangue total: produção e modificação de hemocomponentes; Armazenamento temporário até a liberação dos exames; Exames de qualificação do sangue do doador; Liberação dos hemocomponentes; Conservação dos hemocomponentes; Dispensação dos hemocomponentes; Ato transfusional: coleta de amostras e testes pré-transfusoriais; instalação e o monitoramento das transfusões (BRASIL², 2015).

A triagem clínica se configura no momento de primeiro contato do doador com o serviço de hemoterapia, onde os mesmos serão submetidos a uma entrevista, que consiste em uma avaliação clínica e epidemiológica do candidato, exame físico sumário e a análise das respostas do mesmo a um questionário padronizado, cuja finalidade é avaliar sua história médica atual e prévia, seus hábitos de vida e a presença de fatores de risco para doenças transmissíveis pelo sangue. Após essa primeira triagem, o doador considerado apto será encaminhado a triagem sorológica (NASCIMENTO, 2015).

No Brasil, os testes para agente infecciosos obrigatórios são: Antígeno de superfície do vírus da Hepatite B (HBsAg), anticorpo contra o capsídeo do Vírus da Hepatite C (anti-HBc), detecção do ácido nucleico do HBV (vírus da Hepatite B), detecção de anticorpo contra o HCV (Vírus da hepatite C), detecção do ácido nucleico do HCV, anticorpo contra o HIV (incluindo subtipos 1, 2 e O) ou detecção combinada de anticorpo contra o HIV e detecção do antígeno p24 do HIV, detecção do ácido nucleico do HIV, detecção de anticorpo anti-*Trypanosoma cruzi*, detecção de anticorpo treponêmico ou não-treponêmico, anticorpo

contra o HTLV/II. Os hemocomponentes somente são liberados para uso se todos esses testes apresentarem resultados negativos/não reagentes (BRASIL², 2015).

De acordo com o Sistema Nacional de Informação da Produção Hemoterápica (Hemoprod), no período de 2010 a 2014 a média nacional anual de candidatos à doação de sangue foi de 3.914.513, e que o ano de 2014 apresentou o maior número já registrado pelo Hemoprod relacionado a este quesito com um total de 4.262.677 (BRASIL, 2017).

O percentual de doação de sangue por região no Brasil é de 2,7%. Na Região Centro-oeste, 1,6% na Região Nordeste, 1,8% na Região Sudeste, 2,5% na Região Sul e 1,5% na Região Norte (BRASIL, 2013).

De acordo com dados publicados pela Coordenação Geral de Sangue e Hemoderivados (CGSH), no Estado do Amapá o número total de procedimentos de transfusão ambulatorial e hospitalar no período de 2012 a 2014 foi de 35.189, e a taxa de doação de sangue no Estado foi de 17,33% no ano de 2014 (BRASIL², 2015).

No que tange a classificação dos candidatos após a triagem clínica como aptos ou inaptos à doação, o percentual nacional de inaptidão clínica foi de 17,57% em 2014 e 20,14% em 2015, sendo que na região Norte a taxa de inaptidão na triagem clínica foi de 23,75% no mesmo ano. Para a elaboração do boletim de produção hemoterápica supracitado referente ao ano de 2015, não foram consideradas informações relacionadas a produção dos serviços de hemoterapia de alguns Estados da região Norte, dentre eles o Amapá, em virtude do não recebimento destas informações pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) (BRASIL,2017).

O valor médio atribuído à inaptidão sorológica nacional no ano de 2012 foi de 3,43% e dentre os marcadores de doenças transmissíveis pelo sangue os mais relacionados à inaptidão sorológica, foram Anti-HBc (anticorpo total contra o antígeno do vírus da hepatite B), seguindo-se por Sífilis e anticorpo contra o Vírus da imunodeficiência humana (BRASIL, 2013).

Conhecer o perfil, tanto sorológico como clínico, dos candidatos inaptos é de considerável importância para a segurança do processo transfusional, pois fornece bases para o possível desenvolvimento de estratégias específicas no sentido de melhorar o processo de seleção de doadores e a qualidade do sangue a ser transfundido (ROHR et al., 2012).

2 OBJETIVOS

2.1. GERAL

Conhecer o perfil clínico e sorológico dos candidatos à doação de sangue considerados inaptos para doação de sangue no Hemocentro do Estado do Amapá, no período de 2014 a 2016.

2.2. ESPECÍFICOS

- Conhecer o percentual, gênero e faixa etária de doadores considerados inaptos para doação;
- Relatar as principais inaptidões clínicas encontradas entre os candidatos à doação de sangue associadas à inaptidão no Estado do Amapá no período avaliado;
- Traçar o perfil sorológico dos candidatos à doação de sangue associadas à inaptidão na amostra analisada.

3 METODOLOGIA

3.1. DESENHO DO ESTUDO

Tratou-se de um estudo transversal, quantitativo, retrospectivo e descritivo.

3.2. CARACTERIZAÇÃO E LOCAL DO ESTUDO

O local do estudo foi o Instituto de Hematologia e Hemoterapia do Estado do Amapá, localizado na cidade de Macapá, na Avenida Raimundo Álvares da Costa, 1106 - Central, Macapá - AP, 68900-074.

Fundado em 3 de março de 1988, o Instituto de Hematologia e Hemoterapia do Estado do Amapá, uma entidade sem fins lucrativos, vinculada à Secretaria de Saúde do Estado, que realiza atividades de Hematologia e Hemoterapia, com o objetivo de fornecer sangue, hemocomponentes e derivados (BRASIL, 2010).

3.3. POPULAÇÃO DO ESTUDO

A população em análise foi composta pelos 17.910 candidatos à doação de sangue considerados inaptos e pelo número total de doadores de sangue do período que correspondeu ao número de 58.299 candidatos registrados no banco de dados (HEMOVIDA) do HEMOAP.

Foram analisados dados referentes à frequência de candidatos aptos e inaptos após a triagem clínica, assim como o gênero e faixa etária desses grupos. Os marcadores de inaptidão sorológica pesquisados foram os de Hepatite B e C, HIV-1 e 2, HTLV I e II, sífilis e Doença de Chagas, sendo considerados apenas os doadores de primeira vez na análise de inaptidão sorológica.

3.4. TAMANHO DA AMOSTRA

Foram analisados 58.299 arquivos referentes a triagem clínica e 1.030 registros relacionados a triagem sorológica de todos os candidatos à doação cadastrados, constantes no banco de dados do HEMOAP (HEMOVIDA), no período de 2014 a 2016.

3.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E DE EXCLUSÃO

Neste estudo foram avaliados dados referentes ao quantitativo de candidatos tanto aptos como inaptos após a primeira triagem clínica. Na análise dos candidatos inaptos na triagem sorológica foram considerados apenas os doadores de primeira vez.

3.6 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS E VARIÁVEIS

Foram colhidas informações a partir do registro do banco de dados HEMOVIDA do Instituto de Hematologia e Hemoterapia do Estado do Amapá (HEMOAP), no período de 2014 a 2016, dos quais foram analisadas as seguintes variáveis: número total de candidatos à doação de sangue no período de 2014 a 2016, sexo, classificação final do candidato (se apto ou inapto para doação), critério de exclusão do processo de doação de sangue (se clínico ou sorológico) e as causas de exclusão da triagem clínica e sorológica.

3.7 TABULAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos foram organizados e tabulados em planilhas do programa Microsoft Excel 2013, componente do pacote Office da Microsoft Corporation, para análise e confecção de figuras e tabelas.

3.8 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O estudo foi fundamentado nos princípios éticos da Declaração de Helsinque (ASSOCIAÇÃO MÉDICA MUNDIAL, 1964), atendendo as considerações relativas a Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos dispostas na resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Há improbabilidade de ocorrência de danos à dimensão física, psíquica, econômica do ser humano, em qualquer fase desta pesquisa, e dela decorrente.

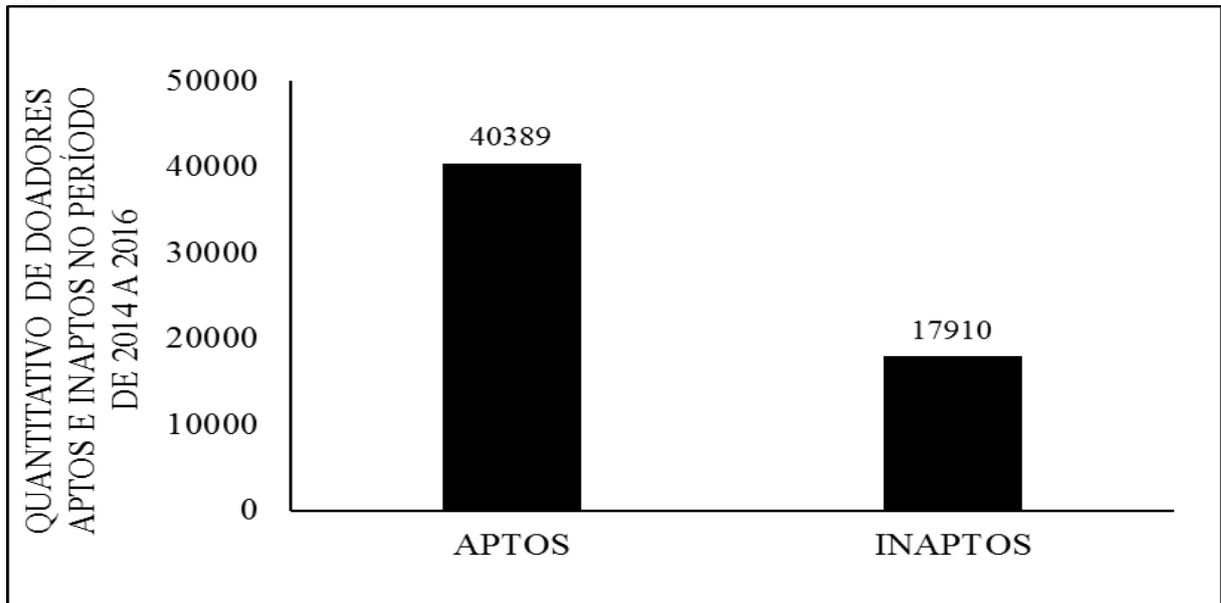
Riscos sociais se refletem na invasão de privacidade de informações relacionadas às condições de saúde dos participantes. Não obstante, as avaliações foram acompanhadas pela equipe de pesquisa e as informações tratadas de forma sigilosa. Nenhum dano associado ou decorrente da pesquisa - agravo imediato ou tardio, ao indivíduo ou à coletividade, com nexo causal comprovado, direto ou indireto, pode ser decorrente do estudo científico proposto.

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) (CAAE 58430616.9.0000.0003).

4 RESULTADOS

Foram analisados os registros de 58.299 doadores submetidos a triagem clínica no Centro de Hematologia e Hemoterapia do Amapá (HEMOAP) no período de 2014 a 2016. Dos quais, 17.910 (30,72%) foram considerados inaptos. O quantitativo dos candidatos aptos e inaptos no período é representada na figura 1.

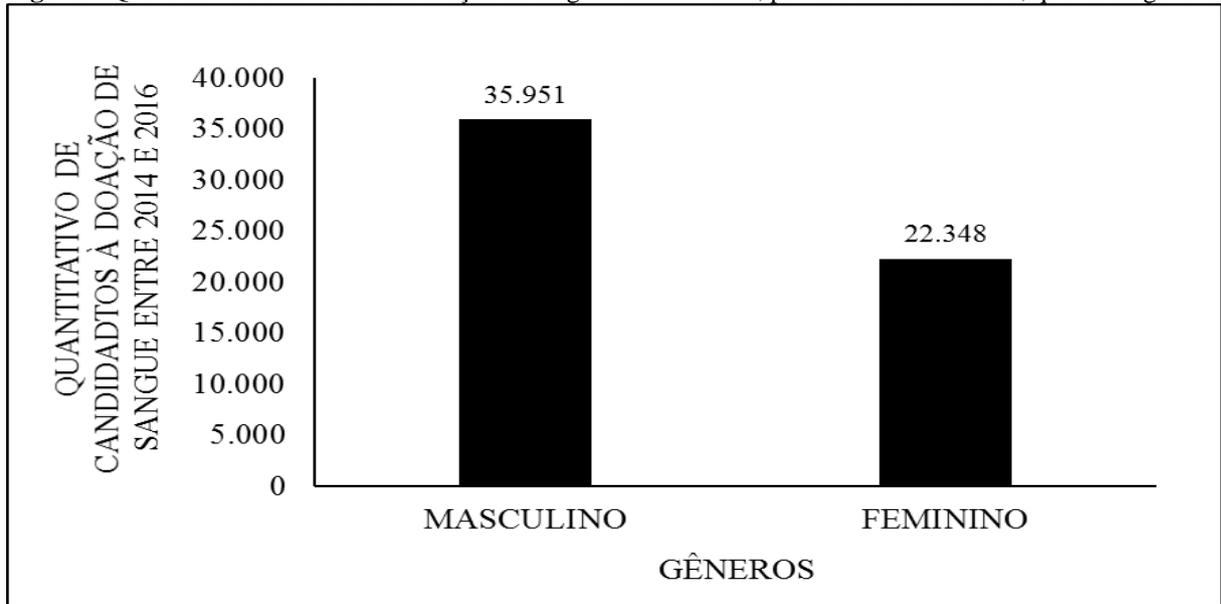
Figura 1 Distribuição dos doadores aptos e inaptos submetidos à triagem clínica no HEMOAP, nos anos de 2014 a 2016.



Fonte: Dados avaliados pelos autores e extraídos de HEMOVIDA, Amapá, 2017.

Do total de candidatos à doação de sangue que procuraram o serviço, 61,67% eram do sexo masculino enquanto que 38,33% do sexo Feminino, conforme figura 2.

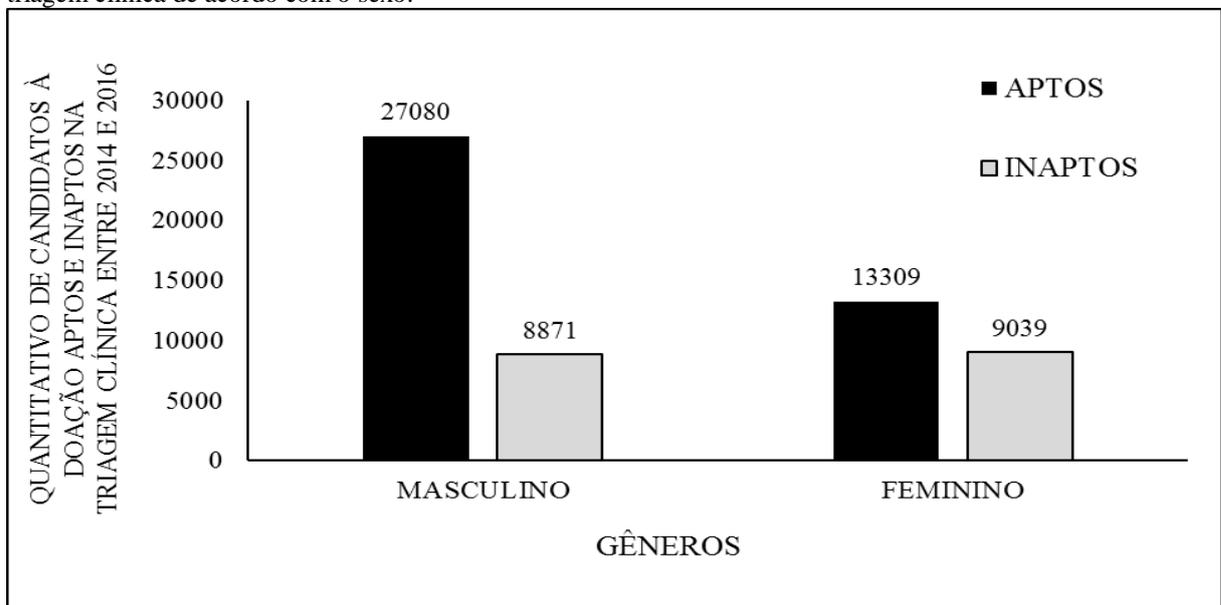
Figura 2 Quantitativo de candidatos à doação de sangue no HEMOAP, período de 2014 a 2016, quanto ao gênero.



Fonte: Dados avaliados pelos autores e extraídos de HEMOVIDA, Amapá, 2017.

Dentre os candidatos considerados inaptos na triagem clínica (17.910), 49,53% eram do sexo masculino e 50,47% do sexo feminino, cuja distribuição está representada na figura 3.

Figura 3 Distribuição dos candidatos à doação de sangue no HEMOAP, entre 2014 e 2016, aptos e inaptos após triagem clínica de acordo com o sexo.



Fonte: Dados avaliados pelos autores e extraídos de HEMOVIDA, Amapá, 2017.

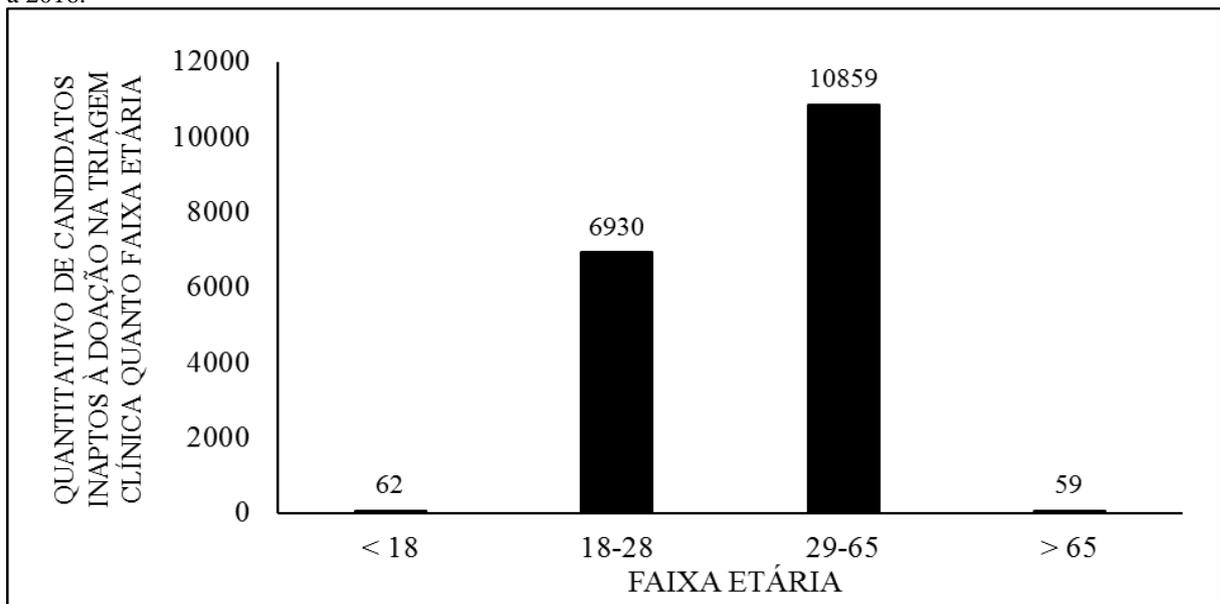
Quanto aos tipos de doações e a inaptidão, a mais frequente foi para reposição, que correspondeu a 61,31% dos candidatos inaptos, conforme tabela 1.

Tabela.1 Dados referentes ao tipo de doação.

Tipo de Doação	2014	2015	2016	Total
Autólogo	1	0	0	1
Dirigida	0	12	3	15
Reposição	3026	4456	3498	10980
Voluntário	2443	2265	2198	6906
Campanha	6	0	2	8

Fonte: Dados avaliados pelos autores e extraídos de HEMOVIDA, Amapá, 2017.

Dos 17.910 inaptos na triagem clínica, 74,37% tinham entre 29 a 65 anos, 24,76% entre 18 a 28 anos e 0,39% mais de 65 anos e 0,49% menos de 18 anos. A faixa etária dos candidatos pode ser observada na figura 4.

Figura 4 Distribuição dos candidatos inaptos na triagem clínica de acordo com a faixa etária no período de 2014 a 2016.

Fonte: Dados avaliados pelos autores e extraídos de HEMOVIDA, Amapá, 2017.

Os motivos de recusa dos candidatos na triagem clínica estão representados na tabela 2. Dentre os principais, destacam-se o hematócrito baixo, correspondendo a 24,66% dos casos, e o comportamento sexual de risco, responsável por 24,16% dos casos. A relação das causas de inaptidão clínica com o sexo e idade dos doadores não foi possível de ser realizada, visto que os dados foram fornecidos de forma consolidada pelo HEMOAP. Algumas doenças como diabetes, doenças autoimunes e hematológicas não especificadas, renal crônica, neurológicas e cardíacas foram agrupadas para análise por apresentarem baixa frequência neste estudo.

Tabela 2 Causas de inaptidão na triagem clínica.

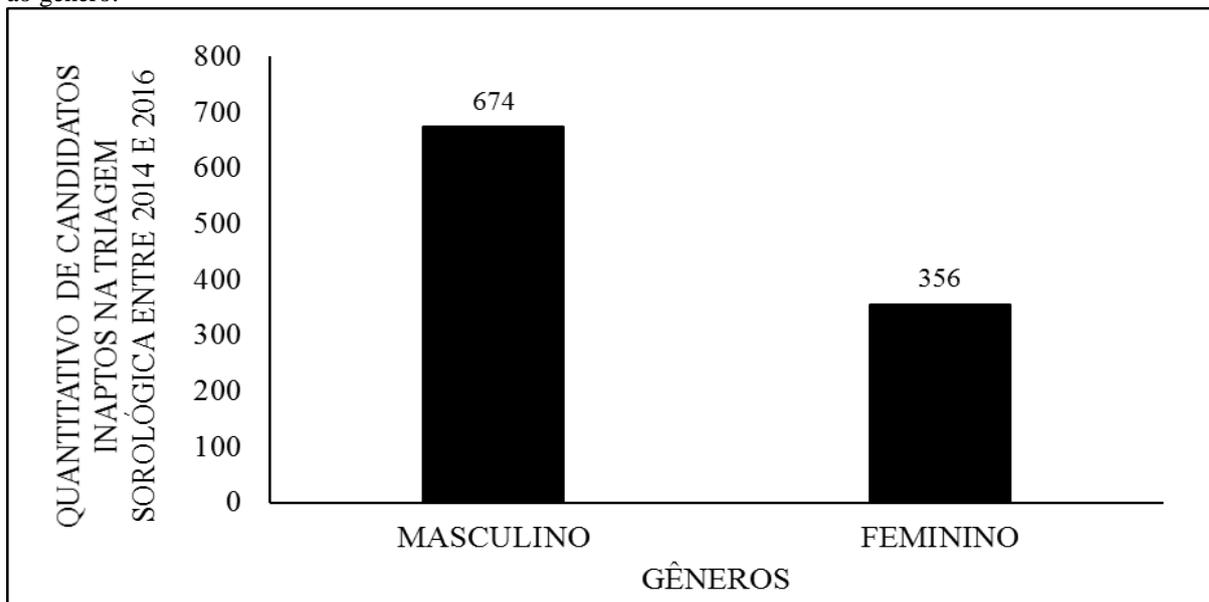
MOTIVO DE INAPTIDÃO CLÍNICA	n	%
Aborto há menos de 3 meses	8	0,04
Asma/Bronquite/Doença pulmonar e TB	13	0,07
Câncer	243	1,36
Cirurgias	59	0,33
Comportamento sexual de risco	4326	24,16
Contradição de informação e doação apenas para fazer testes	105	0,59
Desistência	480	2,68
Doença de Chagas	2	0,01
Doenças não infecciosas*	124	0,69
Estado gripal	498	2,78
DST's	24	0,13
Ferimentos por animais ou material biológico	109	0,61
Hanseníase	16	0,09
Hepatite após 11 anos,exceto A	28	0,16
Herpes labial ativo	6	0,03
Hipertensão arterial (acima 150x90)	295	1,65
Hipotensão (abaixo 90x60)	8	0,04
Hematócrito Alto (acima 54%)	9	0,05
Hematócrito Baixo (M: abaixo 39% F:abaixo 38%)	4417	24,66
Lesões de pele	528	2,95
Malária nos últimos 12 meses	30	0,17
Mais de 3 doações em 12 meses	519	2,90
Manifestações alérgicas ativas	34	0,19
Tatuagem/piercing/maq.definitiva e acumpuntura	272	1,52
Transfusão de hemocomponentes há menos de 1 ano	14	0,08
Uso de drogas lícitas (medicamentos, cigarro e álcool) e ilícitas	581	3,24
Viagem para região endêmica de Chikungunya/Zika	35	0,20
Outros	5125	28,62
TOTAL	17908	100,00

* Diabetes, Doença autoimune não especificada, Doença renal crônica, Doença hematológica não especificada, Doenças neurológicas e cardíacas.

Fonte: Dados avaliados pelos autores e extraídos de HEMOVIDA, Amapá, 2017.

Os candidatos inaptos na triagem sorológica totalizaram 1.030, sendo 65,44% destes do sexo masculino e apenas 35,56% do sexo feminino. A distribuição dos candidatos inaptos na triagem sorológica de acordo com o gênero está representada na figura 5.

Figura 5 Distribuição dos candidatos inaptos à doação na triagem sorológica no período de 2014 a 2016 quanto ao gênero.



Fonte: Dados avaliados pelos autores e extraídos de HEMOVIDA, Amapá, 2017.

Dentre os candidatos inaptos sorologicamente, a faixa etária de 29 a 65 anos apresentou maior número de casos, seguida pelos candidatos à doação com idade entre 18 e 28 anos. Esta relação está representada na tabela 3.

Tabela 3 Faixa etária dos doadores inaptos no período de 2014 a 2016.

IDADE	2014	2015	2016	TOTAL	%
<18	0	0	5	5	0,49%
18-28	84	84	87	255	24,76%
29-65	252	255	259	766	74,37%
> 65	3	0	1	4	0,39%
TOTAL	339	339	352	1030	100,00%

Fonte: Dados avaliados pelos autores e extraídos de HEMOVIDA, Amapá, 2017.

O marcador sorológico para sífilis foi positivo em 14,85% dos candidatos inaptos; 62,62% das bolsas testadas tiveram positividade para algum marcador de hepatite B; 11,84% para hepatite C; 4,47% para HIV; 3,98% para Doença de Chagas; e 6,31% para HTLV I/II no período estudado. A positividade para dois ou mais tipos de marcadores sorológicos ocorreu em 3,88% dos candidatos inaptos. A tabela 4 mostra a relação da positividade dos marcadores sorológicos com o sexo dos candidatos inaptos no período.

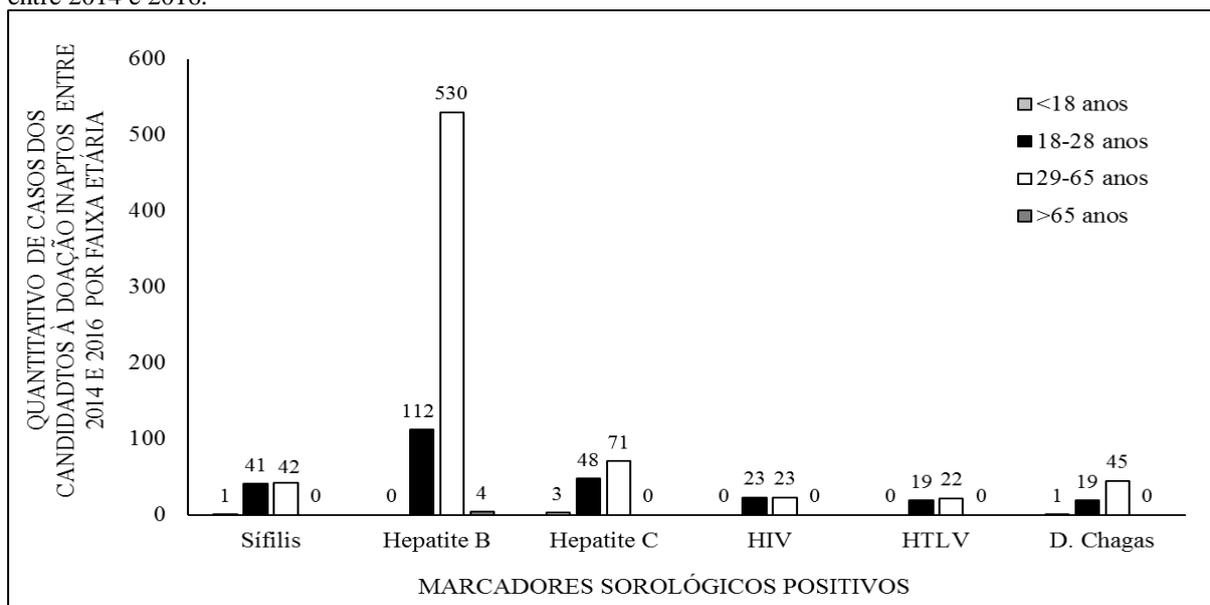
Tabela 4 Relação dos marcadores sorológicos e sexo dos candidatos inaptos na triagem sorológica.

	Feminino		Masculino		TOTAL
	n	%	n	%	
Sífilis	58	37,91	95	62,09	153
Hepatite B	212	32,87	433	67,13	645
Hepatite C	40	32,52	83	67,48	123
HIV	15	32,61	31	67,39	46
HTLV	15	36,59	26	63,41	41
D. Chagas	20	30,77	45	69,23	65

Fonte: Dados avaliados pelos autores e extraídos de HEMOVIDA, Amapá, 2017.

O marcador sorológico para hepatite B foi o mais encontrado nas faixas etárias de 29 a 65 anos e de 18 a 28 anos, como representado na figura 6.

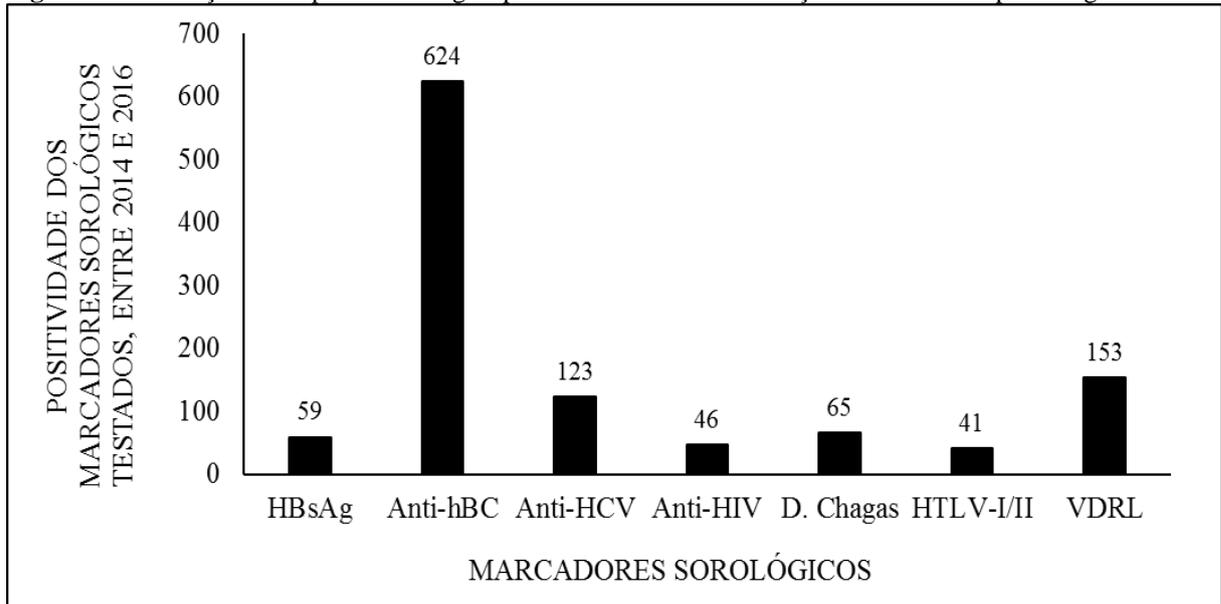
Figura 6 Quantitativo de casos dos candidatos à doação inaptos com o teste sorológico positivo, por faixa etária, entre 2014 e 2016.



Fonte: Dados avaliados pelos autores e extraídos de HEMOVIDA, Amapá, 2017.

No que tange ao perfil de inaptidão sorológica dos doadores de sangue, pode ser verificado na figura 7 que o marcador Anti-HBc se mostrou como principal parâmetro para a inaptidão sorológica, seguido por sífilis e Anti-HCV.

Figura 7 Distribuição da inaptidão sorológica para os marcadores de doenças transmissíveis pelo sangue testados.



Fonte: Dados avaliados pelos autores e extraídos de HEMOVIDA, Amapá, 2017.

5 DISCUSSÃO

Nesse estudo, 30,72% dos candidatos à doação de sangue no HEMOAP foram considerados inaptos na triagem clínica, sendo que o percentual nacional de inaptidão clínica tange 17,57% (HEMOPROD, 2014). Muitas dessas rejeições podem ocorrer por hábitos que poderiam ser modificados para viabilizar a doação ou por situações que refletem o desconhecimento do candidato em relação ao processo de seleção de doador, como jejum, repouso insuficiente, mais de 3 doações em 12 meses, viagem recente a região endêmica de malária e idade acima ou abaixo do limite permitido na legislação para doação de sangue, estão entre os principais (BRASIL¹, 2015; MEDEIROS et al., 2015).

Nos três anos, o gênero masculino predominou entre os candidatos à doação (61,67%), sendo que este perfil corrobora com o observado nos trabalhos de Rohr et al. (2012) e Nascimento et al. (2015). Em estudo realizado pela ANVISA também foi descrito que o maior número de doadores que procuram os serviços de hemoterapia é do sexo masculino (ANVISA, 2004). De acordo com Belato et. al. (2011), as mulheres apresentam-se menos sensíveis ao processo de doação de sangue, situação que vai de encontro a aspectos da construção sociocultural do sexo feminino, onde qualidades como altruísmo e solidariedade, fortemente relacionada a questão da doação de sangue, são predominantes. Nesse sentido em alguns locais vem sendo realizadas campanhas com intuito de esclarecer a população feminina quanto as poucas situações fisiológicas em que elas não podem doar sangue (BELATO, 2011).

O tipo de doação mais encontrado entre os candidatos tanto aptos como inaptos (61,31%) foi doação para reposição. Estudo realizado em Belo Horizonte reforça a informação que esse tipo de doação não contribui de forma efetiva para reposição adequada e contínua dos estoques de sangue disponíveis para atendimento da demanda transfusional, por ser direcionada a um paciente específico (VERTCHENKO, 2005).

A faixa etária mais frequentemente encontrada neste trabalho foi a de 29 a 65 anos, resultado este que diverge do estudo de Rohr et al. (2012), que encontrou predomínio de 18 e 25 anos. Esta situação pode estar associada ao fato de que a maior parte dos candidatos a doação que procuraram o hemocentro no período também pertencem a esta faixa etária. De acordo com um estudo de Araújo et al. (2010), os doadores mais velhos realizam maior número de doações, tanto doações de primeira vez, quanto esporádicas e ressalta também que a progressiva mudança no perfil etário da população brasileira promoverá a importância dos doadores de idades maiores na manutenção dos estoques de sangue. Em consonância com este processo, ocorreu a

ampliação da idade máxima permitida para doação de sangue no País, de 65 para 69 anos (BRASIL, 2016).

No presente trabalho, o gênero feminino correspondeu a pouco mais da metade (50,47%) dos doadores inaptos clinicamente. Dentre os motivos de exclusão, destacaram-se o Hematócrito baixo, e comportamento sexual de risco. Estudos como o de Vieira et al. (2015) e Rohr et al. (2012) também encontraram essas causas relacionadas à exclusão.

O hematócrito baixo como causa de inaptidão clínica observado na maior parte dos doadores inaptos, pode estar relacionado ao fato de o sexo feminino ser ligeiramente predominante dentre os inaptos do estudo. O hematócrito baixo é um indicativo de anemia ferropriva, a qual está mais relacionada ao sexo feminino, principalmente na mulher em idade fértil na qual a causa mais frequente de deficiência de ferro é o hiperfluxo menstrual (RODRIGUES, JORGE, 2010).

Na categoria comportamento sexual de risco foram incluídas variáveis com características semelhantes como: múltiplos parceiros, relação sexual com garoto (as) de programa há 1 ano, relação sexual com parceiro não habitual, contactante sexual com indivíduos transfundidos, com ex ou presidiários, com homossexuais, com indivíduos que tiveram hepatite ou com paciente em programa de hemodiálise.

A alta frequência de candidatos a doação inaptos devido a comportamento sexual de risco chama atenção para a exposição destes a ISTs, o que se deve a fatores que incluem a maior liberdade sexual vivenciada atualmente, práticas sexuais de risco, como sexo anal, ou consumo de álcool antes da relação sexual, multiplicidade de parceiros sexuais e uso inconsistente de preservativo (SCHUELTER-TREVISOL et al., 2010). Esse fato também ressalta a importância da realização de uma triagem clínica criteriosa, no sentido de reduzir ou evitar um custo operacional desnecessário com testagem de bolsas de doadores que possuem alta probabilidade de apresentar uma sorologia reagente, o que levaria ao descarte da bolsa (NASCIMENTO et al., 2015).

Dos candidatos aptos na triagem clínica e, portanto, submetidos a triagem sorológica, 2,55% apresentaram sorologia positiva para alguma das doenças de análise obrigatória e 97,45% das bolsas não foram positivas para as sorologias testadas (hepatites B e C, HIV, HTLV I e II, doença de chagas e sífilis). Sendo este percentual de inaptidão sorológica próximo ao encontrado em estudo realizado no Banco de sangue de Caxias do Sul no Rio Grande do Sul (RODRIGUEZ et al., 2008).

As inaptidões na triagem sorológica corresponderam a um total de 1.030 candidatos, sendo maior parte destes do sexo masculino, com a faixa etária entre 29 e 65 anos, sendo que

marcador Anti-HBc foi positivo na maioria dos inaptos por sorologia. O 4º Boletim de Produção Hemoterápica (2017) demonstrou a distribuição percentual da inaptidão sorológica para os marcadores de doenças transmissíveis pelo sangue por Região no ano de 2015, no qual o marcador Anti-HBc é o de maior prevalência, também encontrado em ambos os sexos, com predomínio em homens, que se constituem de maior número de doadores.

Em um estudo realizado na Amazônia Ocidental Brasileira por Braga et al. (2005), foi demonstrada a moderada endemicidade do HBV (Vírus da hepatite B) na região. Visto que a vacinação contra hepatite B foi instituída na Região Amazônica apenas no ano de 1989, indivíduos maiores de 29 anos fariam parte da população mais exposta ao vírus (BRAGA et al., 2005; FONSECA, 2010).

A sífilis é a segunda causa de inaptidão sorológica observada nesse estudo, seguida pela hepatite C. Este mesmo perfil foi encontrado no Hemocentro de Caxias do Sul, no Rio Grande do Sul (RODRIGUEZ et al., 2008). Mesmo sendo rara, a transmissão da sífilis por transfusão de sangue é possível, e se constitui um problema proporcional a prevalência da afecção na região de onde os doadores procedem (CORREA et al., 2003).

A infecção pelo HCV é considerada endêmica na região da Amazônia Legal. Em um estudo que analisou a presença da infecção pelo HCV em candidatos a doação de sangue, foi demonstrado uma prevalência de 5,9% entre os doadores no Estado do Acre, sendo este caracterizado como o de maior prevalência no país (FONSECA, 2004).

6 CONCLUSÃO

- Rejeições de candidatos à doação podem estar relacionadas a hábitos que poderiam ser modificados para viabilizar a doação ou por situações que refletem o desconhecimento do candidato em relação ao processo de seleção de doador.
- A doação de reposição parece não contribuir de forma efetiva para suprimento adequado dos estoques de sangue disponíveis, sendo necessária, portanto ações no sentido de promover a fidelização dos doadores.
- O Hematócrito baixo e o comportamento sexual de risco encontram-se como fatores principais de rejeição clínica transfusional.
- A triagem clínica criteriosa é importante ferramenta na redução de custos com a seleção de doadores e como importante fator para a proteção tanto do doador quanto do receptor de sangue ou hemocomponente.
- O HBV possui importância na região da Amazônia Legal por seu caráter endêmico, evidenciando-se a necessidade de direcionar ações preventivas de saúde pública para a redução da disseminação do vírus.
- A frequência da soropositividade para sífilis e hepatite C foi semelhante ao observado em outros estudos e denota a importância epidemiológica de ambas as afecções na Região Norte.
- Devido sua considerável importância, e visto que colaboram para o fornecimento de base para o desenvolvimento de estratégias para melhoria da qualidade do sangue a ser transfundido, estudos sobre o perfil dos doadores de sangue no Brasil devem ser incentivados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Fábila Michelle Rodrigues de, FELICIANO, K.V.O., MENDES, M.F.M., FIGUEROA, J.N.. **Doadores de sangue de primeira vez e comportamento de retorno no hemocentro público do Recife**. Rev. Bras. Hematol. Hemoter., São Paulo , v. 32, n. 5, p. 384-390, 2010 .

BELATO, D., WEILLER, T.H., OLIVEIRA , S.G., BRUM, D.J.T., SCHIMITH, M.D.. **Perfil dos doadores e não doadores de sangue de um município do sul do Brasil**. R. Enferm. UFSM 2011 Mai/Ago;v.1, n.2, p.164-173, 2011.

BRAGA ,W.S, Silva E.B, Souza R.A, Tosta C.E. Seroprevalence of hepatitis B and malária infection in Labrea, Brazilian western Amazon: estimates of coinfection rates. **Rev Soc Bras Med Trop** vol. 38, n. 3, p. 218-223, 2005.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**, de 5 de outubro de 1988. [online]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 13 de agosto de 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Gestão de hemocentros: relatos de práticas desenvolvidas no Brasil: I curso de especialização em gestão de hemocentros: resumos das monografias finais** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). **3º Boletim Anual de Produção Hemoterápica**. Brasília: Anvisa; 2013.

BRASIL¹. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. **Manual de orientações para promoção da doação voluntária de sangue** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Brasília– 1. ed., 1. reimpr. 152 p., 2015.

BRASIL². Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar e de Urgência. **Caderno de informação: sangue e hemoderivados** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Hospitalar e de Urgência. – Brasília: 9. ed., 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 158, de 04 de fevereiro de 2016. **Redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos**. Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil. Brasília, 05 fev.2016.

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). **4º Boletim Anual de Produção Hemoterápica**. Hemoprod 2014 e 2015 Brasília, março de 2017.

BRENER, S.; CAIAFFA, W.T., SAKURAI, E.; PROIETTI, F.A. Fatores associados à aptidão clínica para a doação de sangue: determinantes demográficos e socioeconômicos. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter.** São José do Rio Preto, v. 30, n. 2, p. 108-113, Apr. 2008.

FONSECA, J. C. F. da. Histórico das hepatites virais. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** [online]. 2010, vol.43, n.3, pp.322-330.

FONSECA, J. C. F. da. Infecção pelo vírus da hepatite C na região Amazônica brasileira. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba, v. 37, supl. 2, p. 1-8, 2004.

MEDEIROS, A.N.; MAPELLI, L. P.; ISER, B. P. M.; GOELZER, B. Novos critérios para doações de sangue no Brasil: impacto no perfil dos doadores e na quantidade de doações realizadas em uma unidade de coleta de Santa Catarina. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, vol. 60, n 3, p. 173-177, jul.-set. 2016.

Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Centro de Tecnologia e Ciências. **Projeto Perfil do Doador de Sangue Brasileiro, 2004.**

Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/hotsite/doador_sangue/pdsbfiles/introducaod.htm
Acesso em: 12 de agosto de 2017.

NASCIMENTO, L; ZAMBERLAN, D.C.; SCHNEIDERT.; CORREA, R. L.; SILVEIRA, R.; PILGER, D. A.; FUENTEFRIA, A. M. Perfil de inaptidão na triagem clínica e sorológica de candidatos a doação de sangue. **RBAC**. vol, 47 (1-2), p. 34-38, 2015.

ROHR, J.I.; BOFF, D.; LUNKES, D.S. Perfil dos candidatos inaptos para doação de sangue no serviço de hemoterapia do Hospital Santo Ângelo, RS, **Brasil. Rev. Patol. Trop.**; vol. 41, n. 1, p. 27-35, jan.-mar. 2012.

RODRIGUES, L.P.; JORGE, S.R.P.F.. Deficiência de ferro na mulher adulta. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter.**, São Paulo, v. 32, supl. 2, p. 49-52, Jun. 2010.

RODRIGUES, R.S.M.; REIBNITZ, K.S.. **Estratégias de captação de doadores de sangue: uma revisão integrativa da literatura**. Texto contexto - enferm., Florianópolis, v. 20, n. 2, p. 384-391, Jun. 2011.

RODRIGUEZ D, L.G., LAZZAROTTO, A.; MICHEIM, L.; FRACASSO, J.; LOVATEL, R.; MOSCHEM, M. Prevalência de marcadores sorológicos no banco de sangue de Caxias do Sul, RS. **Rev Panam Infectol** vol. 10, p. 32-35, 2008.

SCHUELTER-TREVISOL, F.; JACOBOWSKI, B.; JUNG, G.S. Comportamento de risco para HIV e DST entre professores universitários. **DST - J bras Doenças Sex Transm**; vol.22, n.4, p. 199-205, 2010.

VIEIRA, G.N.V; SOUSA, F.E.S.; BARBOSA, D.O.L.; ALMEIDA,P.C.; DOLT,R.C.M; TELES,M.S.B.; Triagem clínica do processo de doação de sangue: análise da recusa dos doadores. **Rev. Enferm UFPE on line.**, Recife, vol. 9(supl. 1):424-30, jan., 2015.

VERTCHENKO, S.B. **Doação de sangue: aspectos sócio-econômicos, demográficos e culturais na região metropolitana de Belo Horizonte**. Belo horizonte, 2005. Dissertação. (Mestrado). Saúde Pública. Faculdade de Medicina da Universidade federal de Minas Gerais.

WHO. World Health Organization. Expert Committee on Biological Standardization. **Assessment criteria for national blood regulatory systems**. 62nd report. Disponível em: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s21094en/s21094en.pdf> Acesso em: fevereiro de 2016. (WHO Technical Report Series No. 979, 2013).