



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA  
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE COLETIVA  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO GESTÃO DE SISTEMAS DE SAÚDE  
COM ÊNFASE EM SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA**

**PAULA CHRISTINE AMARANTES JUSTINO OLIVEIRA**

**ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE VOTO DE AUTO EXCLUSÃO E DA RECUSA  
SUBJETIVA NA SEGURANÇA TRANSFUSIONAL NO HEMOPA.**

**SALVADOR - BA**

**2017**

PAULA CHRISTINE AMARANTES JUSTINO OLIVEIRA

**ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE VOTO DE AUTO EXCLUSÃO E DA RECUSA  
SUBJETIVA NA SEGURANÇA TRANSFUSIONAL NO HEMOPA**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Saúde Coletiva com Concentração em Gestão de Sistemas de Saúde e Ênfase em Serviços de Hemoterapia da Universidade Federal da Bahia como requisito para conclusão da mesma.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Ligia Rangel Santos.

SALVADOR – BA

2017

Ficha Catalográfica  
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva

---

O48a Oliveira, Paula Christine Amarantes Justino.

Análise das práticas de voto de auto exclusão e da recusa subjetiva na segurança transfusional no Hemopa. -- Salvador: P.C.A.J.Oliveira, 2015.

91 f.

Orientador(a): Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Ligia Rangel Santos.

Dissertação (mestrado profissional) - Instituto de Saúde Coletiva.

Universidade Federal da Bahia.

1. Triagem de Doadores. 2. Segurança Transfusional. 3. Voto de Auto Exclusão.  
4. Recusa Subjetiva. I. Título.

CDU 614

---



**Universidade Federal da Bahia  
Instituto de Saúde Coletiva – ISC  
Programa de Pós- Graduação em Saúde Coletiva**

**Paula Christine Amarantes Justino Oliveira**

**“Análise das práticas de voto de auto exclusão e da recusa subjetiva na  
segurança transfusional no Hemopa”.**

A Comissão Examinadora abaixo assinada, aprova a Dissertação, apresentada em sessão pública ao Programa de Pós-Graduação do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia.

Data de defesa: 08 de maio de 2015

Banca Examinadora:

---

Profa. Maria Ligia Rangel Santos – ISC/UFBA

---

Profa. Maria de Fátima Alves Fernandes – ESP/USP

---

Profa. Giselia Santana Souza – FAF/UFBA

---

Profa. Ana Cristina Souto – ISC/UFBA

Salvador  
2015

*“Há verdadeiramente duas coisas diferentes: saber e crer que se sabe. A ciência consiste em saber; em crer que se sabe reside a ignorância.”*

***Hipócrates (460 - 370 a.C.)***

*“Não deixaremos de explorar e, ao término da nossa exploração deveremos chegar ao ponto de partida e conhecer esse lugar pela primeira vez.”*

***Thomas Stearns Eliot (1888 – 1965)***

*“Só os que se arriscam a ir longe demais são capazes de descobrir o quão longe se pode ir.”*

***Thomas Stearns Eliot (1888 – 1965)***

*A todos aqueles que me amam,  
A quem sem me amar, me aprecia,  
A quem sem me apreciar, me respeita,  
A quem sem respeitar, me tolera,  
A quem sem me tolerar, me recorda.*

*A Deus.*

*Aos meus amados pais, Hercílio e Dilma,*

*Aos meus irmãos e sobrinhos,*

*A todos os amigos incondicionais,*

*Pela grande importância em minha vida.*

**DEDICO**

## **AGRADECIMENTOS**

Um trabalho de pesquisa deve ser visto como uma ação em conjunto do autor e de seus colaboradores diretos e indiretos, os quais englobam as pessoas e as instituições que o apoiaram para a obtenção do resultado final.

Sendo assim, exponho meus sinceros agradecimentos àqueles que fizeram diferença em minha pequena contribuição à ciência.

A Deus, fonte inesgotável de entusiasmo, esperança, força e luz, com as quais eu pude ter coragem de transformar o querer em poder sem ferir a minha dignidade ou o respeito por alguém.

À minha orientadora Profa. Dra. Maria Ligia Rangel Santos, pelo apoio, confiança e paciência dispensados a mim ao longo dessa jornada.

Às Profas. Maria de Fátima Alves Fernandes e Dra. Ana Cristina Souto, as quais me honraram com suas valiosas apreciações em momentos fundamentais de meu trabalho.

À Profa. PhD Ana Angélica Ribeiro de Meneses e Rocha pelo carinho, paciência e valiosas cobranças que direcionaram nossa turma ao tão sonhado título de mestre.

Ao meu querido e eternamente lembrado pai Hercílio Amarantes Oliveira, in memoriam, o qual me ensinou com seu exemplo que a sabedoria é uma busca constante, a ética é fundamental e a felicidade deve ser incondicional.

À minha maravilhosa e amada mãe Dilma Nazaré Justino Oliveira, que apesar de dispensar comentários, é o meu maior exemplo de amor incondicional, de generosidade, de força e de fé na busca pelos objetivos.

Aos meus irmãos Paulo Roberto e Paulo Viktor Amarantes que, de suas maneiras, sempre demonstraram o amor e a confiança fundamentais para o meu caminhar.

Às eternas amigas Verônica Lacerda e Raquel Gibson, pela amizade dedicada, sempre com palavras de admiração, conversas descontraídas e companhias extraordinárias.

Às amigas Susana Lambert e Silvia Lacerda, pela grata amizade e cumplicidade iniciadas durante o curso, as quais levarei para o resto da vida.

À Sônia Malheiros, pela amizade, disposição e colaboração constantes, durante todo o período de mestrado.

À minha amiga Ilka Rosa, pelo apoio e amizade, os quais foram importantes para a realização desse projeto de vida.

À Lilliam Carneiro, pela valiosa colaboração e grande paciência durante a execução do trabalho, principalmente no auxílio com a estatística.

À Lucialba Silva pela gentileza e colaboração na elaboração do projeto e pelo empréstimo de livros, demonstrando sempre boa vontade em ajudar.

Aos colegas de turma do mestrado, pelos divertidos momentos de conversa e confraternização nas semanas que convivemos em clima de família.

Aos professores do ISC/UFBA pela disposição e empenho ao nos honrar com os aprendizados e momentos grandiosos que nos proporcionaram.

À instituição Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia (ISC/UFBA), que me acolheu como aluna e proporcionou a oportunidade de adentrar no gratificante caminho da ciência e da pesquisa, e à Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA) por me apoiar na realização de um sonho.

Enfim, é difícil prestar agradecimentos ou homenagens sem esbarrar na possibilidade de praticar a injustiça, ainda que de forma involuntária. Por isso, agradeço de coração a todos aqueles que passaram em minha vida e, de alguma forma, ajudaram-me a ser quem sou.



## RESUMO

O voto de auto exclusão e a recusa subjetiva são mecanismos criados para aumentar a segurança transfusional entre doadores de sangue, na tentativa de reduzir os riscos inerentes às transfusões de sangue heterólogas, como: janela imunológica e o erro estimado em testes sorológicos, uma vez que ainda não se dispõe de testes com 100% de especificidade. O objetivo deste estudo foi analisar as práticas de auto exclusão e da recusa subjetiva na Fundação Hemopa, no período de 2012 a 2013, identificando a taxa de auto exclusão e de recusa subjetiva na população de doadores aptos, bem como a taxa de alterações sorológicas e o perfil desses doadores, comparando com o perfil dos demais doadores aptos e identificando os principais fatores que motivam o profissional a realizar uma recusa subjetiva na triagem clínica. Trata-se de um estudo do tipo quantitativo-qualitativo. O estudo quantitativo teve abordagem descritiva, transversal e retrospectiva dos resultados de exames sorológicos de doadores de sangue total e de plaquetas que tiveram o seu sangue descartado por auto exclusão ou devido à recusa subjetiva. Já o estudo qualitativo teve abordagem exploratória descritiva. Na abordagem quantitativa o estudo demonstrou que o perfil dos doadores auto excluídos se assemelha ao perfil dos que foram recusados subjetivamente, ao se considerar as variáveis gênero, estado civil, tipo de doação, tipo de doador e sorologias com maior prevalência de alterações. Somente a faixa etária dos doadores com maiores taxas de sorologias alteradas e o grau de escolaridade dos doadores com esse perfil sorológico mostraram variação entre os grupos pesquisados. Entre os triagistas, os principais motivos que os levaram a determinar uma recusa subjetiva foram: suspeita de omissão ou falta de verdade; o comportamento do doador; bloqueio de seu (sua) parceiro (a) sexual por alteração sorológica. Frente aos resultados sorológicos encontrados, conclui-se que os métodos subjetivos de descarte de unidades de sangue doadas ainda se mostram importantes meios para tentar aumentar a segurança transfusional.

**Palavras-Chave:** Triagem Clínica de doadores; Voto de Auto Exclusão; Recusa Subjetiva

## ABSTRACT

The vow of self-exclusion and the subjective refusal are mechanisms designed to increase transfusion safety among blood donors in an attempt to reduce the risks involved in heterologous blood transfusions, such as window period and the estimated error in serological tests, as yet tests not have 100% specificity. The objective of this study was to analyze the practices of self exclusion and subjective refusal to HEMOPA Foundation, in 2012-2013 period, identifying the rate of self exclusion and subjective refusal in the population of eligible donors, and the rate of change and serological the profile of these donors, compared to the profile of other suitable donors and identifying the main factors that motivate professional to conduct a subjective refusal in clinical trial. This is a study of the quantitative-qualitative. The quantitative study was descriptive approach, cross-sectional and retrospective of the results of serological tests of whole blood and platelets donors that had their blood discarded by self exclusion or due to the refusal subjective. But the qualitative study was descriptive exploratory approach. The quantitative approach the study showed that the profile of donors self excluded resembles the profile of those who were refused subjectively, by considering the variables of gender, marital status, type of donation, donor type and serology with higher prevalence of changes. Only the age group of donors with larger changed serology rates and the educational level of donors in this serological profile showed variation between the groups surveyed. Among the “*triagistas*” the main reasons which led it to determine a subjective refusal were suspected omission or lack of truth; donor behavior; Lock your (his) partner (a) sexual by serological change. In view of the serological results, it is concluded that subjective methods of disposal of donated blood units still show important means to try to increase transfusion safety.

**Keywords:** Screening donor clinic; The vow of self-exclusion; Subjective refusal.

## LISTA DE GRÁFICOS

**Gráfico 01:** Quantidade de doadores aptos na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (números absolutos) .....

**Gráfico 02:** Distribuição dos principais descartes de sangue total na triagem clínica dentre os doadores aptos da Fundação HEMOPA nos anos de 2012 a 2013 (%) .....

**Gráfico 03:** Distribuição da sorologia dos doadores que optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%) .....

**Gráfico 04:** Distribuição da sorologia dos doadores que tiveram recusa subjetiva na triagem clínica da Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%) .....

**Gráfico 05:** Distribuição da sorologia dos doadores que passaram pela triagem clínica, porém não foram recusados subjetivamente e não optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%) .....

**Gráfico 06:** Distribuição do gênero dos doadores que passaram pela triagem clínica, porém não foram recusados subjetivamente e não optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%).

**Gráfico 07:** Distribuição da faixa etária dos doadores que passaram pela triagem clínica, porém não foram recusados subjetivamente e não optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%) .....

**Gráfico 08:** Relação entre o estado civil e a sorologia dos doadores que passaram pela triagem clínica, porém não foram recusados subjetivamente e não optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%). (A) Estado Civil dos doadores com sorologia negativa em 2012. (B) Estado Civil dos doadores com sorologia negativa em 2013. (C) Estado Civil dos

doadores com sorologia alterada em 2012. (D) Estado Civil dos doadores com sorologia alterada em 2013 .....

**Gráfico 09:** Distribuição do tipo de doação dos doadores que passaram pela triagem clínica, porém não foram recusados subjetivamente e não optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%) .....

**Gráfico 10:** Distribuição do tipo de doador dos doadores que passaram pela triagem clínica, porém não foram recusados subjetivamente e não optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%) .....

**Gráfico 11:** Distribuição das sorologias encontradas nos doadores que passaram pela triagem clínica, porém não foram recusados subjetivamente e não optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%) .....

**Gráfico 12:** Relação entre o gênero e a sorologia dos doadores que optaram por auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%) .....

**Gráfico 13:** Relação entre a faixa etária e a sorologia dos doadores que optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%) .....

**Gráfico 14:** Relação entre o estado civil e a sorologia dos doadores que optaram por auto exclusão no processo de doação na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%). (A) Estado Civil dos doadores com sorologia negativa em 2012. (B) Estado Civil dos doadores com sorologia negativa em 2013. (C) Estado Civil dos doadores com sorologia alterada em 2012. (D) Estado Civil dos doadores com sorologia alterada em 2013 .....

**Gráfico 15:** Relação entre o tipo de doação e a sorologia dos doadores que optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%) .....

**Gráfico 16:** Relação entre o tipo de doador e a sorologia dos doadores que optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%) .....

**Gráfico 17:** Distribuição das alterações sorológicas encontradas em doadores que optaram por auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%) .....

**Gráfico 18:** Relação entre o gênero e a sorologia dos doadores recusados subjetivamente na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%) .....

**Gráfico 19:** Relação entre a faixa etária e a sorologia dos doadores recusados subjetivamente na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%) .....

**Gráfico 20:** Relação entre o estado civil e a sorologia dos doadores recusados subjetivamente na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%). (A) Estado Civil dos doadores com sorologia negativa em 2012. (B) Estado Civil dos doadores com sorologia negativa em 2013. (C) Estado Civil dos doadores com sorologia alterada em 2012. (D) Estado Civil dos doadores com sorologia alterada em 2013 .....

**Gráfico 21:** Relação entre o tipo de doação e a sorologia dos doadores recusados subjetivamente na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%) .....

**Gráfico 22:** Relação entre o tipo de doador e a sorologia dos doadores recusados subjetivamente na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%) .....

**Gráfico 23:** Distribuição das principais alterações sorológicas encontradas em doadores de sangue que obtiveram recusa subjetiva na triagem clínica da Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%) .....

## LISTA DE TABELAS

**Tabela 01:** Distribuição do grau de escolaridade dos doadores que passaram pela triagem clínica, porém não foram recusados subjetivamente e não optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%) .....

**Tabela 02:** Relação entre o grau de escolaridade e a sorologia dos doadores que optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA, nos anos de 2012 e 2013 (%) .....

**Tabela 03:** Relação entre o grau de escolaridade e a sorologia dos doadores que foram recusados subjetivamente na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%) .....

## LISTA DE ABREVIATURAS

AABB - American Association of Blood Banks

AE - Auto - Exclusão

AIDS - Acquired Immune Deficiency Syndrome

ALT - Alanina transaminase

Anti-HCV – Pesquisa de Anticorpo para Hepatite C

Anti-HBc – Pesquisa de Anticorpo para Hepatite B

Anti-HIV 1/2 – Pesquisa de Anticorpo para HIV 1 e 2

Anti-HTLVII - Pesquisa de Anticorpo para HTLV 1 e 2

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

ATV – Atividade

cc – centímetros cúbicos

CH – Concentrado de Hemácias

CHAG – Doença de Chagas

CMV – Citomegalovírus

CP – Concentrado de Paquetas

DBS - Division of Biologics Standards

ELISA - Enzyme-Linked Immunosorbent Assay

FDA – Food and Drug Administration

FUNEPA - Fundação Centro Regional de Hemoterapia do Pará

UFBA – Universidade Federal da Bahia

GRID - Gay-Related Immunodeficiency Disease

HBC - Vírus da Hepatite B

HBsAg – Antígeno de superfície para Hepatite B

HCV - Vírus da hepatite C

HIV - Human Immunodeficiency Virus

HEMOPA – Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará

HTLV - Human T-cell Lymphotropic Virus

ISC – Instituto de Saúde Coletiva

MP4 - Média Player 4

MPAS – Ministério da Previdência Social

MS – Ministério da Saúde

NAT - Teste de Ácido Nucléico

NEPES - Núcleo de Ensino e Pesquisa

OMS - Organização Mundial de Saúde

POP – Procedimento Operacional Padrão

PRO – Processo

PRÓ-SANGUE - Programa Nacional de Sangue e Hemoderivados

Rh – Rhesus

RDC – Resolução de Diretoria Colegiado



SINASAN - Sistema Nacional de Sangue, Componentes e Derivados

SBS - Sistema de Banco de Sangue

SPS – Secretaria de Políticas de Saúde

SUS – Sistema Único de Saúde

SVS - Secretaria de Vigilância em Saúde

RS – Recusa Subjetiva

TRALI - Transfusion-related Acute Lung Injury

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

VDRL - Venereal Disease Research Laboratory

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>2 HISTÓRICO .....</b>	<b>21</b>
2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	21
2.2 PERÍODO EMPÍRICO.....	21
2.3 PERÍODO PRÉ-CIENTÍFICO.....	22
2.4 PERÍODO CIENTÍFICO.....	24
2.5. DEMANDA VERSUS OFERTA DE SANGUE NO BRASIL .....	34
2.6 IMPORTÂNCIA DA TRIAGEM CLÍNICA NO PROCESSO DE DOAÇÃO DE SANGUE.....	35
<b>3 PERGUNTA DE INVESTIGAÇÃO .....</b>	<b>38</b>
<b>4 JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>38</b>
<b>5 OBJETIVOS .....</b>	<b>39</b>
5.1 OBJETIVO GERAL .....	39
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	39
<b>6 MATERIAL E MÉTODO .....</b>	<b>40</b>
6.1 TIPO DE ESTUDO .....	40
6.2 LOCAL DE ESTUDO.....	40
6.3 FONTE DE INFORMAÇÃO .....	40
6.4 COLETA DE DADOS .....	41
6.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	41
6.6 ASPECTOS ÉTICOS .....	43
<b>7 RESULTADOS .....</b>	<b>44</b>
7.1 PERFIL SOROLÓGICO DE DOADORES APTOS SEM RESTRIÇÕES SUBJETIVAS .....	46
7.2 PERFIL SOROLÓGICO DE DOADORES AUTO EXCLUÍDOS .....	52
7.3 PERFIL SOROLÓGICO DE DOADORES COM RECUSA SUBJETIVA .....	56
7.4 FATORES QUE DETERMINAM A RECUSA SUBJETIVA.....	61
<b>8 DISCUSSÃO .....</b>	<b>65</b>
<b>9 CONCLUSÃO .....</b>	<b>75</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>77</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>87</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A transfusão de sangue é um procedimento terapêutico “de transferência de sangue ou componente do sangue de um indivíduo (doador) para outro (receptor)” (STEDMAN, 1996). Muito embora a transfusão sanguínea seja considerada uma terapia eficaz, podendo ser utilizada para salvar vidas e melhorar a saúde dos pacientes, é passível de complicações agudas ou tardias (OLIVEIRA; COZAC, 2003; BRASIL, 2008).

Os receptores de sangue estão passíveis de sofrerem incidentes transfusionais, cujas complicações podem ser leves e reversíveis, tal como uma pequena reação urticariforme solucionável com uso de medicamentos anti-histamínicos e/ou corticoides, ou mais graves e até incuráveis, inclusive com risco de óbito, como é o caso das reações hemolíticas agudas, a contaminação bacteriana e a contaminação por doenças viróticas (CHAMONE, 2001).

Nas últimas décadas vem se observando que o cuidado com a segurança transfusional tem aumentado, haja vista que as atividades hemoterápicas têm sido regulamentadas conforme princípios estabelecidos internacionalmente para prevenir a propagação de doenças.

No Brasil, desde os anos 50 já existem leis direcionadas ao setor hemoterápico. Entretanto, somente a partir de 1980, cinco anos após a Organização Mundial de Saúde (OMS) determinar que cada país deveria estabelecer políticas públicas voltadas à hemoterapia, que o Ministério da Saúde instituiu a Portaria MS/MPAS nº 7, através da qual decide assumir a responsabilidade da manutenção do sistema hemoterápico brasileiro, com vistas a garantir a qualidade dos serviços (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010; BRASIL, 1980).

Atualmente, o Brasil adota políticas com maior rigor, como a Portaria MS nº 2.712/13, que define o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos no país e estabelece, dentre outros critérios, que a doação de sangue deve ser voluntária, anônima e altruísta, não devendo o doador, de forma direta ou indireta, receber qualquer remuneração ou benefício em virtude da sua realização (BRASIL, 2013).

Essas normas técnicas, tão necessárias e cada vez mais rigorosas, repercutem no aumento da segurança transfusional, o que configura um dos grandes desafios dos serviços de hemoterapia, uma vez que o Brasil ainda não apresenta uma cultura de busca espontânea aos hemocentros para doação de sangue. Conseqüentemente, o número de indivíduos que preenchem os critérios de aptidão está aquém da necessidade, culminando com uma baixa no estoque de hemocomponentes dos hemocentros (VERTCHENKO, 2005).

A importância de se realizar a seleção de doadores de forma extremamente criteriosa é evidenciada pelo fato de existirem alguns problemas inerentes ao processo hemoterápico, os quais podem contribuir, isoladamente ou em conjunto, para a ocorrência de danos irreversíveis ao receptor. Dentre os fatores que colaboram para que ainda exista um risco de infecção, inerente a toda transfusão de sangue heteróloga, podem ser citados: a “janela imunológica”, a soroconversão atípica ou tardia e o erro estimado.

Na tentativa de se reduzir esses riscos criaram-se mecanismos que visam aumentar a segurança transfusional através do descarte da unidade de sangue coletada por meio de recusa subjetiva ou pelo voto de auto exclusão. A recusa subjetiva é uma opção disponibilizada ao triagista em alguns hemocentros, como por exemplo o Hemopa, no qual no momento da entrevista o profissional a partir do conhecimento de um fato relevante para a segurança poderá definir a recusa (descarte) da bolsa doada a fim de evitar o risco da janela imunológica (CASTRO, 2009).

Já o voto de auto exclusão permite ao doador descartar “sigilosamente” sua própria bolsa de sangue se tiver omitido e/ou mentido sobre algum dado importante durante a triagem clínica e entender que sua vida pregressa oferece risco de transmissão de doenças infecciosas ao receptor de seu sangue (ROCHA; CIPOLLETTA; SAKASHITA, 2002).

Sendo assim, o presente estudo possibilitará a avaliação da eficácia de métodos, tais como voto de auto exclusão e recusa subjetiva, utilizados como instrumentos para possibilitar o aumento da segurança transfusional neste hemocentro de referência da região Norte do Brasil.

## 2 HISTÓRICO

### 2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A ideia de associar o conceito de sangue à vida vem desde o início da humanidade, expresso por meio dos mitos e símbolos presentes em diferentes e diversas culturas (BUTTER, 2011). A própria Bíblia traz inúmeras citações da palavra sangue, como acontece no bem conhecido e proferido Mateus 27-28: “Tomou um cálice e, tendo dado graças, o deu aos discípulos, dizendo: Bebei dele todos; porque isto é o meu sangue, o sangue da nova e eterna aliança, derramado em favor de muitos, para remissão de pecados”.

Quando Auguste Comte dizia: "Os mortos governam os vivos", ele traduzia de uma forma lapidar a idéia fundamental de que toda civilização é fruto do passado e que nós não poderíamos compreender o presente sem a referência constante da herança espiritual dos nossos ancestrais (SARAIVA, 2005).

A Hemoterapia, ramo especializado da Medicina responsável pelas transfusões de sangue, pode ser dividida didaticamente em três períodos distintos: período empírico - até o início do século XVII; período pré-científico - de 1616 ao início do século XX e período científico - de 1900 em diante (FIDALARCZYK e FERREIRA, 2008).

### 2.2 PERÍODO EMPÍRICO

No período empírico, o sangue era considerado um elemento energético e por isso a ingestão deste era uma prática comum. O sangue de animais que expressavam força (leão), astúcia (tigre), virilidade (touro) eram utilizados pelas pessoas enfermas (FIDALARCZYK e FERREIRA, 2008).

Em 400, a.C., Hipócrates, o pai da Medicina, foi o precursor do pensamento científico em função de iniciar a explicação racional para justificar a doença e a saúde, por intermédio da teoria dos quatro humores corporais. Conforme essa teoria, a vida seria mantida pelo equilíbrio entre os quatro humores: sangue, flegmão (fleuma), bile amarela e bile negra, que proviam os respectivos órgãos: coração, cérebro, fígado e baço. Assim, as pessoas adoeceriam pelo desequilíbrio de um destes elementos (CAIRUS, 1999).

Entre 130 e 200 a.C., Claudius Galeno, um dos médicos mais importantes da história, em suas experiências com dissecação de animais, provou a existência de sangue nas artérias e sugeriu que os sistemas de veias e artérias são completamente diferentes. Para ele, o sangue era formado no fígado e transportado por todo o corpo (RED GOLD, 2002). Galeno percebeu que o sangue era fino e claro nas artérias e vermelho escuro nas veias e acreditava que o sangue arterial era criado a partir da passagem do sangue venoso entre os ventrículos por poros dos septos (ROSSI, 1991).

### 2.3 PERÍODO PRÉ-CIENTÍFICO

O período pré-científico foi marcado pelo médico inglês William Harvey (1578- 1657) na descoberta da circulação sanguínea e o papel central do coração ao qual o sangue fluía em uma direção única, do órgão coração para os tecidos, através das artérias ou fluía no sentido inverso, ou seja, pelas veias, num “circuito fechado: coração-artéria-tecidos-veias-coração” (FIDALARCZYK e FERREIRA, 2008). Esse período foi marcado por transfusões mal sucedidas, com registros de diversos acidentes (embolias, coágulos, incompatibilidade, infecções) que contribuíram para desencadear as primeiras crises da medicina transfusional, devidas a problemas após transfusões do sangue de animais para seres humanos, bem como pós transfusionais homem a homem (BUTTER, 2011).

Em 1628, o médico inglês Willian Harvey, foi o pioneiro a descrever o sistema circulatório corretamente através da publicação de sua obra *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus* (Tratado de anatomia baseado no movimento do coração e sangue em animais). Nesse trabalho, ele explicou o real uso das válvulas e sustentou a ideia de que o sangue era bombeado pelo coração, das artérias para as veias, em circuito fechado para o corpo e retornava para o coração (GREENWALT, 1999; BBC HOME, 2014).

Richard Lower era estudante em Oxford e, durante a academia, se associou a um grupo de estudantes para pesquisar a transfusão de sangue. Em seus experimentos, ele inseriu um tubo na veia jugular de um cão e o ligou a veia jugular de outro, o que não deu certo, visto que o sangue coagulou, entupindo o tubo. Com isso, ele descobriu que as veias, ao contrário das artérias, carregam o sangue com

baixa pressão, porque levam o sangue de volta ao coração. Em 1665, o experimento de Lower foi bem sucedido quando ligou a artéria carótida do cão doador à veia jugular do cão receptor, recebendo o crédito de perfazer a primeira transfusão entre animais (ROSSI, 1991; STARR, 1998).

Em 1667, Jean Baptiste Denis, médico francês do Rei Luis XIV, realizou a primeira transfusão de sangue em humanos. Ele transfundiu sangue de carneiro em um jovem que apresentava história de febre persistente e sonolência. Na época, as transfusões eram heterólogas (entre espécies diferentes) e Denis defendia sua prática argumentando que o sangue de animais estaria menos contaminado de vícios e paixões. Esta prática era, no entanto, considerada criminosa e proibida inicialmente pela Faculdade de Medicina de Paris e, posteriormente, em Roma e na Royal Society, da Inglaterra (ROSSI, 1991; PURO SANGUE, 2014).

Para ROSSI, SIMON, MOSS (1991), a aparente melhora inicial dos sintomas do paciente de Denis podem ser explicados pelo diagnóstico de uma profunda anemia. Com a primeira transfusão houve o aumento do transporte de oxigênio pelo sangue, resultando numa melhora aparente do quadro clínico do paciente.

Durante o século XVIII, as transfusões foram feitas esporadicamente e geralmente de animais para homens, mas nem sempre com o sucesso esperado, havendo relatos de casos que evoluíram a óbito após a segunda ou terceira transfusão heteróloga.

Em 1788, Pontick e Landois, obtiveram resultados positivos realizando transfusões homólogas, chegando à conclusão de que poderiam ser benéficas e salvar vidas. Em 1795, uma nota de rodapé de uma revista médica creditava a titularidade da realização da primeira transfusão entre humanos ao médico Philip Syng Pysik, embora seu trabalho não tenha sido publicado (RED GOLD, 2002).

A primeira transfusão com sangue humano é atribuída a James Blundell, em 1818, época em que ele escreveu o estudo intitulado: *Experiments on the Transfusion of Blood by Syringe*, onde descreveu uma série de experimentos realizados com animais e explicou que: a seringa poderia ser usada na transfusão; o efeito letal da perda de sangue arterial poderia ser revertido pela transfusão de sangue venoso ou

arterial; a injeção de 20 centímetros cúbicos (cc) de ar na veia de um cachorro pequeno não era fatal; a transfusão interespécie era fatal para o receptor. Ele foi o primeiro a afirmar que nas transfusões em seres humanos deveria ser utilizado sangue humano (GREENWALT, 1999).

Das dez transfusões realizadas por Blundell, cinco foram bem sucedidas (quatro pacientes com hemorragia pós-parto, que tratava usando o sangue do marido da própria paciente, e um garoto com sangramento por amputação do membro), enquanto cinco foram mal sucedidas (três pacientes moribundos, uma mulher com septicemia puerperal e um homem com carcinoma terminal) (ROSSI, 1991).

Através de seus artigos, contrários à utilização de sangue animal, Blundell acabou por introduzir as indicações racionais de sangue para transfusão, preceito fundamental e utilizado até hoje na hemoterapia. No final do século XIX, problemas com a coagulação do sangue e reações adversas continuavam a desafiar os cientistas.

Em 1869, foram iniciadas tentativas para se encontrar um anticoagulante atóxico, culminando com a recomendação do uso de fosfato de sódio, por Braxton Hicks. Simultaneamente, desenvolviam-se equipamentos destinados a realização de transfusões indiretas, bem como técnicas cirúrgicas para transfusões diretas, ficando esses procedimentos conhecidos como transfusões braço a braço (PURO SANGUE, 2014).

A Hemoterapia segue os rumos de uma história apaixonante pelas situações e pelos atores que a protagonizaram, desde a fase "pré-científica" (SARAIVA, 2005).

## 2.4 PERÍODO CIENTÍFICO

O período científico se caracteriza pela descoberta dos grupos sanguíneos pelo cientista austríaco Karl Landsteiner, em 1900, e com a presença dos cirurgiões Carrel, Crille, De Bakey, dentre outros que realizavam as transfusões. Landsteiner classificou o sangue humano nos grupos A, B e O e pouco depois, De Castello e Sturli, em 1902 descobriram o tipo sanguíneo AB (FIDLARCZYK e FERREIRA, 2008). A classificação dos grupos sanguíneos (A, B, AB e O) permitiu conhecer e relacionar as compatibilidades e incompatibilidades entre os indivíduos, evitando-se erros, tornando



o sangue um agente de tratamento da saúde (BUTTER, 2011).

Em 1900, Karl Landsteiner, imunologista e pesquisador do Instituto de Anatomia Patológica de Viena, após verificar que até mesmo as amostras de sangue de pessoas sadias aglutinavam publicou um artigo sobre as propriedades químicas do sangue, fluidos linfáticos e plasma, afirmando que a aglutinação poderia ser causada por contaminação bacteriana ou diferenças individuais do sangue humano. Assim, ele concluiu: “may assist in the explanation of the various consequences of therapeutical blood transfusions” (ROSSI, 1991; BBC HOME, 2014).

Karl Landsteiner se dedicou a comprovar que havia diferenças no sangue dos indivíduos (BEIGUELMAN, 2003). Ele colheu amostras de sangue de diversas pessoas, isolou os glóbulos vermelhos (hemácias) e fez diferentes combinações entre plasma e hemácias, tendo como resultado a presença de aglutinação dos glóbulos em alguns casos, e sua ausência em outros, explicando porque algumas pessoas morriam depois de transfusões de sangue e outras não. Com isso, ele deduziu que existem dois tipos de anticorpos, os quais causam a aglutinação (WINTROBE, 1980).

Em 1901, Landsteiner publicou um documento detalhando a descoberta dos grupos sanguíneos A (referente ao indivíduo que possui o antígeno A na superfície das hemácias e o soro sanguíneo contém anticorpos contra o antígeno B), B (referente ao indivíduo que possui o antígeno B na superfície das hemácias e o soro sanguíneo contém anticorpos contra o antígeno A) e C, que depois passou a ser denominado O (referente ao indivíduo que não possui antígenos A nem B na superfície de suas hemácias (dai a denominação zero usada por alguns autores), mas o soro sanguíneo deles contém Imunoglobulina M, com anticorpos anti-A e anti-B contra os antígenos A e B) (WINTROBE, 1980; BLOODBOOK, 2013).

As conclusões de Landsteiner esperaram mais de trinta anos até serem alçadas pelas ideias de Gregor Mendel com as leis da hereditariedade (BBC HOME 2014) e somente em 1930 ele recebeu o Prêmio Nobel de Medicina pela descoberta do sistema ABO humano, uma das mais significantes para o exercício da hemoterapia, pois tornou possível estabelecer quais eram os tipos de células vermelhas compatíveis e que não causariam reacções desastrosas, culminando com a morte do receptor (NOBEL PRIZE, 2014; PURO SANGUE, 2014).

Em 1902, Landsteiner, Alfred von Decastello e Adriano Sturli identificaram um quarto grupo sanguíneo, o grupo AB (referente ao indivíduo que possui tanto o antígeno A quanto o B na superfície de suas hemácias, e o soro sanguíneo deles não contem quaisquer anticorpos contra os antígenos A ou B) (WINTROBE, 1980; BLOODBOOK, 2013).

Somente quatro décadas após a descoberta do sistema ABO, o fator Rh foi identificado por Landsteiner, significando outro fato revolucionário à prática da medicina transfusional (PURO SANGUE, 2014).

A primeira transfusão precedida da realização de provas de compatibilidade foi realizada em 1907, por Reuben Ottenber, porém este procedimento só passou a ser utilizado em larga escala a partir da Primeira Guerra Mundial (1914-1918) (PURO SANGUE, 2014).

Em 1909, George Washington Crile, publicou o desenvolvimento de uma cânula com três torneiras de passagem para melhorar o fluxo sanguíneo durante as transfusões, o que tornou a transfusão direta possível e popular antes da Primeira Guerra Mundial (HESS, 2000). Ele denominou essa técnica de Carrel, a qual tinha como fator negativo a inviabilidade de mensurar a quantidade de sangue transfundido, problema que ainda causava preocupação aos médicos (WINTROBE, 1980).

Apesar do surgimento de inovações visando aprimorar o ato transfusional, era muito difícil encontrar um doador, pois as doações ainda eram muito traumáticas, o que levou Crile a utilizar anestésicos (morfina e cocaína) para diminuir a penúria do fator físico (BBC HOME, 2014).

O ano de 1911 foi significativo para a medicina hemoterápica da época devido ao avanço alcançado com a invenção de Curtis e David. Eles criaram um sistema de transfusão semidireta que finalmente possibilitou mensurar a quantidade de sangue transfundida no paciente (WINTROBE, 1980).

Em 1913, Edward Lindeman, do Belueve Hospital de Nova York, realizou transfusões com uma seringa múltipla que, além de permitir a quantificação do sangue transfundido, tornou o procedimento menos traumático, uma vez que eliminou a

necessidade de cortar o braço do paciente para a realização do procedimento (BBC HOME, 2014).

Em 1914, Albert Hustin, em Bruxelas, e Luis Agote, em Buenos Aires, descobriram que era possível evitar a formação de coágulos através da adição de citrato de sódio ao sangue coletado (WINTROBE, 1980).

No Brasil, em 1916, Isaura Leitão defendeu a tese de doutorado “Transfusão Sanguínea”, onde descreveu a realização de quatro casos de transfusão. Nessa época, os doadores eram remunerados e os bancos de sangue não permitiam doações de emergência, tampouco voluntários ou altruístas (JUNQUEIRA, 2005).

Em 1917, Osvald Hope Robertson criou a técnica na qual o sangue de um doador previamente selecionado, considerado universal, era retirado por um tubo de borracha e armazenado em recipientes de vidro com solução de citrato-dextrose. Esses frascos poderiam permanecer acondicionados por até 26 dias no gelo, sendo viável para tratar os feridos na guerra. Este feito foi publicado no British Medical Journal em 1918 (STARR, 1998).

Em 1922, em Londres, Percy Lane Oliver instalou um serviço de doação de sangue em sua casa, através do qual ele recrutava doadores que pudessem permanecer à disposição por vinte e quatro horas a fim de viajarem aos hospitais para doar sangue, caso necessário. Os doadores tinham suas tipagens sanguíneas previamente testadas para que fossem escolhidos conforme o tipo sanguíneo do receptor. Para isso, ele relacionou o nome e o telefone dos doadores inscritos, caracterizando o primeiro banco de dados de doadores de sangue (RED GOLD, 2002).

Em 1923, Arnault Tzanc, um dos fundadores da Sociedade Internacional de Transfusão Sanguínea, com a colaboração de Gosset e Levy-Solal, organizou o primeiro centro de transfusão no Hospital Saint Antoine, chamado L'Œuvre Sanguine d'Urgence (STARR, 1998). Idealizado em Leningrado, em 1932, o primeiro banco de sangue surgiu em Barcelona, em 1936, durante a Guerra Civil Espanhola (PURO SANGUE, 2014).

Mas o termo 'Banco de Sangue' só foi usado em 1937, quando um laboratório que armazenava o sangue doado foi instalado no Cook County Hospital em Chicago, EUA. Neste, o sangue era obtido através de doações voluntárias (PURO SANGUE, 2014).

Em 1941, a Cruz Vermelha Norte Americana inaugurou, em Nova York, o primeiro centro coletor de sangue para suprir as necessidades da guerra. Durante o curso da guerra foram coletadas 13 milhões de unidades (STARR, 1998).

No Brasil, o primeiro banco de sangue, chamado Instituto Fernandes Figueira, foi fundado no dia 7 de dezembro de 1942, na cidade do Rio de Janeiro (JUNQUEIRA et al, 2005). Em 1945, ocorreram os primeiros relatos brasileiros de transmissão de Doença de Chagas através da transfusão de sangue (GONZALES, 2003).

Em 1947, os bancos de sangue americanos se uniram para formar uma rede nacional, chamada Associação Americana de Bancos de Sangue, conhecida pela sigla American Association of Blood Banks (AABB), a qual hoje é considerada a maior instituição de acreditação internacional deste importante segmento da saúde. A AABB representa profissionais e instituições envolvidas em atividades relacionadas com transfusão e terapia celular, incluindo transplantes e os seus padrões de qualidade e segurança são reconhecidos internacionalmente (STARR, 1998; HEMO EM REVISTA, 2012).

Em 1948, o cirurgião Carl W. Walter revolucionou a coleta de sangue ao desenvolver uma bolsa plástica para a armazenagem do sangue coletado que, até então, era estocado em garrafas de vidro, aumentando os riscos de acidentes, de contaminação e de proliferação bacteriana nos hemocomponentes, em razão da possibilidade quebra durante o manuseio dos mesmos e da própria antissepsia insuficiente dos frascos. A utilização dessas bolsas também foi de suma importância para o fracionamento dos componentes sanguíneos ou hemocomponentes (STARR, 1998).

Nos anos 50, foi promulgada no Brasil a Lei nº 1.075/50, com vistas à incentivar a doação de sangue (BRASIL, 1950) e no mesmo ano ocorreu o primeiro Congresso da Sociedade Brasileira de Hematologia e Hemoterapia (JUNQUEIRA, 2005). Em

1965, o Ministério da Saúde criou a Comissão Nacional de Hemoterapia e estabeleceu a Política Nacional de Sangue no Brasil (BRASIL, 1965).

No mesmo ano, Judith Pool, fisiologista norte-americana da Universidade de Stanford, descobriu que o plasma fresco descongelado lentamente era um depósito rico em fator VIII. Assim, chamou o depósito de crioprecipitado (crio) e demonstrou que ele é rico em fatores de coagulação, passando a ser utilizado no tratamento de pacientes hemofílicos (STARR, 1998).

Em 1968, o processo que hoje é chamado “ciclo do sangue” foi conceituado pela primeira vez na Portaria nº 1, de 24 de maio de 1968, da Comissão Nacional de Hemoterapia Brasileira. Entretanto, o documento não especificou quais testes laboratoriais deveriam ser realizados no sangue doado (BRASIL, 1968).

No ano seguinte, em 1969, a Portaria nº 4, de 25 de setembro de 1969, da Comissão Nacional de Hemoterapia Brasileira, passou a estabelecer condições de rejeição temporária e definitiva para a seleção de doador, tornando obrigatória a realização dos testes de triagem sorológica no sangue doado para fins transfusionais (BRASIL, 1969).

Nesse mesmo ano, Pierre Cazal, representando a Organização Mundial de Saúde (OMS), esteve no Brasil para inspecionar as condições hemoterápicas do país para a elaboração de um relatório que revelaria a situação desastrosa do sistema hemoterápico no mundo em relação a doações remuneradas e sem critérios, comercialização do plasma para exportação, doadores inaptos sem assistência, sorologia precária, falta de critérios médicos para indicar e realizar transfusões, predominância de utilização de sangue total, falta de coordenação e carência de recursos humanos (GONZALES, 2003).

Em julho de 1971, a Secretaria de Saúde, Educação e Bem-Estar dos Estados Unidos, transferiu a responsabilidade da gestão da indústria dos bancos de sangue da Division of Biologics Standards (DBS) para a Food and Drug Administration (FDA), que passou a exigir a realização do teste para a detecção de anticorpos da hepatite B em todo sangue doado (NUNES, 2010).

Em 1975, a Organização Mundial de Saúde (OMS) determinou que os países seriam responsáveis por assegurar e prover sangue a todos os pacientes que necessitem de transfusão, bem como, por estabelecer planos e políticas públicas voltadas ao uso e produção do sangue (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010).

Em 1980, o Ministério da Saúde, juntamente com o Ministério da Previdência Social, expediram a Portaria Interministerial MS/MPAS nº 7, a qual instituía o Programa Nacional de Sangue e Hemoderivados – PRÓ-SANGUE, que teve como base o modelo francês para a área assistencial de sangue, calcado no relatório de Pierre Cazal, cujos apontamentos foram identificados no país e o governo brasileiro decidiu assumir a responsabilidade da manutenção do sistema de hemoterapia, garantindo a segurança, a qualidade e a universalização do serviço (BRASIL, 1980).

Em 1981, surgiam os primeiros casos de uma síndrome, inicialmente chamada Gay-Related Immunodeficiency Disease (GRID), devido a sua prevalência em homens homossexuais. Posteriormente essa doença recebeu a denominação Acquired Immune Deficiency Syndrome ou Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) (ROSSI et al, 1991; STAR, 1998; BBC HOME, 2014).

Em 1982, os hemofílicos começaram a desenvolver a GRID. Com isso, um médico do Centro de Controle e Prevenção de Doenças Norte Americano, chamado Bruce Evatt, o qual era especialista em hemofilia, passou a suspeitar que a síndrome pudesse estar relacionada ao sangue que era transfundido nos pacientes. Em 1982, essa teoria foi apresentada oficialmente por ele em uma reunião do Nacional Institute of Health (NIH) (STARR, 1998).

Em 1983, Luc Montagnier, do laboratório do Instituto Pasteur na França, isolou o vírus que causa a AIDS e, em 1984, Robert Gallo, do NIH, anunciou que o vírus causador da AIDS era o human T-cell lymphotropic virus (HTLV) III (STARR, 1998). Esse retrovírus passou a ser chamado Human Immunodeficiency Virus (HIV) ou, em português, Vírus da Imunodeficiência Humana.

Em 1985, foi criado e licenciado o primeiro teste para detecção de anticorpos Anti-HIV. O teste Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) passou a ser incorporado a todos os bancos de sangue americanos, para evitar a propagação ainda

maior da doença, visto que dezenas de americanos já haviam sido contaminados por transfusão de sangue (LEAROYD, 2006).

No Brasil, o Estado de São Paulo foi o primeiro a obrigar que se realizasse o teste sorológico individual para HIV, através da promulgação da Lei Estadual nº 5.190/86 (SÃO PAULO, 1986).

Em 1987, o governo brasileiro publicou a Portaria Interministerial MPAS/MS nº 14/87, tornando obrigatória a realização de prova sorológica para HIV em todo sangue doado para fins transfusionais ou para a produção de hemoderivados (BRASIL, 1987).

Em 1988, o governo brasileiro promulgou a Lei nº 7.649/88, a qual previa a obrigatoriedade de realização do cadastro de doadores, bem como de testagem sorológica para HIV, Sífilis, Doença de Chagas, Hepatite B, além de teste para Malária em regiões endêmicas. Conforme essa lei, a não observância dos critérios os quais ela previa, resultaria no enquadramento do crime de infração de medida sanitária preventiva prevista no art. 268 do Código Penal (BRASIL, 1988).

Contudo, o “Ciclo do Sangue” foi normatizado em 1989, através da Portaria MS nº 721/89, através da qual foram aprovadas normas técnicas para a coleta, o processamento e a transfusão de sangue, hemocomponentes e hemoderivados (BRASIL, 1989).

Esse período foi marcado por inúmeras ações judiciais contra indústrias que fracionavam o plasma para produção de fatores de coagulação e contra os serviços de saúde públicos que indicavam ou prescreviam a infusão desses fatores, potencialmente contaminados, aos pacientes hemofílicos (REITMAN, 1996).

Esses processos, na maioria das vezes, movidos por parentes de pacientes hemofílicos contaminados, foram fundamentados no conhecido risco e na negligência de não se realizar exames nos produtos obtidos por meio do sangue, levando à contaminação, por HIV, de mais de 20.000 pacientes só nos Estados Unidos (BBC HOME).

Um fato que confirma a negligência, e até dolo, presentes naquela época era o de se coletar sangue de pessoas encarceradas em presídios para utilizar na produção

desses hemoderivados, conhecendo-se os riscos inerentes à essa população, sabendo-se que esse sangue não seria devidamente tratado antes de sua utilização (BBC HOME).

Em 1993, através da Coordenadoria de Sangue e Hemoderivados do Ministério da Saúde, foi publicada a Portaria MS nº 1.376/93, que tornou obrigatória, no Brasil, a realização de testes sorológicos para HIV, Hepatite B, Hepatite C, HTLV I, HTLV II, Doença de Chagas, Sífilis, Malária (em regiões endêmicas) e dosagem de Alanina transaminase (ALT) em todo sangue doado, para fins transfusionais ou industriais (GONZALES, 2003; BRASIL, 1993).

Em 1995, a Secretaria de Vigilância Sanitária publicou a Portaria MS nº 121/95, através da qual instituiu um “Roteiro para inspeção em Unidades Hemoterápicas” e determinou, a todas as Unidades Hemoterápicas do Brasil, o cumprimento das “Normas Gerais de Garantia de Qualidade para Unidades Hemoterápicas” (BRASIL, 1995).

Em 2002, o Ministério da Saúde publicou a Portaria MS nº 262/02, que obrigava os serviços de hemoterapia do país a realizarem os testes de amplificação e teste de ácidos nucleicos (NAT), para HIV e Vírus da hepatite C (HCV), em todas as amostras de sangue doado para fins transfusionais (BRASIL, 2002). Essa Portaria foi sucedida por outras Portarias (Portaria MS nº 1.407/02, Portaria MS nº 79/03, Portaria MS nº 112/04), as quais revogavam suas respectivas antecedentes (BRASIL, 2002; BRASIL, 2003; BRASIL, 2004).

Ainda em 2002, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária publicou a Resolução - RDC nº 343/02, a qual revogou a Portaria Conjunta SVS/MS – SPS/MS nº 1.376/93 e instituiu um Regulamento Técnico para a obtenção, testagem, processamento e Controle de Qualidade de Sangue e Hemocomponentes para uso humano (BRASIL, 2002).

Em 2004, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) publicou a Resolução RDC nº 153/04, a qual revogou as disposições em contrário, incluindo a RDC nº 343/02 e a RDC nº 190/03 e determinou o Regulamento Técnico para os procedimentos hemoterápicos, incluindo a coleta, o processamento, a testagem, o



armazenamento, o transporte, o controle de qualidade e o uso humano de sangue, e seus componentes, obtidos do sangue venoso, do cordão umbilical, da placenta e da medula óssea (BRASIL, 2004).

Em 2011, o Ministério da Saúde publicou a Portaria MS nº 1.353/11, através da qual revogou a Portaria SVS/MS nº 121/95 e aprovou o Regulamento Técnico de Procedimentos Hemoterápicos (BRASIL, 2011).

Em 2013, o Ministério da Saúde publicou a Portaria MS nº 2.712/13, que revoga a Portaria MS nº 1353/11 e redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos no Brasil, com o objetivo de regulamentar a atividade hemoterápica no país, de acordo com os princípios e diretrizes da Política Nacional de Sangue, Componentes e Hemoderivados, no que se refere à captação, proteção ao doador e ao receptor, coleta, processamento, estocagem, distribuição e transfusão do sangue, de seus componentes e derivados, originados do sangue humano venoso e arterial, para diagnóstico, prevenção e tratamento de doenças (BRASIL,2013).

Assim como a Portaria revogada por ela, a Portaria MS 2.712/13 estabelece que o regulamento técnico de que ela trata é de observância obrigatória por todos os órgãos e entidades, públicas e privadas, que executam atividades hemoterápicas em todo o território nacional no âmbito do Sistema Nacional de Sangue, Componentes e Derivados (SINASAN) (BRASIL,2013).

Portanto, o progresso das transfusões foi firmado, principalmente a partir do século XX, através do descobrimento dos grupos sanguíneos; do fator Rh; do emprego científico dos anticoagulantes; do aperfeiçoamento sucessivo de equipamentos de coleta e de transfusão de sangue; do conhecimento mais rigoroso das indicações e contra indicações do uso do sangue; da implementação de normas técnicas e outros métodos que visam garantir maior segurança, tanto ao doador quanto ao receptor de sangue.

No Pará, a Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia (HEMOPA) foi criada inicialmente sob a denominação de Fundação Centro Regional de Hemoterapia do Pará - FUNEPA, em 2 de agosto de 1978, através do Decreto nº 10.741, em virtude da autorização contida na Lei nº 4.772, de 11 de maio de 1978, com personalidade

jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, com autonomia administrativa e financeira (FUNDAÇÃO HEMOPA, 2014).

A partir de 1982, passou à denominação de Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA) e em 1994, através da Lei nº 5.840 de 23 de março de 1994, foi transformada em Fundação de Direito Público (FUNDAÇÃO HEMOPA, 2014). O Hemopa é o responsável pela Política Estadual de Sangue no Pará e é reconhecido como um dos hemocentros mais modernos do Brasil, sendo responsável pelo atendimento da demanda transfusional da rede hospitalar pública e privada do Estado (FUNDAÇÃO HEMOPA, 2014).

## 2.5. DEMANDA VERSUS OFERTA DE SANGUE NO BRASIL

O HEMORIO é o Hemocentro de referência em Hematologia e Hemoterapia no Brasil. Tendo como referência os dados de indicadores do primeiro e maior Hemocentro do Brasil – O HEMORIO – têm-se que no intervalo de 2005 a 2011 houve uma diminuição de doações autólogas, de 0,17% para 0,02%. A quantidade de doadores de reposição reduziu de 39,75% para 36,31% nesse período. Apesar desses números não serem tão satisfatórios o que mais preocupa é o fato do número de doações espontâneas ainda permanecer distante da meta pretendida. No período de 2005 a 2011 houve um aumento no número de doadores espontâneos, de 60,08% para 63,67%, sendo que o objetivo do Hemocentro é alcançar a taxa de 80,00% de doações espontâneas (HEMOPROD, 2011).

Quanto a frequência das doações, os indicadores mostraram que a doação de primeira vez e doações esporádicas têm se mantido ao longo dos últimos seis anos na faixa de 47,00% e 20,00%, respectivamente, do total de doações. No entanto, o que chama mais atenção é o fato de o doador de repetição se manter ainda abaixo da metade da meta pretendida que é de 60,00% (HEMOPROD, 2011).

Em relação ao gênero, observou-se que tem diminuído o número de doadores do sexo masculino, passando de 70,12% para 60,00%. Já o que surpreendeu é que o número de doadores do gênero feminino superou o objetivo traçado, que era de 30,00%, chegando a valores de até 33,00% (HEMOPROD, 2011).

O HEMORIO traçou uma meta de manter 40,00% de seus doadores na faixa etária de 18 a 29 anos de idade. Porém, o que se tem observado é que a população com idade superior a 29 anos tem maior frequência (63,73%) do que a população com menos de 29 anos de idade que apresentou 36,27% de doações (HEMOPROD, 2011).

Outro aspecto levantado pelo Hemocentro foi o número de inaptidão clínica de candidatos a doação de sangue. Este indicador revelou que aproximadamente 22,00% dos candidatos a doação ficam inaptos a doar. Este indicador está fora da meta que é de se manter inferior aos 18,00%. Dentre as principais causas de inaptidão dos candidatos está a hipertensão, a anemia e o comportamento de risco para aquisição de doenças sexualmente transmissíveis (HEMOPROD, 2011).

Um indicador extremamente relevante não só para o Hemocentro, mas também para a população que necessita dos hemocomponentes e hemoderivados é o número de bolsas coletadas nos últimos cinco anos. Cerca de 189.956 bolsas foram coletadas sendo que a meta da instituição é alcançar valores de 300.000 coletas de sangue, ou seja, percebe-se neste momento o quanto o Brasil precisa trabalhar a questão da importância da doação de sangue para melhorar cada vez mais a oferta, diminuindo assim a escassez presente na grande maioria dos estados brasileiros (HEMOPROD, 2011).

## 2.6 IMPORTÂNCIA DA TRIAGEM CLÍNICA NO PROCESSO DE DOAÇÃO DE SANGUE

A triagem clínica, segunda etapa do ciclo do sangue, tem como objetivo avaliar a história clínica, os hábitos e comportamentos do candidato à doação visando a sua própria proteção e conseqüentemente dos receptores. Nessa etapa, o candidato passa por uma avaliação clínica e hematológica realizada por um profissional de saúde de nível superior, qualificado e capacitado com conhecimento técnico e habilidade para obter e analisar as respostas do doador por ocasião da entrevista, que deverá ser feita de forma individual em ambiente privativo garantindo o sigilo das informações em todo o processo de doação. Além disso, nessa fase, o doador deve assinar um termo de consentimento livre e esclarecido concordando com a doação de seu sangue, com os testes que serão realizados e de seus resultados. Cabe mencionar a necessidade da supervisão médica nessa etapa (BRASIL, 2013).

Ao ser recusado o candidato é informado do seu motivo de recusa e até quando estará inapto para doação de sangue. Apesar da grande maioria dos candidatos aceitarem sua recusa, alguns não aceitam e tentam reaver sua resposta para convencer o triagista do contrário. Existem casos de doadores de repetição que conhecem o funcionamento da triagem clínica e, portanto, o que responder para que sejam considerados aptos a doar sangue. Por esse motivo, a avaliação do triagista é extremamente importante, lançando mão também de subjetividade diante de respostas não convincentes fornecidas pelo candidato, que induz o triagista ao julgamento subjetivo da veracidade dessas informações, podendo levar ao descarte da bolsa para afastar o oferecimento de risco de transmissão de doenças infecciosas pelo sangue. Cabe citar a falta de legislação específica para a utilização desta prática, utilizada há mais de trinta anos em função do surgimento dos casos de AIDS e do desconhecimento de sua transmissibilidade (JUNQUEIRA, 2005).

Outra ferramenta importante no processo de triagem é o voto de auto exclusão. A portaria 2.712, de novembro de 2013, legislação vigente atualmente no Brasil, orienta os hemocentros a oferecerem um instrumento que forneça ao candidato a oportunidade de se auto excluir do processo de doação, quando por algum motivo não informar ou omitir qualquer situação que ofereça risco ao receptor (BRASIL, 2013).

Na Fundação Hemopa, o voto de auto exclusão é oferecido a todos os doadores após a triagem clínica. Antes que o mesmo seja direcionado à sala de coleta de sangue, o doador é convidado a se dirigir à urna eletrônica do voto de auto exclusão. Neste momento, embora já tenha recebido orientações no consultório de triagem, ele recebe nova explicação acerca do funcionamento do processo, ou seja, que esta é uma oportunidade de se fazer uma auto reflexão, analisar se houve algum fato relevante que o mesmo tenha esquecido ou não tenha ficado a vontade de falar ao triagista. No monitor do voto ele visualizará a pergunta "Você está seguro que o seu sangue pode ser usado em paciente?", para a qual poderá escolher uma das seguintes respostas: "SIM, meu sangue é seguro" ou "NÃO, meu sangue não é seguro". Também contará na tela uma observação informando que o voto tem como finalidade proteger o paciente que necessita de sangue, é confidencial e será mantido sob sigilo médico.

Todos esses mecanismos visam aumentar a segurança transfusional considerando o risco de ocorrência dos seguintes fatores:

- O erro estimado, tendo em vista que até mesmo os testes sorológicos mais acurados só alcançam 99,8% de certeza (especificidade), podendo-se deduzir que de cada 1.000 resultados positivos, 2 podem estar errados;

- A “janela imunológica” ou fase pré-soroconversão, que corresponde ao período no qual, após um indivíduo ser infectado por um vírus, o organismo apresenta um lapso temporal para reagir e produzir uma quantidade suficiente de anticorpos necessários para serem detectados nos exames sorológicos, podendo, no entanto, transmitir a doença;

- A soroconversão atípica ou tardia, onde, ainda que tenha ocorrido o contágio, os testes sorológicos do indivíduo só irão se apresentar reagentes para a doença após um período bastante superior ao estimado para a sua janela imunológica, podendo, no entanto, transmitir a doença.

Sem dúvida, a triagem clínica é de fundamental importância no processo de seleção do candidato, pois através de uma anamnese minuciosa pode-se minimizar os riscos de transmissibilidade de uma doença infecciosa a partir de um doador de sangue que esteja em período de janela imunológica. Além disso, é fundamental que se preste esclarecimentos ao candidato à doação de sangue quanto a importância da sinceridade em suas respostas, tanto para si quanto para o receptor (SOARES, 2002).

### **3 PERGUNTA DE INVESTIGAÇÃO**

Qual o perfil dos doadores que optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue e dos doadores que foram recusados subjetivamente na Fundação Hemopa?

Quais os fatores que motivam os triagista a realizarem uma recusa subjetiva?

Qual a relevância dessas práticas para a segurança transfusional?

### **4 JUSTIFICATIVA**

A necessidade de avaliar a eficácia dos métodos de descarte de unidades de sangue na triagem clínica se justifica pelo fato de oferecer maiores dados científicos para trabalhar da melhor forma possível a conduta dos profissionais e principalmente nortear uma ação conjunta entre os captadores de doadores e triagem clínica, a fim de orientar os potenciais candidatos à doação de sangue quanto a importância de sua fidelização ao processo de doação de sangue.

Vale ressaltar ainda que o próprio doador é um veículo de informação, ou seja, todas as experiências e orientações que ele obtiver na sua doação poderão ser repassadas para outras pessoas. Entretanto, se a informação for repassada de forma negativa aos indivíduos que tenham a intenção de doar pela primeira vez, esses podem ser influenciados contrariamente em sua decisão.

Considerando-se que a grande meta dos centros hemoterápicos, enquanto veiculadores da importância do ato de doar, é obter o maior número possível de doadores saudáveis, torna-se crescente a necessidade de conhecer o perfil dos doadores de sangue, bem como dos critérios e métodos utilizados no processo de doação, com seus pontos fracos e fortes, para que desta forma se possa reverter as fraquezas e manter os pontos positivos.

## **5 OBJETIVOS**

### **5.1 OBJETIVO GERAL**

- Analisar as práticas de auto exclusão e da recusa subjetiva na Fundação Hemopa, no período de 2012 e 2013.

### **5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar a taxa de auto exclusão e de recusa subjetiva na população de doadores aptos na Fundação Hemopa;
- Identificar a taxa de alterações sorológicas encontradas na população de doadores aptos que tiveram suas bolsas de sangue descartadas por auto exclusão e por recusa subjetiva, na Fundação Hemopa;
- Traçar o perfil dos doadores que optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação Hemopa;
- Traçar o perfil dos doadores que foram recusados subjetivamente na triagem clínica na Fundação Hemopa;
- Comparar o perfil sorológico dos doadores que optaram por auto exclusão ou foram recusados subjetivamente com os demais doadores aptos à doação de sangue na Fundação Hemopa;
- Identificar quais os principais fatores que motivam o triagista a determinar uma recusa subjetiva na Fundação Hemopa.

## **6 MATERIAL E MÉTODO**

### **6.1 TIPO DE ESTUDO**

Este foi um estudo do tipo quantitativo-qualitativo. O estudo quantitativo teve abordagem descritiva, transversal e retrospectiva dos resultados de exames sorológicos de doadores de sangue total e de plaquetas que tiveram o seu sangue descartado por auto exclusão ou devido à recusa subjetiva. Já o estudo qualitativo teve abordagem exploratória descritiva.

No estudo quali-quantitativo considera-se que a coleta sequencial de dados quantitativos e qualitativos pode proporcionar maior compreensão do problema a ser pesquisado. Possui vantagens de proporcionar complementação, incrementação, maior validade dos resultados obtidos e criação de novas fronteiras (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

### **6.2 LOCAL DE ESTUDO**

Esta pesquisa foi realizada na Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), localizado em Belém, Pará.

O referido hemocentro é o responsável pela Política Estadual de Sangue no Pará. Reconhecido como um dos hemocentros mais modernos do Brasil, o Hemopa é responsável pelo atendimento da demanda transfusional da rede hospitalar pública e privada do Estado.

A Fundação HEMOPA é, também, referência para atendimento especializado de doenças hematológicas, ou seja, doenças do sangue. Este atendimento se destina aos pacientes encaminhados pela rede básica de saúde-SUS por meio da ficha de referência e contrarreferência, devidamente preenchida, assinada e carimbada pelo médico solicitante, contendo exames atualizados.

### **6.3 FONTE DE INFORMAÇÃO**

As informações necessárias à efetivação do estudo quantitativo foram coletadas nos relatórios informatizados do Sistema de Banco de Sangue (SBS) da Fundação Hemopa, através do acesso à atividade ATV02615 Rel. Voto/Rec.



Subjetiva/ Soro Alterada, do Processo PRO00002 Triagem de Candidatos, selecionando-se o período de 01 de janeiro de 2012 a 31 de dezembro de 2013.

Os registros dos doadores foram mantidos para garantir a segurança do processo da doação de sangue e a sua rastreabilidade (BRASIL, 2011).

Fizeram parte do estudo qualitativo médicos e enfermeiros triagistas da Fundação Hemopa que consentiram em participar da pesquisa após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

#### 6.4 COLETA DE DADOS

Para atender ao estudo quantitativo, a coleta de dados se deu por meio de um formulário específico informatizado no qual constaram as variáveis: gênero, faixa etária, grau de escolaridade, estado civil, tipo de doação, tipo de doador e exame sorológico alterado. Para manter o sigilo do processo, nenhum doador teve seu nome vinculado ao respectivo voto de auto exclusão.

A rotina da triagem sorológica no período em questão incluiu: Chagas (ELISA), Sífilis (VDRL), Anti-HBc (ELISA), HBsAg (ELISA), Anti-HCV (ELISA), Anti-HIV I/II (ELISA) e Anti-HTLV I/II.

Para atender ao estudo qualitativo, a coleta de dados se deu por meio de questionário com perguntas abertas. O roteiro de perguntas sobre recusa subjetiva foi aplicado a todos os profissionais médicos e enfermeiros lotados na Gerência de Triagem de Doadores da Fundação Hemopa, os quais realizam a triagem dos candidatos à doação no Hemocentro Coordenador e em campanhas externas da Fundação Hemopa. Constou das seguintes perguntas: 1) Como você define o termo recusa subjetiva? 2) Quais os principais fatores que levam você a decidir bloquear uma unidade de sangue doado, realizando uma recusa subjetiva? 3) Você já decidiu dar uma recusa subjetiva após a finalização da triagem clínica do candidato à doação? Por que? Essa situação é frequente?

#### 6.5 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados do estudo quantitativo ocorreu mediante o uso das planilhas e ferramentas do Microsoft Excel 2007. Segundo Wood e Haber (2001), a estatística descritiva pode ser apresentada de várias maneiras em um relato de

pesquisa. Neste estudo os dados são apresentados no texto do relatório e resumidos em tabelas e gráficos.

Para o estudo qualitativo, os dados são analisados considerando o conteúdo temático, segundo Bardin (2008). Esta análise pode ser compreendida como a expressão mais comumente utilizada para representar o tratamento dos dados de uma pesquisa qualitativa. Porém, o termo significa mais do que um procedimento técnico, faz parte de uma histórica busca teórica e prática no campo das investigações sociais (BARDIN, 2008).

Para Bardin (2008), o tema é a unidade de significação que se pode extrair de um texto analisado. Assim, a análise temática desdobra-se em três etapas, descritas da seguinte maneira: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados.

A pré-análise é o primeiro contato com o conteúdo a ser analisado; favorece a organização do material e a leitura das entrevistas, para que haja impregnação das ideias que emergem. Nesta etapa, se retoma os objetivos iniciais, reformulando-os ou operacionalizando-os frente ao material coletado. Posteriormente, elabora-se a construção do corpus que segue as fases:

- a) Exaustividade: que consiste em ver e ler o material como um todo, não priorizando ou descartando qualquer dado;
- b) Representatividade: que consiste em priorizar o material no seu todo;
- c) Homogeneidade: que é o ato de identificar a pertinência e aderência do material.

A exploração do material consiste essencialmente na operação de codificação. Esta se realiza na transformação dos dados brutos, visando alcançar o núcleo de compreensão do texto, que pode ser uma palavra ou uma frase. Posteriormente, escolhem-se as regras de contagem que permitirão a quantificação. E por último, classificam-se e agregam-se os dados escolhendo as categorias teóricas ou empíricas que comandarão a especificação dos temas.

Na exploração do material, os dados serão codificados visando alcançar o núcleo de compreensão do texto. Neste momento, “mergulhar-se-á” ainda mais no

material coletado, o que favorecerá a criação das unidades temáticas (BARDIN, 2008).

A análise dos dados coletados foi realizada em confronto com o corpo teórico delineado, no qual se buscou introduzir os trechos mais significativos dos depoimentos. Nesse sentido, estes se apresentam como elementos para a discussão teórica. Os materiais produzidos caracterizaram fontes primárias de dados, os quais se consolidaram no relatório final da pesquisa.

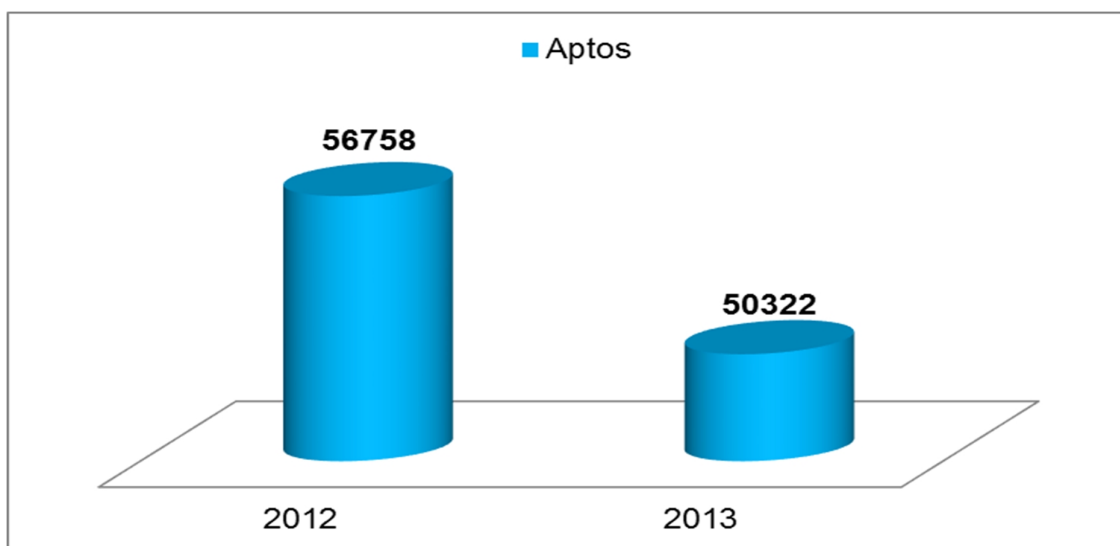
## 6.6 ASPECTOS ÉTICOS

Respeitando-se os princípios éticos que regem as pesquisas envolvendo seres humanos, este projeto foi submetido à análise de um Comitê de Ética em Pesquisa. Após a sua apreciação, iniciou-se a coleta de dados. Foi utilizado ainda, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o qual dispôs sobre o respeito devido à dignidade humana e exigiu que toda pesquisa se processasse após consentimento livre e esclarecido, no caso deste estudo, do diretor do Núcleo de Ensino e Pesquisa (NEPES) da Fundação Hemopa. Assim, ficou garantido o anonimato e sigilo das informações coletadas, conforme Resolução nº. 466/12.

## 7 RESULTADOS

Nesta pesquisa foram analisadas um total de 107.080 doações de sangue realizadas na Fundação Hemopa nos anos de 2012 e 2013, dentre as quais 2,04% resultaram em descarte da bolsa por situação adversa apresentada antes da coleta propriamente dita. Esse descarte significou cerca de 2.185 bolsas inabilitadas para uso em transfusão, independentemente do resultado sorológico apresentado.

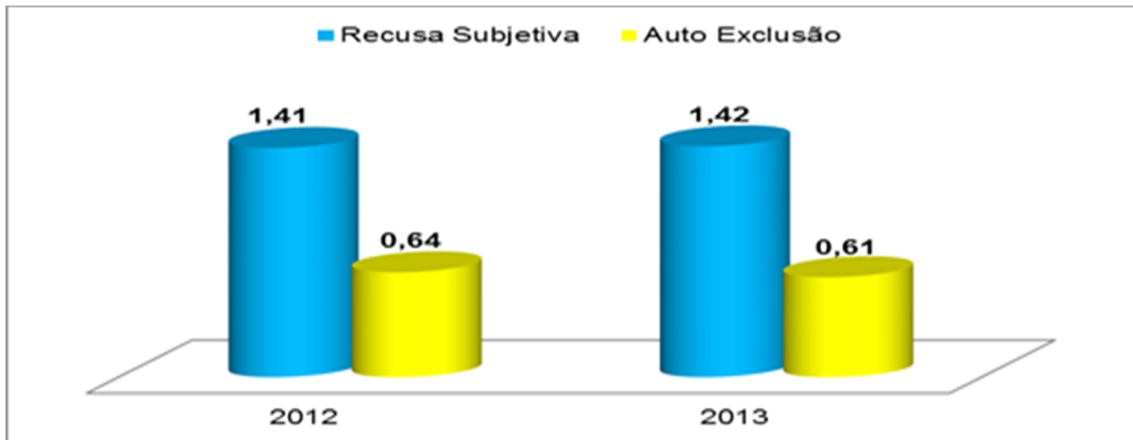
O gráfico 1 mostra a quantidade de doadores aptos na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013.



**Gráfico 01:** Quantidade de doadores aptos na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (números absolutos).

Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

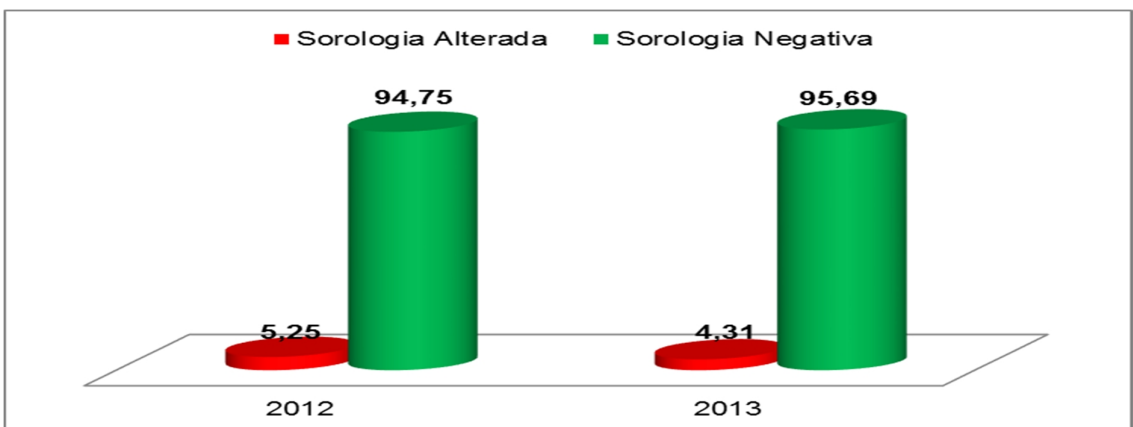
Dentre as bolsas descartadas por decisão subjetiva do triagista ou do próprio doador, em 2012, 1,41% (aproximadamente 800 bolsas) foram desprezadas por recusa subjetiva (RS) e 0,64% (aproximadamente 363 bolsas) por auto exclusão (AE), enquanto em 2013 esses percentuais foram de 1,42% (aproximadamente 715 bolsas) e de 0,61% (aproximadamente 307 bolsas), respectivamente, conforme gráfico 02:



**Gráfico 02:** Distribuição dos principais descartes de sangue total na triagem clínica dentre os doadores aptos da Fundação HEMOPA nos anos de 2012 a 2013 (%).

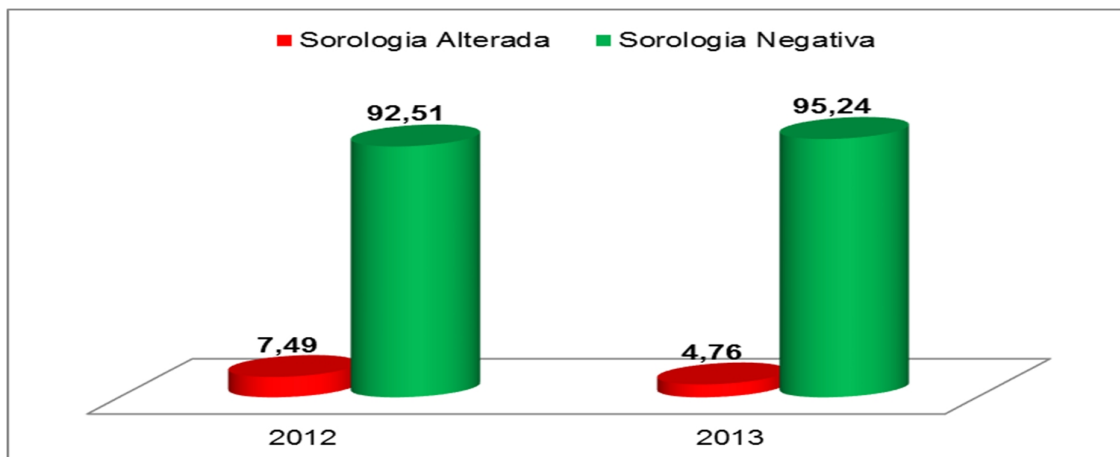
Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Este estudo demonstrou que tanto em 2012 quanto em 2013 mais de 90% dos doadores que optaram pela AE apresentaram resultado negativo em seus exames de triagem sorológica, assim como ocorreu entre os doadores que tiveram RS da unidade de sangue oriunda de sua doação, conforme se percebe nos gráficos 03 e 04.



**Gráfico 03:** Distribuição da sorologia dos doadores que optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%).

Fonte: Pesquisa de Campo, 2014.



**Gráfico 04:** Distribuição da sorologia dos doadores que tiveram recusa subjetiva na triagem clínica da Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%).

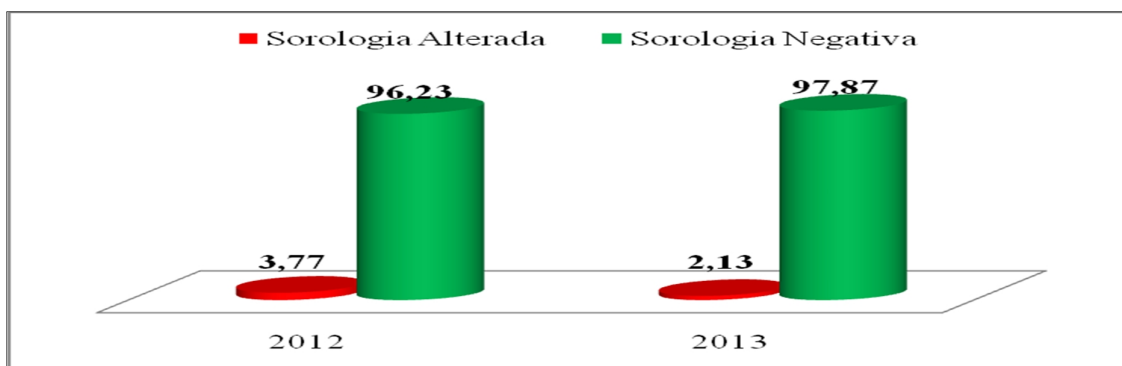
Fonte: Pesquisa de Campo, 2014.

Os exames analisados foram os de triagem sorológica resultantes exclusivamente da doação de sangue e compreendem as seguintes sorologias: Anticorpos para Chagas – ELISA (CHAG); Anti-HBc – ELISA (HBC); HBsAg – ELISA (HEPB); Anti-HCV – ELISA (HCV); Sífilis - VDRL (SIF), Anti-HTLV I/II – ELISA (HTLV); Anti-HIV I/II – ELISA (HIV) e NAT para HIV (HIV).

#### 7.1 PERFIL SOROLÓGICO DE DOADORES APTOS SEM RESTRIÇÕES SUBJETIVAS

Para efeito de comparação, verificaram-se os percentuais de doadores com alterações sorológicas e com sorologia negativa, ou não reagente, considerando aqueles que não tiveram recusa subjetiva, tampouco optaram pela auto exclusão. Estes foram chamados de doadores aptos sem restrições subjetivas.

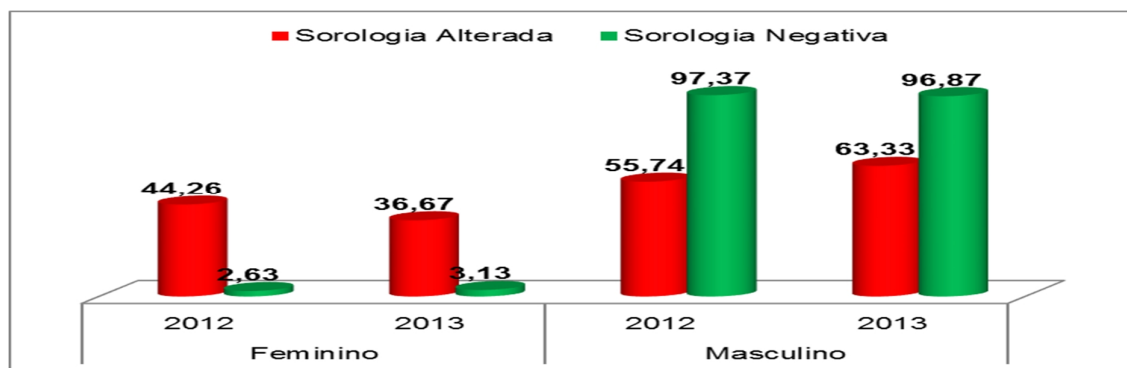
Analisando-se o perfil sorológico da população de doadores que não teve o produto de sua doação de sangue descartada a partir da decisão subjetiva do triagista ou do próprio doador, observou-se que 3,77% apresentaram alteração sorológica no ano de 2012 e essa taxa sofreu uma redução no ano seguinte, significando 2,13% do total de resultados sorológicos encontrados nesse grupo, como mostra o gráfico 05.



**Gráfico 05:** Distribuição da sorologia dos doadores que passaram pela triagem clínica, porém não foram recusados subjetivamente e não optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%).

Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Ao se considerar a distribuição dos resultados sorológicos entre os gêneros, conclui-se que no ano de 2012 quase a metade (44,26%) das alterações sorológicas ocorreram em mulheres, porém, mais de 90% (97,37%) dos resultados negativos foram oriundos de doadores do gênero masculino. O padrão se manteve em 2013 para as sorologias negativas, considerando que 96,87% ocorreram no gênero masculino, havendo, no entanto, uma pequena queda da ocorrência de resultados sorológicos alterados em indivíduos do gênero feminino (36,67%), como pode ser visto no gráfico 06.

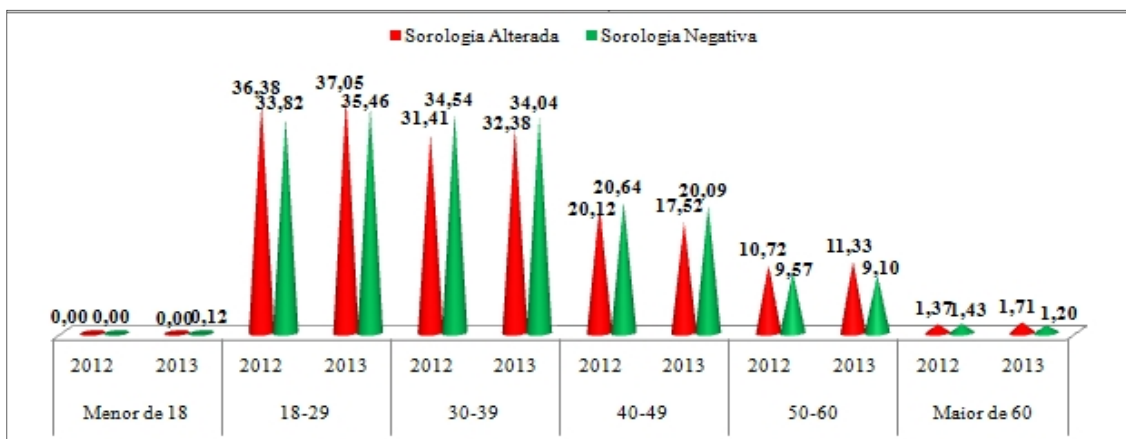


**Gráfico 06:** Distribuição do gênero dos doadores que passaram pela triagem clínica, porém não foram recusados subjetivamente e não optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%).

Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Em relação à faixa etária da população de doadores tomada como referência, observa-se que tanto no ano de 2012 quanto no ano de 2013 as alterações sorológicas tiveram maior incidência nos doadores de 18 a 29 anos de idade, representando

36,37% e 37,05% desse padrão sorológico, respectivamente. Em 2012, os exames sorológicos negativos tiveram uma incidência discretamente superior em doadores da faixa etária de 30 a 39 anos (34,54%), enquanto em 2013 a incidência desse padrão sorológico (negativo) foi maior na faixa etária de 18 a 29 anos (35,46%), como mostra o gráfico 07.

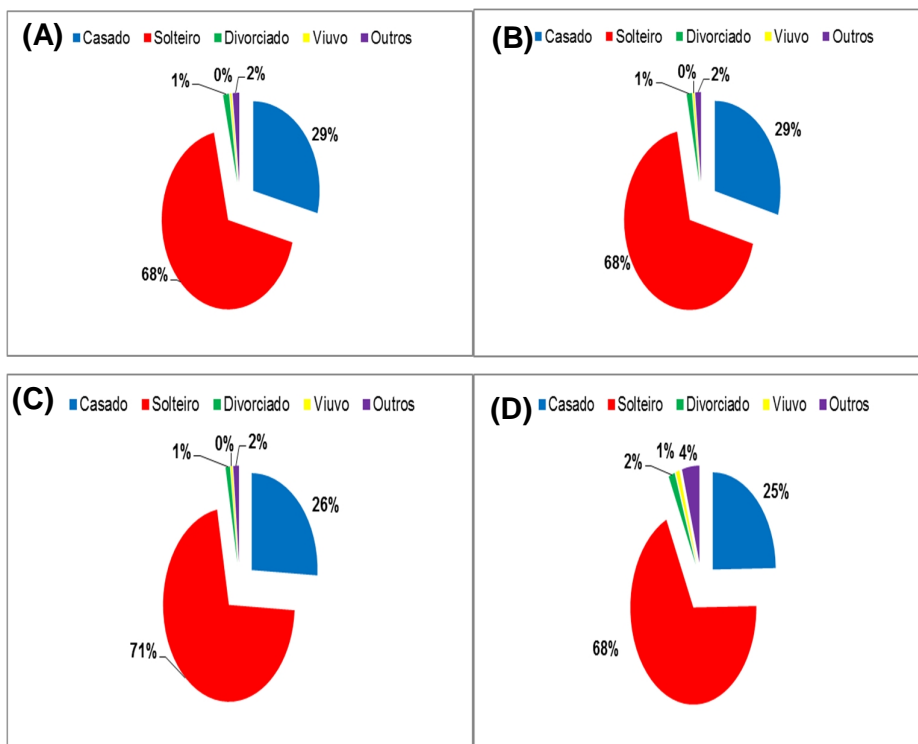


**Gráfico 07:** Distribuição da faixa etária dos doadores que passaram pela triagem clínica, porém não foram recusados subjetivamente e não optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%).

Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Em relação ao estado civil da população de doadores de referência, tanto em 2012 quanto em 2013, a maioria (68%) dos doadores que apresentaram exames sorológicos com resultados negativos declarou-se solteira. Ao se relacionar as variáveis sorologia alterada e estado civil, percebe-se que em 2012, 71% dos doadores que apresentaram sorologia alterada, cadastraram-se como solteiros. Já em 2013, 68% dos doadores com esse perfil sorológico eram solteiros, o que pode ser visto no gráfico 08.





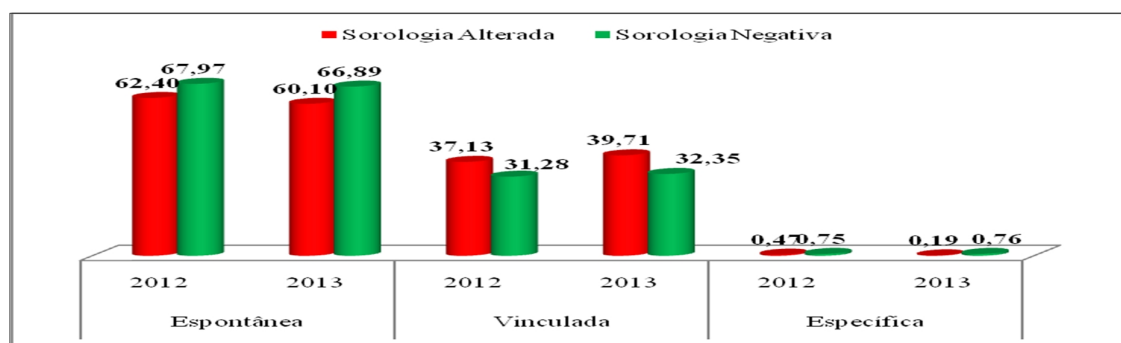
**Gráfico 08:** Relação entre o estado civil e a sorologia dos doadores que passaram pela triagem clínica, porém não foram recusados subjetivamente e não optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%)  
 (A) Estado Civil dos doadores com sorologia negativa em 2012.  
 (B) Estado Civil dos doadores com sorologia negativa em 2013.  
 (C) Estado Civil dos doadores com sorologia alterada em 2012.  
 (D) Estado Civil dos doadores com sorologia alterada em 2013.  
 Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Na relação entre o padrão sorológico dos doadores e o seu grau de escolaridade, verificou-se que nos dois anos estudados (2012 e 2013) a maioria dos doadores declarou ter ensino médio completo, tanto entre os que apresentaram sorologia negativa quanto entre os que apresentaram alguma alteração sorológica (Tabela 01).

Nível de Escolaridade	Sorologia Negativa		Sorologia Alterada	
	2012	2013	2012	2013
Fundamental Incompleto	6,26	6,37	12,99	14,86
Fundamental Completo	11,78	11,21	11,20	9,90
Médio Incompleto	8,78	8,84	12,80	11,62
Médio Completo	51,33	51,58	45,91	43,44
Superior Incompleto	9,86	9,97	8,79	9,14
Superior Completo	11,13	10,90	6,85	7,90
Analfabeto	0,04	0,04	0,00	0,00
Outros	0,82	1,09	1,46	3,14

**Tabela 01:** Distribuição do grau de escolaridade dos doadores que passaram pela triagem clínica, porém não foram recusados subjetivamente e não optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%).  
Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

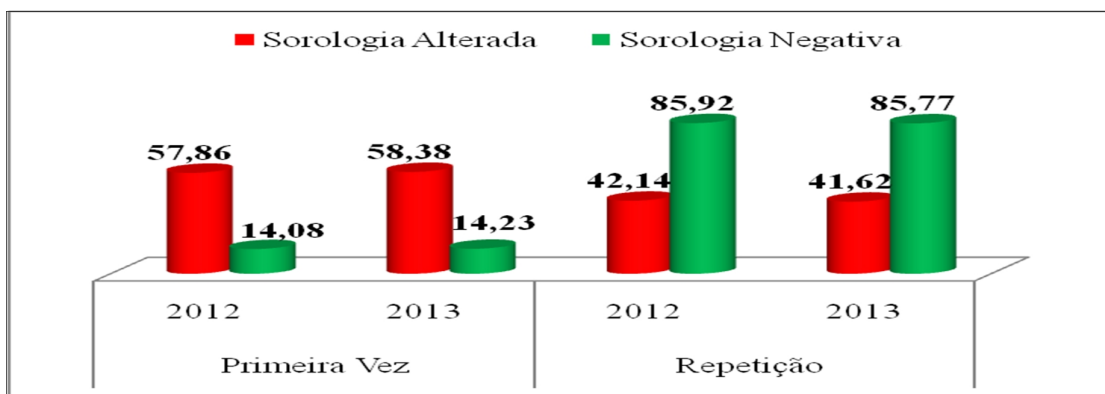
Considerando os anos de 2012 e 2013, cerca de 67% dos exames sorológicos negativos e 61% das sorologias alteradas desse período pertenceram a doadores de sangue que procuraram o Hemopa para realizar uma doação espontânea, como mostra o gráfico 09.



**Gráfico 09:** Distribuição do tipo de doação dos doadores que passaram pela triagem clínica, porém não foram recusados subjetivamente e não optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%).

Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

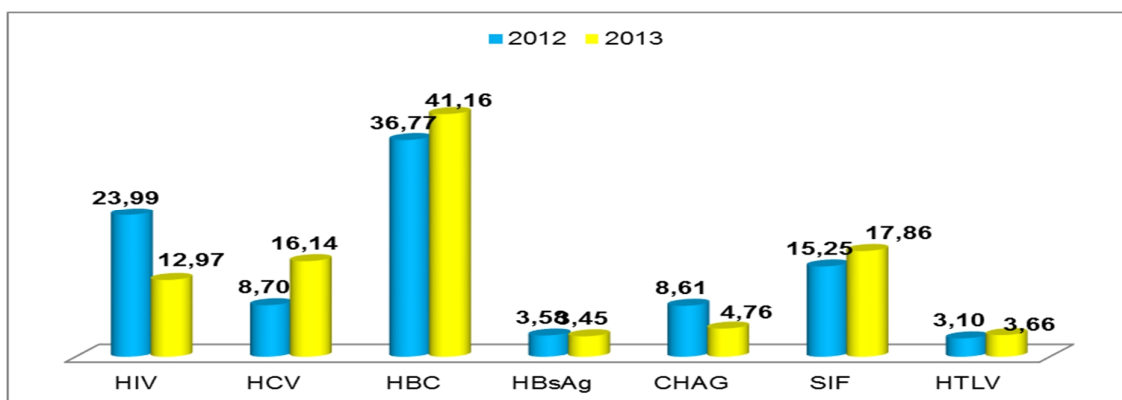
Também foi possível observar que nos dois anos estudados (2012 e 2013), cerca de 58% das alterações sorológicas ocorreram em doadores que haviam doado pela primeira vez, enquanto aproximadamente 86% dos exames sorológicos normais desse período pertenciam a doadores que já possuíam alguma doação prévia, o que pode ser identificado no gráfico 10.



**Gráfico 10:** Distribuição do tipo de doador dos doadores que passaram pela triagem clínica, porém não foram recusados subjetivamente e não optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%).

Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

À análise das alterações encontradas nos exames de triagem sorológica de doadores de sangue considerados aptos sem restrições subjetivas impostas pelo triagista ou pelo próprio doador, observou-se que no ano de 2012 os exames sorológicos com maior prevalência de resultados alterados foram: Anti-HBc (36,77%), Anti-HIV (23,99%) e sífilis/VDRL (15,25%). Em 2013, as alterações sorológicas mais prevalentes foram: Anti-HBc (41,16%), sífilis/VDRL (17,86%) e Anti-HCV (16,14%), conforme pode ser visualizado no gráfico 11.

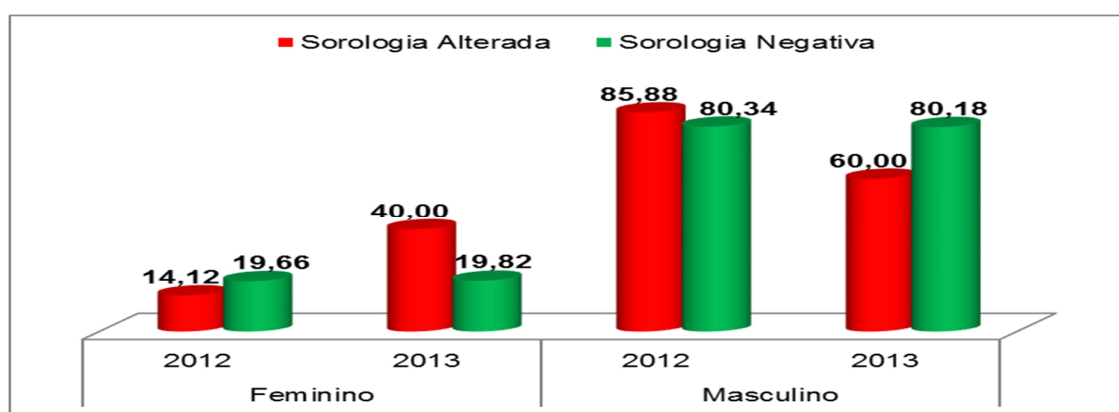


**Gráfico 11:** Distribuição das sorologias encontradas nos doadores que passaram pela triagem clínica, porém não foram recusados subjetivamente e não optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%).

Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

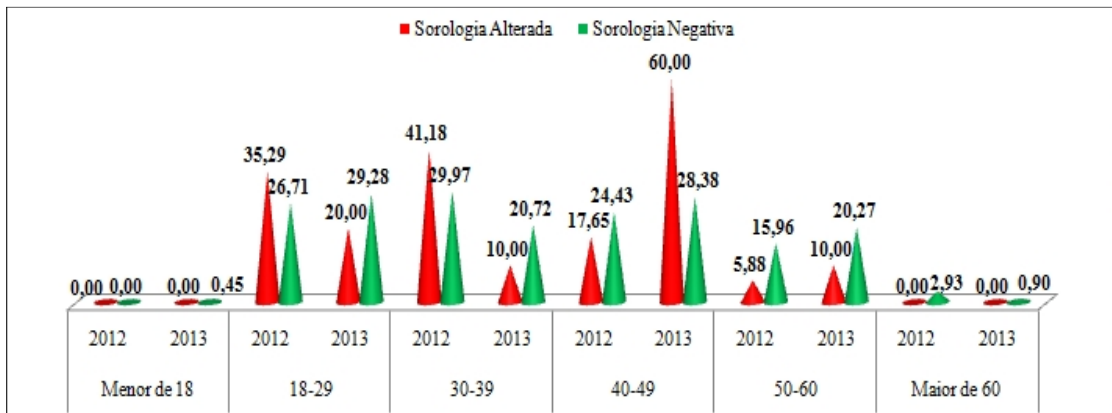
## 7.2 PERFIL SOROLÓGICO DE DOADORES AUTO EXCLUÍDOS

Ao analisar o perfil dos doadores que optaram por auto exclusão de sua unidade de sangue doada, o gênero que mais levou ao descarte da unidade de sangue doada por esse motivo foi o masculino. Entretanto, observou-se que a frequência de sorologias alteradas em mulheres que julgaram possuir sangue inseguro para transfusão triplicou no ano de 2013 em comparação ao ano anterior. Com relação ao gênero masculino houve uma diminuição na prevalência de sorologia alterada (GRÁFICO 12).



**Gráfico 12:** Relação entre o gênero e a sorologia dos doadores que optaram por auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%).  
Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

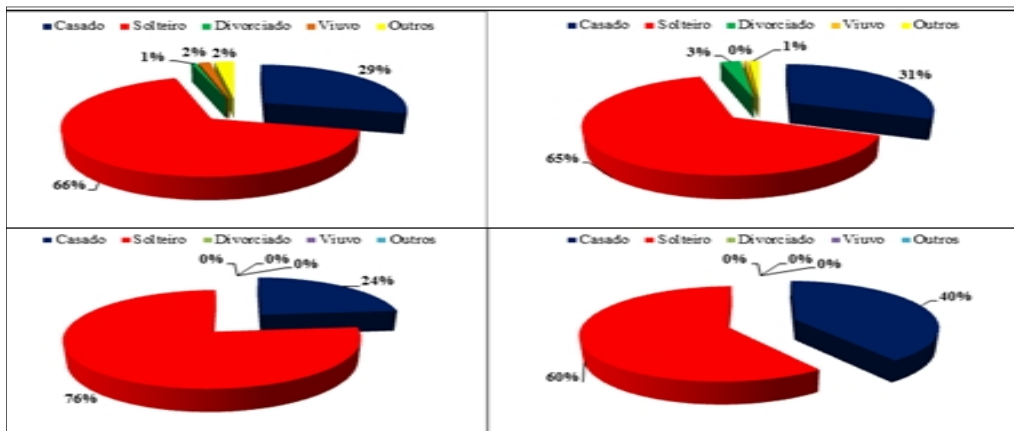
Este estudo demonstrou que houve uma variação na frequência quanto à faixa etária dos doadores de sangue auto excluídos que apresentaram sorologia alterada entre os anos analisados (30-39 anos de idade em 2012 e 40-49 anos de idade em 2013), como mostra a gráfico 13.



**Gráfico 13:** Relação entre a faixa etária e a sorologia dos doadores que optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%).

Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Quanto ao estado civil, independente da sorologia e dos anos analisados, a maior percentagem (média de 66,75%) de doadores se declararam solteiros, conforme demonstrado no gráfico 14.



**Gráfico 14:** Relação entre o estado civil e a sorologia dos doadores que optaram por auto exclusão no processo de doação na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%)

- (A) Estado Civil dos doadores com sorologia negativa em 2012
- (B) Estado Civil dos doadores com sorologia negativa em 2013
- (C) Estado Civil dos doadores com sorologia alterada em 2012
- (D) Estado Civil dos doadores com sorologia alterada em 2013.

Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Ao se analisar o perfil sorológico dos doadores de sangue cujas unidades doadas foram auto excluídas, levando-se em consideração o grau de escolaridade, observou-se um interessante aspecto: em 2012, a frequência dos doadores que

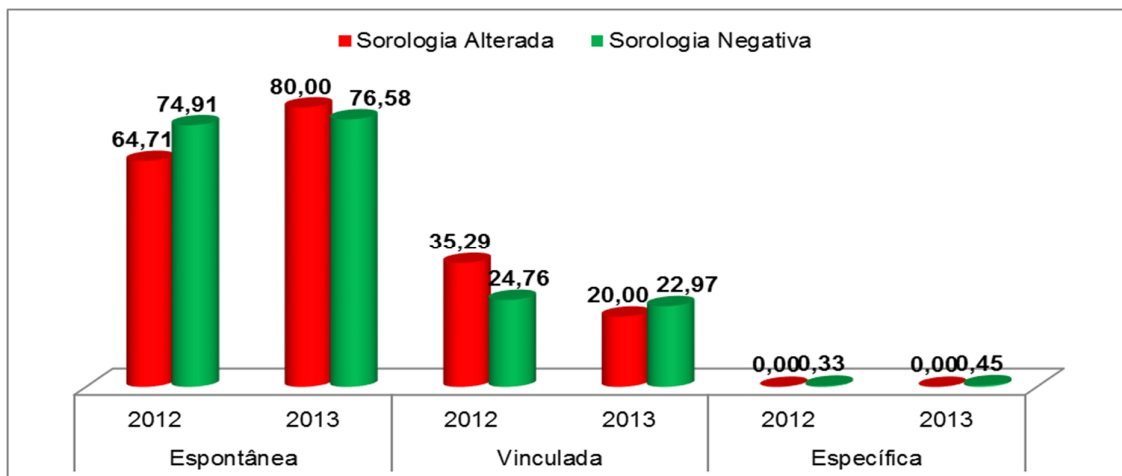
apresentaram sorologia alterada foi maior entre os que declararam ter Ensino Médio Completo (41,18%), caindo praticamente à metade a percentagem de doadores com esse grau de escolaridade e sorologia alterada em 2013. Também foi percebido através da pesquisa que doadores ditos analfabetos optaram por realizar o voto na urna eletrônica e votaram pela auto exclusão no processo de doação (TABELA 02).

Nível de Escolaridade	Sorologia Negativa		Sorologia Alterada	
	2012	2013	2012	2013
Fundamental Incompleto	19,22	25,23	29,41	30,00
Fundamental Completo	19,54	20,72	11,76	10,00
Médio Incompleto	8,14	4,05	11,76	20,00
Médio Completo	40,07	36,04	41,19	20,00
Superior Incompleto	6,19	8,56	5,88	10,00
Superior Completo	6,51	4,50	0,00	10,00
Analfabeto	0,33	0,45	0,00	0,00
Outros	0,00	0,45	0,00	0,00

**Tabela 02:** Relação entre o grau de escolaridade e a sorologia dos doadores que optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA, nos anos de 2012 e 2013 (%).

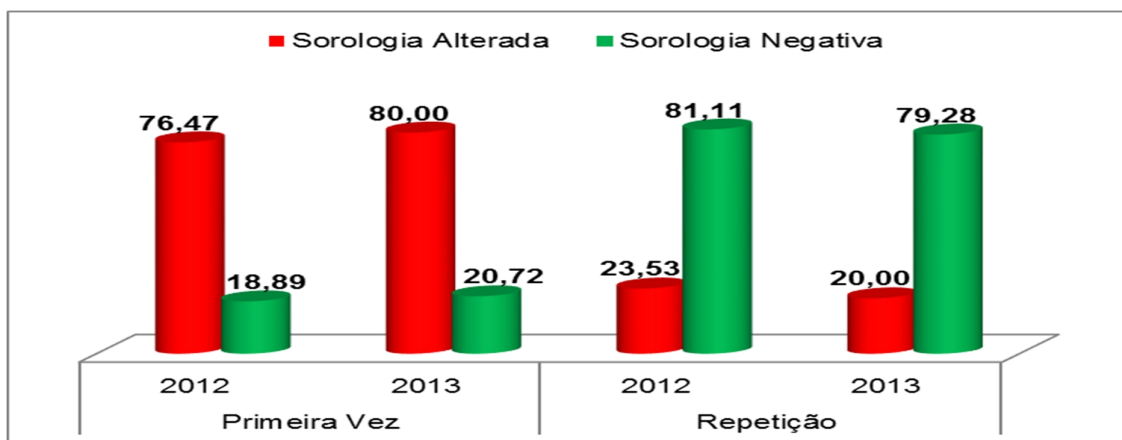
Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Quando analisado o tipo de doação realizada pelos doadores que optaram por auto exclusão, observa-se que a maioria realizou doação espontânea e, dentre eles, houve um aumento na percentagem de resultados sorológicos alterados no ano de 2013, quando comparado ao ano anterior. Paralelamente, de 2012 para 2013, percebeu-se uma redução no percentual de resultados sorológicos alterados entre os doadores com doação vinculada, ainda assim, o fato de indivíduos que procuram o hemocentro para realizar uma doação de sangue, a fim de repor o estoque em nome de um receptor (paciente) específico, optarem pela auto exclusão merece atenção por parte da captação (GRÁFICO 15).



**Gráfico 15:** Relação entre o tipo de doação e a sorologia dos doadores que optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%).  
 Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

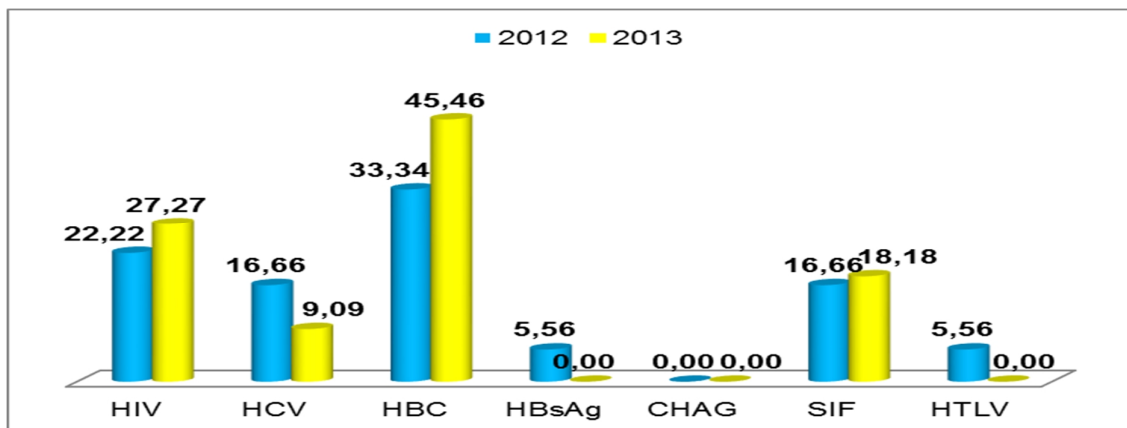
Quanto ao tipo de doador foi observado que a grande maioria dentre os que apresentaram sorologia alterada estava doando pela primeira vez. Além disso, de 2012 para 2013, houve um pequeno aumento na porcentagem de doadores de primeira vez com sorologia alterada (GRÁFICO 16).



**Gráfico 16:** Relação entre o tipo de doador e a sorologia dos doadores que optaram pela auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%).  
 Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Dentre os doadores que optaram por auto exclusão e apresentaram sorologia alterada, as doenças com maior prevalência de alterações sorológicas foram: Anti-HBc , Anti-HIV e Sífilis/VDRL. Em 2012, o percentual de alterações ao exame sorológico Anti-HCV foi idêntico àquele encontrado em sorologia para sífilis (VDRL).

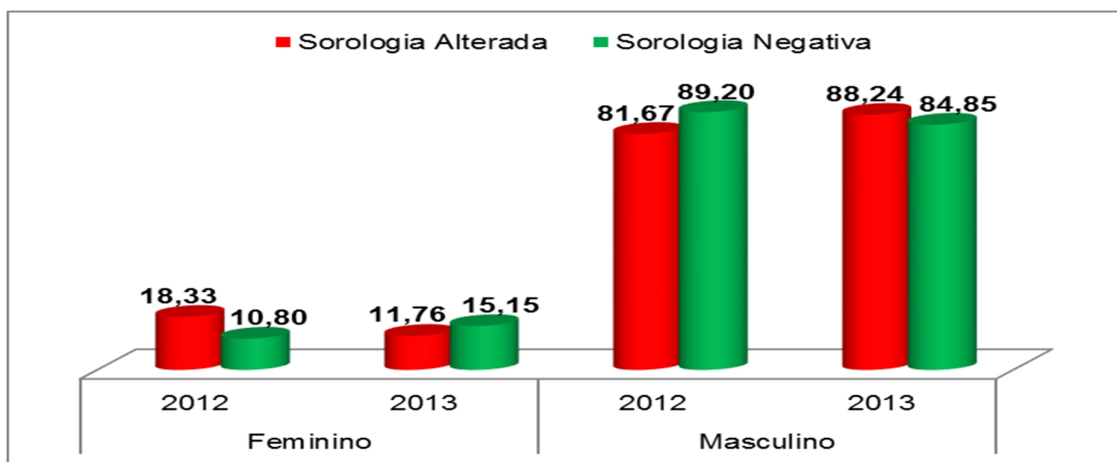
Vale ressaltar o aumento significativo da prevalência de Hepatite B, como demonstra o gráfico 17.



**Gráfico 17:** Distribuição das alterações sorológicas encontradas em doadores que optaram por auto exclusão no processo de doação de sangue na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%).  
Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

### 7.3 PERFIL SOROLÓGICO DE DOADORES COM RECUSA SUBJETIVA

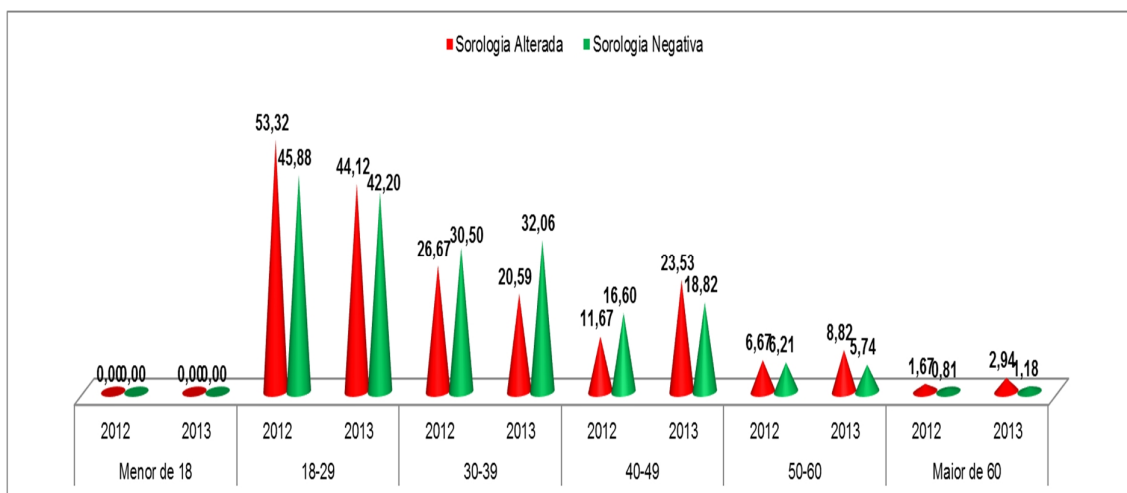
Na análise do perfil de doadores que foram recusados subjetivamente, notou-se que mais de 80,00% dos candidatos eram do gênero masculino e esta percentagem se mantém ao associar o resultado da sorologia com o gênero. Outro ponto a se destacar foi o aumento desta prevalência entre os homens no decorrer dos anos, como demonstra o gráfico 18.



**Gráfico 18:** Relação entre o gênero e a sorologia dos doadores recusados subjetivamente na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%).  
Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

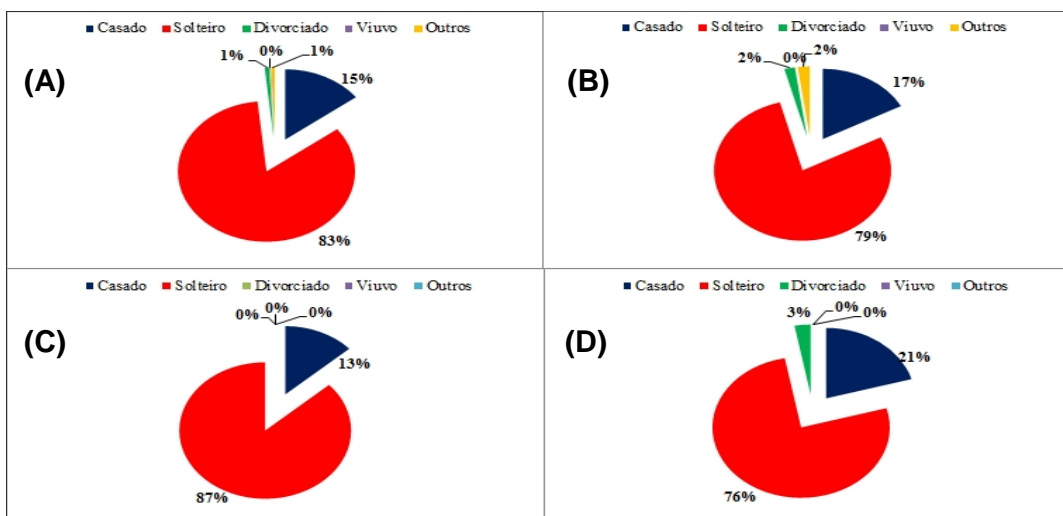


A maior percentagem da faixa etária dos doadores que receberam recusa subjetiva foi dos 18 aos 29 anos, seguido da faixa de 30 a 39 anos de idade. Além disso, foi observado que na população de doadores com RS que apresentaram sorologia alterada, a maioria estava na faixa etária entre 18 e 29 anos, significando 53,33% em 2012 e 44,12% em 2013, como mostra o gráfico 19.



**Gráfico 19:** Relação entre a faixa etária e a sorologia dos doadores recusados subjetivamente na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%).  
Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Ao analisar o estado civil dos doadores que tiveram RS (gráfico 20), observou-se que mais de 75% dos doadores eram solteiros, independentemente do ano analisado e do perfil sorológico encontrado.



**Gráfico 20:** Relação entre o estado civil e a sorologia dos doadores recusados subjetivamente na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%).

(A) Estado Civil dos doadores com sorologia negativa em 2012.

(B) Estado Civil dos doadores com sorologia negativa em 2013.

(C) Estado Civil dos doadores com sorologia alterada em 2012.

(D) Estado Civil dos doadores com sorologia alterada em 2013.

Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

O grau de escolaridade com maior prevalência entre os doadores com RS e sorologia alterada foi o Ensino Médio Completo com 45,00% em 2012 e uma discreta diminuição (38,24%) em 2013. (TABELA 03).

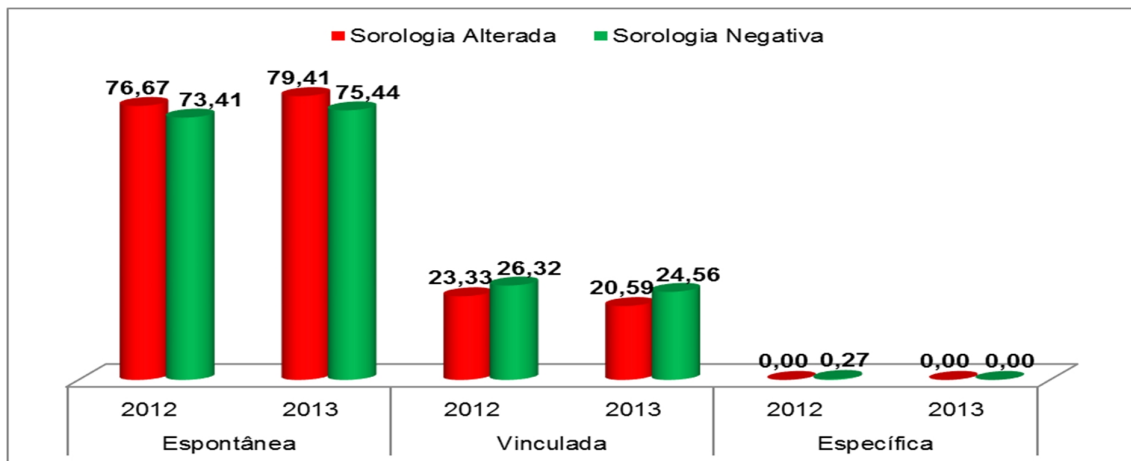
	Sorologia Negativa		Sorologia Alterada	
	2012	2013	2012	2013
Fundamental Incompleto	7,69	6,18	6,67	14,71
Fundamental Completo	7,42	10,44	10,00	5,88
Médio Incompleto	13,09	10,59	13,33	23,53
Médio Completo	49,94	50,15	45,00	38,24
Superior Incompleto	11,07	12,06	13,33	11,76
Superior Completo	9,85	8,82	10,00	5,88
Analfabeto	0,00	0,00	0,00	0,00
Outros	0,94	1,76	1,67	0,00

**Tabela 03:** Relação entre o grau de escolaridade e a sorologia dos doadores que foram recusados subjetivamente na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%).

Fonte: Pesquisa de Campo, 2014.

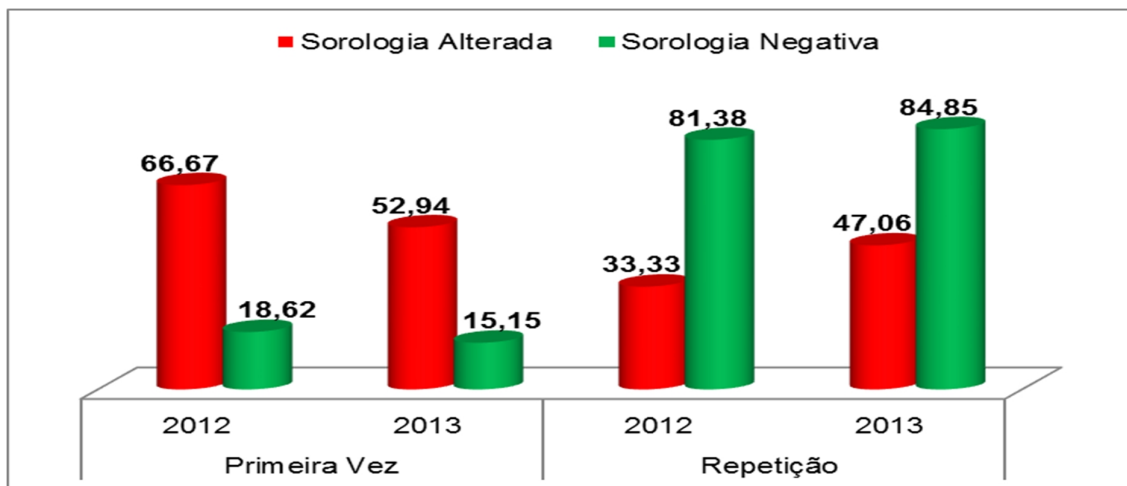
Frente à análise do tipo de doação realizada pelos doadores com RS, verificou-se que mais de 75% deles fizeram doação espontânea. Entretanto, é importante salientar que em 2013 foi observado um discreto aumento na percentagem de alterações sorológicas entre os doadores que realizaram doação espontânea (aquela que é decorrente de um ato de altruísmo e desinteresse, sem ter o nome de um possível receptor).

Paralelamente, houve uma pequena redução na percentagem de alterações sorológicas entre os doadores que realizaram doação vinculada (com intenção de repor o sangue que já foi, ou possivelmente será utilizado por um receptor, cujo nome é declarado no momento do cadastro). Não foram encontradas alterações sorológicas entre os doadores com intenção de realizar a doação para um receptor específico e necessariamente com tipagem sanguínea semelhante à sua, conforme mostra o gráfico 21.



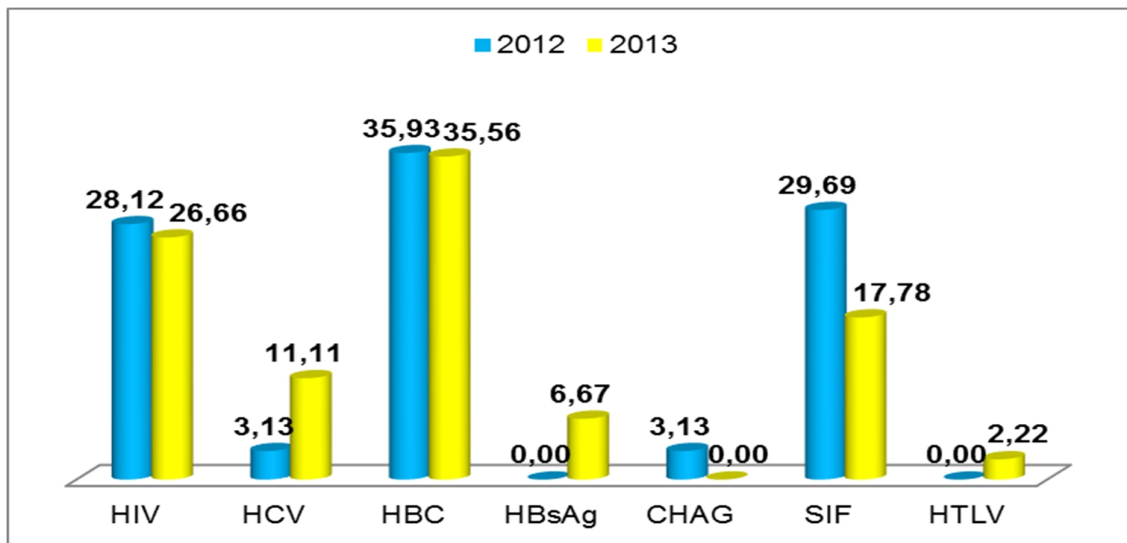
**Gráfico 21:** Relação entre o tipo de doação e a sorologia dos doadores recusados subjetivamente na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%).  
Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Com relação ao tipo de doador, foi observado que houve um maior percentual de alterações sorológicas entre os doadores de primeira vez, tanto no ano de 2012 quanto no ano de 2013, com uma média de 59,81% de sorologias alteradas nesse biênio, enquanto essa média foi de 40,20% entre os doadores de repetição. Vale frisar que entre os doadores de repetição houve um aumento na frequência de sorologia alterada, ao contrário do que ocorreu na prevalência de sorologia alterada em doadores de primeira vez, fato este ilustrado no gráfico 22.



**Gráfico 22:** Relação entre o tipo de doador e a sorologia dos doadores recusados subjetivamente na Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%).  
Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

A partir do levantamento da frequência de sorologias alteradas encontradas nos doadores que tiveram RS na triagem clínica, notou-se maior prevalência de alterações sorológicas para Hepatite B (Anti-HBc), HIV (Anti-HIV) e Sífilis nos 2 (dois) anos estudados (GRÁFICO 23).



**Gráfico 23:** Distribuição das principais alterações sorológicas encontradas em doadores de sangue que obtiveram recusa subjetiva na triagem clínica da Fundação HEMOPA nos anos de 2012 e 2013 (%).  
Fonte: Pesquisa de Campo, 2014.

#### 7.4 FATORES QUE DETERMINAM A RECUSA SUBJETIVA

A recusa subjetiva é uma ferramenta que o triagista pode lançar mão no momento da triagem clínica com o objetivo de manter a segurança dos hemocomponentes gerados, consistindo em registros realizados concomitantemente, anteriormente ou até posteriormente à finalização da anamnese clínica do candidato, sendo gerados a partir de informações concretas ou de suspeitas de situações que possam vir a comprometer a segurança transfusional. Portanto, não se trata de dados informados pelo candidato à doação de sangue durante a entrevista, inviabilizando assim que se estabeleça qualquer tipo de inaptidão (recusa clínica), seja ela temporária ou definitiva.

Na abordagem qualitativa do estudo, entrevistaram-se 10 (dez) triagistas, sendo 5 (cinco) médicos e 5 (cinco) enfermeiros, os quais desenvolvem suas funções laborativas na triagem clínica de doadores da Fundação Hemopa há períodos que variam de 2 (dois) a 9 (nove) anos. Foram realizadas 3 (três) perguntas para cada triagista, sendo esses questionamentos aplicados de forma idêntica entre eles.

Ao primeiro questionamento, “Como você define o termo “Recusa Subjetiva? Descreva.”, algumas respostas caracterizaram-se por serem mais explicativas, como a que se segue:

Como um instrumento a mais na busca da manutenção de um estoque de sangue seguro e de qualidade para atendimento da coletividade, através do qual durante a triagem clínica do candidato a doação de sangue é observado que existe a omissão de informações durante a entrevista, ou ainda a falta de veracidade nas respostas desse candidato, que podem levar a riscos de doenças transmissíveis através da transfusão dessa unidade de sangue, sendo como melhor opção o seu descarte (T01, 2014).

Essa resposta se mostrou a mais abrangente, porém se pode perceber que o triagista tende a ser influenciado por suas próprias suposições e julgamentos no momento de definir uma recusa subjetiva.

Também existiram respostas vagas, mas nenhum triagista hesitou, ou demonstrou desconhecimento acerca do procedimento, deixando claro que já realizou recusa subjetiva durante o exercício de suas atividades.

É quando você despreza a bolsa de sangue do doador, pois percebe, pelo modo que ele responde, que tem sérios riscos dele estar mentindo ou omitindo fatos relevantes para a consulta (T03, 2014).

Bloquear uma unidade de sangue, em virtude dela não ser segura para transfundir (T04, 2014).

É quando um doador, no momento da triagem clínica, não transmite segurança nas respostas (T09, 2014).

É a não aceitação ou desconsideração de alguma coisa, baseado na percepção ou opinião pessoal, de que algo foi omitido sobre determinado fato (T10, 2014).

É limitar doadores que supostamente possam estar infectados, principalmente aqueles doadores que apresentam fatores de risco relacionados ao comportamento sexual (T02, 2014).

Seria uma recusa em que você percebe que o doador não está falando a verdade, ou seja, você percebe algo de errado com o doador, como por exemplo, trejeitos nos homossexuais (T05, 2014).

É toda a recusa baseada no íntimo e expressada do ponto de vista pessoal, por intuição (T06, 2014).

É a recusa baseada na impressão pessoal do entrevistador quanto à comunicação verbal e não verbal do entrevistado (T07, 2014).

É o não consentimento de cada indivíduo, no caso, triagista, no sentido de liberar uma bolsa de sangue para transfusão (T08, 2014).

A maioria das respostas cita que a recusa subjetiva é definida a partir de suspeitas de omissão dos doadores, baseada na intuição do triagista, o qual faz o julgamento e define o veredito que é a recusa subjetiva.

Para que haja a recusa subjetiva, inúmeros fatores podem ser considerados no momento da triagem clínica, em que o triagista passa alguns minutos aplicando um questionário de anamnese no candidato à doação de sangue, sendo este atendimento desenvolvido de forma particular e individual, favorecendo que o triagista possa observar com maior minúcia a segurança com que o candidato responde ao que lhe é questionado.

Com base nesse fato, perguntou-se aos triagistas quais os principais fatores que os levam a decidir bloquear uma unidade de sangue doado, realizando uma recusa subjetiva.

Só dou recusa subjetiva quando o parceiro, ou a parceira, do doador, ou doadora, está inapto, ou inapta, por algum motivo que ele, ou ela, desconhece a situação (T04, 2014).

Quando intuo que não há verdade no que é respondido durante a triagem clínica, influenciada pela forma de responder, comportamento do candidato. Também quando sou informada por fontes terceiras sobre fatos negativos relacionados ao candidato, sobre, principalmente, a intenção da doação ou relacionados a hábitos do doador que contraindiquem a doação (T06, 2014).

A linguagem verbal e não verbal do entrevistado, ou seja, os trejeitos, as respostas imprecisas, a negação de motivos de recusas anteriores (por exemplo: em triagem anterior havia informado ter tido relação sexual com homem e na triagem atual nega esse fato); o comportamento inadequado durante a entrevista (respostas incompatíveis com a pergunta, desvio do olhar, procurando fugir do contato visual; inaptidão do cônjuge por alteração sorológica, sendo que o entrevistado desconhece essa situação (T07, 2014).

Quando não sinto segurança nas respostas do candidato à doação, relacionadas ao comportamento de risco para doenças transmissíveis; quando faço levantamento do histórico de saúde do doador nas últimas doações, através do sistema informatizado, e o mesmo apresenta fatores de risco; quando o candidato optou por auto exclusão nas últimas doações e sinto omissão nas respostas; quando o parceiro (a) sexual atual do candidato (a) à doação está bloqueado (a) por risco associado a um comportamento de risco para doenças infecciosas transmissíveis pelo sangue (T08, 2014).

Percebe-se que existem triagistas que definem uma recusa subjetiva exclusivamente por algum fator objetivo, ou seja, por uma informação fidedigna, normalmente a partir de um registro no sistema informatizado que tenha importância para a segurança transfusional. Essa informação normalmente advém do registro dos médicos do ambulatório de doadores, os quais atendem os doadores cujos exames sorológicos de triagem apresentam alguma alteração.

O principal fator é manter a segurança transfusional, ou seja, percebe-se que o candidato a doação responde de maneira insegura, ou apresenta muito interesse nos resultados sorológicos obtidos através da doação de sangue, ou ainda que o mesmo tenta manipular as respostas, ou claramente falta com a verdade (T01, 2014).

Doadores que durante a triagem possam ter omitido informações sobre comportamento sexual de risco para DST (T02, 2014).

Por segurança transfusional, ou seja, é melhor desprezar a bolsa do que correr o risco de que esse sangue esteja contaminado e transfundi-lo (T03, 2014).

Os principais fatores são mais uma vez os trejeitos em doadores homens que negam relações com outros homens, além de situações de embriaguez ou alterações psicológicas, psiquiátricas (T05, 2014).

Se o(a) parceiro(a) de um candidato(a) à doação apresenta recusa por sorologia alterada em doação; insegurança nas respostas do doador (T09, 2014).

Alguns triagistas se limitaram a respostas curtas e vagas, o que pode estar refletindo uma deficiência de critérios universais e uniformes, levando a julgamentos sem a devida isenção.

Também foi perguntado a cada triagista se o mesmo já definiu uma recusa subjetiva após ter finalizado a triagem clínica do candidato à doação, por que isso ocorre e se essa é uma situação frequente. A maioria respondeu à pergunta de forma afirmativa.

Sim, devido a algum comportamento suspeito que tenha deixado dúvida no momento da triagem e que se “confirmou” em outras dependências do hemocentro, geralmente na sala de coleta. Não há frequência neste tipo de situação pois, na dúvida, destino mais tempo a este doador para que, na medida do possível, todas as dúvidas sejam esclarecidas (T02, 2014).

Sim, quando por algum deslize do doador, ele se contradiz nas respostas dadas ou observando suas atitudes. Não é frequente (T03, 2014).

Sim, porque o doador apresentou comportamento diferente daquele apresentado no consultório de triagem, deixando transparecer que manipulou a entrevista, omitindo informações importantes que comprometem a qualidade e a segurança da bolsa para transfusão de sangue, levando a riscos de doenças ao receptor (T01, 2014).

Sim. O parceiro estava com sorologia alterada, em acompanhamento no ambulatório de inaptos e a doadora não sabia do fato. Isso é pouco frequente. Também quando o parceiro, ou parceira teve relação sexual com outra pessoa no período de 1 ano. Essa situação é mais freqüente (T04, 2014).

Não, pois utilizo mais a ferramenta do sistema (informatizado) que alerta para não utilizar o sangue em transfusão e depois incluo alguma observação no histórico do doador (T05, 2014).

Sim, por ter sido informada do comportamento sexual promíscuo do candidato, através de um vizinho dele que era servidor do órgão. Isso não é freqüente (T06, 2014).

Sim. Devido as contradições nas respostas ou insegurança ao respondê-las (T10, 2014).

A grande subjetividade que este mecanismo de descarte implica interfere diretamente na quantidade de bolsas coletadas que poderá ser utilizada, pois quando se opta por este tipo de recusa, o sangue doado será automaticamente



desprezado, independentemente do resultado sorológico apresentado. Portanto, é importante conhecer a frequência que este ato ocorre, o seu impacto no estoque de hemocomponentes liberados para transfusão e, acima de tudo, os critérios utilizados pelos triagistas, para que a recusa subjetiva possa ser realmente considerada como um método de segurança transfusional válido e eficaz.

## **8 DISCUSSÃO**

A transmissão de patógenos através da transfusão necessita basicamente que o doador tenha o agente circulante em seu sangue, que os testes de triagem sorológica não sejam capazes de detectá-lo e que o hospedeiro seja susceptível (COVAS, 2001). Além disso, o tropismo de agentes infecciosos por determinado componente do sangue determina a contaminação dos diferentes hemocomponentes (concentrado de hemácias, concentrados de plaquetas, concentrados de leucócitos e plasma). Assim, o Vírus Linfotrópico da Célula T Humana (HTLV) e o Citomegalovírus (CMV) localizam-se exclusivamente nos leucócitos, o Vírus da Hepatite B (HBV) e o Vírus da Hepatite C (HCV) localizam-se preferencialmente no plasma. O *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico da doença de Chagas, pode estar presente em todos os hemocomponentes; o *Plasmodium*, agente etiológico da malária, encontra-se nas hemácias, e o Vírus da Imunodeficiência Humana Adquirida (HIV), nos leucócitos e plasma (COVAS, 2001).

A triagem sorológica em doadores de sangue, não garante segurança de 100% quanto à possibilidade de detecção de agentes infectocontagiosos e, algumas patologias testadas, quando não detectadas no doador, podem ser transmitidas e cursar durante décadas sem apresentar sintomas. Sendo assim, não há como assegurar uma confirmação de hipóteses em um estudo de provas entre receptores e seus respectivos doadores.

Para se obter segurança dos produtos sanguíneos a serem utilizados em transfusões, rígidos parâmetros de qualidade devem ser seguidos. Entende-se por segurança transfusional o conjunto de medidas quantitativas e qualitativas adotadas que vise um menor risco aos doadores e receptores de sangue, além da garantia de

estoques estratégicos de sangue capazes de atender à demanda transfusional (CARRAZZONE, 2004).

No Brasil, o MS determina que os serviços de hemoterapia podem ser solicitados a colaborar com as atividades dos Comitês Transfusoriais das instituições de assistência à saúde para as quais forneçam componentes sanguíneos, no sentido de elaborar e implementar protocolos para controlar as indicações, o uso e o descarte dos componentes sanguíneos (BRASIL, 2013).

Os serviços de hemoterapia também devem implementar programas destinados a minimizar os riscos para a saúde e garantir a segurança dos receptores, dos doadores e dos seus funcionários (BRASIL, 2013). Sendo assim, os serviços de hemoterapia, assim como o Hemopa, costumam instituir, através de procedimentos operacionais padrão (POP), mecanismos e normas direcionadas a minimizar os riscos da doação de sangue ao doador e aos trabalhadores envolvidos no processo, bem como os riscos transfusionais ao paciente receptor.

Os mecanismos a serem utilizados como forma de tentar resguardar a segurança transfusional devem ser aplicados desde a captação de candidatos à doação de sangue, passando pela triagem clínica, coleta dos doadores, triagem sorológica e hematológica, processamento do sangue doado e distribuição dos hemocomponentes. Muitos desses mecanismos resultam no descarte da unidade doada ou dos hemocomponentes originários dessa unidade, como é o caso da auto exclusão e da recusa subjetiva.

Nesse processo, chamado ciclo do sangue, além do descarte das unidades de sangue doadas, por auto exclusão e por recusa subjetiva do doador, existem outras condições que podem levar ao descarte dos hemocomponentes, tais como: interrupção da coleta gerando bolsas com volume de sangue insuficiente e inadequado para o processamento; alterações nos exames sorológicos; alterações nos exames hematológicos e imunohematológicos; prazo de validade vencido; risco de TRALI (transfusion related acute injury) ao receptor, doença caracterizada pela presença de lesão pulmonar aguda relacionada à transfusão; dentre outros.

No Hemopa, o voto de auto exclusão é disponibilizado antes da coleta de sangue, ou seja, antes da doação propriamente dita mas, possivelmente, seja durante os minutos em que está doando que o doador tenha a verdadeira consciência de que o seu sangue está sendo coletado para posterior transfusão em um doente. Portanto, talvez este seja o momento com maior tendência a auto reflexão e decisão quanto a segurança de seu sangue. No entanto, por presumível constrangimento, não existem relatos de doadores que tenham manifestado a intenção de votar novamente, pela possibilidade de modificar sua escolha, embora existam registros de doadores os quais retornaram horas ou dias após a doação para informar algum fato de suficiente relevância para se providenciar o descarte dos hemocomponentes originados da mesma, quando isso é possível.

Conforme está previsto em POP da Fundação Hemopa, quando as unidades de sangue doadas apresentam alguma alteração aos exames de triagem sorológica, os respectivos doadores são convocados para que sejam atendidos por médicos previamente capacitados no ambulatório de doadores. Nesse atendimento, o qual ocorre de forma individual e sigilosa, os doadores recebem informações sobre a alteração encontrada em seus exames de triagem sorológica e são convidados a coletar uma segunda amostra para confirmação ou exclusão diagnóstica, bem como definição da possibilidade de se tornar doador, visto que uma unidade doada que não apresente 100% dos exames de triagem sorológica com resultado Não Reagente é descartada, e o doador desta, permanece inapto no sistema informatizado de forma definitiva, ou até que um dos médicos do ambulatório de doadores conclua pela sua liberação, após realização de testes confirmatórios com resultados Não Reagentes.

Visando reduzir o risco transfusional, um dos mecanismos implantados pela gerência do ambulatório de doadores da Fundação Hemopa desde 2010, foi o de incluir na ficha de atendimento deste doador a investigação sobre a condição do parceiro sexual deste, quanto ao fato de ser ou não doador e, em caso afirmativo, orientar o doador a pedir que seu parceiro não realize doações de sangue até que seu caso seja solucionado. Paralelamente, o médico inclui a informação da inaptidão do doador em um histórico eletrônico de seu parceiro e este será visualizado pelo triagista, o qual poderá bloquear a unidade de sangue doada através de recusa subjetiva, caso o doador omita o fato de possuir parceiro sexual em investigação

sorológica, o que pode ocorrer até por desconhecimento de tal situação, impossibilitando assim que seja estabelecida uma inaptidão de forma objetiva. No entanto, além desse, existem outros fatores que motivam o triagista a definir uma inaptidão de forma não proclamativa, levando ao descarte subjetivo, conforme foi abordado no aspecto qualitativo da pesquisa.

Entretanto, algumas implicações e dilemas do ato de não contar ao doador que, de fato, não estará realizando a doação, podem ser elencadas, tais como: a consciência do triagista e seu compromisso com a ética quando, de um lado pensa em proteger o receptor do risco de infecção, mas de outro, sente-se obrigado a mentir ao doador, fazendo-o acreditar que está doando sangue. Além disso, pode-se estar submetendo os funcionários envolvidos no processo ao risco de infecção, frente a um possível acidente de trabalho.

Por outro lado, embora se espere veracidade nas respostas dos doadores, sabe-se que a abordagem dos captadores, embora tenha evoluído satisfatoriamente ao longo dos anos, ainda não atinge o grau de conscientização esperado nos doadores, principalmente nos familiares de pacientes internados, os quais ainda chegam aos bancos de sangue envolvidos por um sentimento de obrigação de doar, por medo de que seu parente ou amigo não tenha a sua transfusão atendida e, devido a essa “pressão”, sentem-se obrigados a mentir para “garantir” que não falte sangue ao paciente para o qual está vinculada sua doação. Além disso, infelizmente ainda existem os chamados buscadores sorológicos, os quais conhecem os critérios de aptidão e direcionam suas respostas para que atendam esses critérios no momento da anamnese clínica e epidemiológica, caracterizando um grave problema para a segurança transfusional.

O presente estudo, visando analisar as práticas de auto exclusão e de recusa subjetiva na Fundação Hemopa, nos anos de 2012 e 2013, traçou um perfil de todos os doadores desse período, identificando as taxas de auto exclusão e de recusa subjetiva, bem como as taxas de alterações sorológicas encontradas nessa população, a fim de comparar o perfil sorológico dos mesmos com os demais doadores do período. Além disso, identificou quais os principais fatores que motivam o triagista a determinar uma recusa subjetiva no Hemopa.

Foram estudados um total de 107.080 doadores aptos que concluíram a doação de sangue, dos quais 56.758 doaram no ano de 2012 e 50.322 doaram no ano de 2013. Em 2012, 0,64% (363 pessoas) dos doadores tiveram suas unidades doadas descartadas por auto exclusão e 1,41% (800 pessoas) por recusa subjetiva. Em 2013, essas taxas foram de 0,61% (307 pessoas) e 1,42% (715 pessoas), respectivamente. Esses dados demonstram que cerca de 2,04% das doações realizadas têm seu produto descartado por motivos subjetivos definidos pelo triagista ou pelo próprio doador.

Ao ser analisado o perfil sorológico dos doadores cujas unidades doadas foram desprezadas por esses métodos subjetivos, detectou-se que dentre aqueles que optaram pela auto exclusão 5,25% (19 pessoas) apresentaram pelo menos 1 (uma) alteração em seus exames de triagem sorológica no ano de 2012 e 4,31% (13 pessoas) tiveram esse perfil em 2013. Considerando-se somente os doadores recusados subjetivamente por um triagista, esse parâmetro sorológico foi encontrado em 7,49% (60 pessoas) desses doadores no ano de 2012 e em 4,76% (34 pessoas) deles no ano de 2013.

Os demais doadores que não se enquadravam nessas 2 (duas) categorias significaram 97,95% (55.595 doadores) em 2012 e 97,97% (49.300 doadores) em 2013. Entre eles, 3,77% (2.096 doadores) apresentaram alterações sorológicas em 2012 e 2,13% (1.050 doadores) em 2013. Portanto, no biênio estudado, a média de alterações sorológicas foi de 2,95% nos doadores sem restrições subjetivas, ou seja, bem inferior às médias bienais de alterações sorológicas encontradas nas populações auto excluída (4,78%) e recusada subjetivamente pela triagem clínica (6,13%).

Observou-se, portanto, que houve uma significativa diferença percentual de alterações sorológicas dentre o grupo de doadores que teriam suas unidades doadas descartadas, independentemente de seus resultados sorológicos, e o grupo dito apto sem restrições subjetivas. Essa diferença foi ainda mais evidente nos doadores recusados subjetivamente pelos triagistas, visto que dentre esses doadores houve uma média bienal de alterações sorológicas 22% superior àquela encontrada nos doadores auto excluídos no biênio.

Outro fato importante a ser lembrado é que nos anos pesquisados a possibilidade de janela imunológica nos 3 (três) grupos estudados era maior do que se pode considerar atualmente, visto que hoje se realiza também o teste NAT para HCV, HBV e HTLV na rotina de triagem sorológica após doação de sangue que, embora não tenha excluído, reduziu o risco de uma possível janela imunológica entre os doadores.

Sendo assim, ainda que se detecte soroconversão em uma doação subsequente, os hemocomponentes oriundos de cada unidade doada pelos doadores sem restrições subjetivas apresentarão grande possibilidade de terem sido transfundidas em até 4 (quatro) pacientes por doação, tendo em vista que após processada, e separada por centrifugação, a unidade de sangue doada dará origem a 4 (quatro) hemocomponentes, quais sejam: concentrado de hemácias (CH), concentrado de plaquetas (CP), plasma e Fator VIII ou crio precipitado.

Ao se avaliar a incidência de resultados sorológicos alterados nos três grupos estudados, observou-se que o gênero masculino concentrou as maiores taxas de alterações sorológicas, provavelmente por esse ainda ser o de maior prevalência entre os doadores de sangue. Considerando-se a média percentual do biênio estudado, identificaram-se que dentre os doadores auto excluídos 72,94% das alterações sorológicas ocorreram no gênero masculino. Nos recusados subjetivamente 84,95% dos exames sorológicos alterados no biênio ocorreram nesse gênero e, entre os demais doadores aptos, os homens concentraram 59,53% das sorologias alteradas.

É interessante observar que nos grupos de doadores auto excluídos e recusados subjetivamente a maior incidência de alterações sorológicas no gênero masculino foi ainda mais evidente do que nos demais doadores aptos, demonstrando que não somente a recusa subjetiva, determinada pelos triagistas, é mais frequente entre os homens, como a decisão de optar pela auto exclusão é mais evidente nesse gênero.

Quanto à faixa etária, o estudo demonstrou variação na incidência de alterações sorológicas entre os doadores auto excluídos quando comparado aos demais grupos. Nesses doadores, a maior parte das alterações em exames de triagem sorológica estava na faixa etária de 30 a 39 anos em 2012 (41,18%) e de 40 a 49 anos

em 2013 (60%). Nos demais grupos, a maior incidência de alterações sorológicas ocorreu em doadores de 18 a 29 anos, tanto em 2012 quanto em 2013. Esse resultado sugere que os doadores com idade de 30 a 49 anos foram os que mais optaram pela auto exclusão no biênio estudado, podendo estar refletindo um maior risco nessa faixa etária ou um maior nível de consciência e preocupação no momento do voto.

A maior prevalência de doadores jovens, de 18 a 29 anos, tem sido reflexo de campanhas que estimulam a doação nessa faixa etária, como é o caso das instituições militares, as quais todos os anos recrutam jovens ao serviço militar e os orientam a realizar doações de sangue. Outras campanhas, como as organizadas por faculdades e universidades também são responsáveis por grande parte do comparecimento de doadores dessa faixa etária.

Quanto ao estado civil, os doadores que se declararam solteiros no momento do cadastro foram responsáveis pelos maiores percentuais de alterações aos exames de triagem sorológica nos 3 (três) grupos estudados (doadores auto excluídos, doadores recusados subjetivamente e doadores sem restrições subjetivas), tanto no ano de 2012 quanto no ano de 2013. Esse dado reflete que a maioria dos indivíduos que procuraram o hemocentro para doar sangue declara o estado civil solteiro em seu cadastro, mas não se pode afirmar que este fato sugira um maior risco de estar havendo busca sorológica por trás do ato de doar, ainda assim é importante que se conscientize as famílias quanto à importância de criar o hábito de doar sangue entre seus membros.

Em estudo com puérperas atendidas em duas maternidades filantrópicas do Município de São Paulo, verificou-se que a mulher que se percebe com risco de infecção pelo HIV é aquela que não está em união conjugal/consensual, que apresentou DST em algum momento de sua vida e que acredita que o homem casado se diverte fora de casa como o homem solteiro (PRAÇA, 2003).

Na visão masculina, se a vida de solteiro predispõe à vulnerabilidade, a de casado – considerando a distinção de gênero no que diz respeito ao exercício da sexualidade no casamento e a inconsistência na adoção de métodos eficazes de prevenção das DSTs e da AIDS – também não se apresenta como lugar de proteção para os homens e suas parceiras (ALVES, 2003).

Analisando-se o perfil epidemiológico dos doadores inaptos sorológicos para hepatite C no Hemonúcleo de Tucuruí/PA – HENTU, observou-se uma taxa de prevalência para HCV de 0,44% no período do estudo, com predomínio de doadores do sexo masculino (66,67%), na faixa etária de 18 a 45 anos (82,35%) e a maioria de doadores de 1ª vez (70,59%). Não houve diferença na prevalência de inaptidão para HCV com relação ao estado civil entre casados e solteiros (BARROSO, 2012).

Quanto ao grau de escolaridade, dentre os doadores de sangue da Fundação Hemopa, a maioria referiu ter concluído o ensino médio. Com isso, mais de 40% dos doadores que apresentaram alteração em seu exame de triagem sorológica tinham o ensino médio completo, exceto no grupo de doadores auto excluídos em 2013, onde a maior incidência (30%) de alterações sorológicas ocorreu entre doadores com ensino fundamental incompleto.

É interessante observar que a maior taxa de doadores que se declararam analfabetos estava no grupo dos auto excluídos, mas nenhum apresentou sorologia alterada (0,33% em 2012 e 0,45% em 2013). Isso mostra que, embora esses doadores, assim como todos os outros que aceitam votar, tenham recebido orientações em frente a urna eletrônica imediatamente antes de realizar o voto, eles podem ter se equivocado ao se incluir no grupo dos auto excluídos.

O tipo de doação com maior prevalência na Fundação Hemopa é a doação espontânea, com isso, a taxa de exames de triagem sorológica alterados foi maior (60% a 80%) entre os doadores que praticaram esse tipo de doação, sem exceção entre os grupos estudados no biênio 2012 e 2013. Apesar desse tipo de doação ser a mais frequente, sabe-se que ainda não existe um nível de conscientização satisfatório entre a população quanto à necessidade de tornar o ato de doar sangue um hábito realmente espontâneo e altruísta, visto que um grande número de doações “espontâneas” advém de grandes campanhas, nas quais se oferece algum diferencial em relação a rotina.

Na década de 90, a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomendava que 2% da população fossem doadores de sangue. Dados revelavam que no Brasil o percentual de doadores era aquém do esperado. Contrariamente a esse perfil, populações mais inclinadas a doar sangue chegavam a ter três vezes ou mais



doadores do que o parâmetro sugerido pela OMS. Já em 1970, Richard M. Titmuss lembrava que 6% da população inglesa eram doadores regulares. Não há, na Europa, uma concentração dos doadores nos estratos mais baixos da população, como no Brasil. Ao contrário, a classe média doa regularmente (SANTOS, 1995).

Segundo dados do Ministério da Saúde, em 2013, 1,9% da população brasileira doava sangue, mas o ideal para suprir as necessidades seria que esse índice subisse para 3%. No Pará, cerca de 1,7% da população é doadora de sangue.

O presente estudo mostrou que em todos os grupos de doadores analisados, a taxa de exames de triagem sorológica alterados foi maior entre os doadores que realizavam a sua primeira doação de sangue, principalmente entre os doadores auto excluídos, nos quais cerca de 78% das alterações sorológicas detectadas ocorreram em doadores de primeira vez. Dentre as triagens sorológicas cujos resultados foram negativos em todos os testes, cerca de 83% desses resultados ocorreram entre doadores de repetição, considerando-se todos os grupos estudados no biênio 2012-2013. Esse resultado demonstra a importância de se criarem estratégias para a fidelização de doadores de sangue voluntários e habituais, as quais tanto vêm sendo valorizadas no Brasil e no mundo.

Colocando-se em análise o tipo de sorologia que se mostrou alterada, com resultado positivo ou com resultado inconclusivo, observou-se que no grupo dos doadores auto excluídos e dos doadores recusados subjetivamente pelos triagistas, os exames Anti-HBc (ELISA), Anti-HIV I/II (ELISA) e sífilis (VDRL) representaram, em conjunto, a maioria (84,22%) das sorologias alteradas no biênio. No grupo de doadores sem restrições subjetivas, essas sorologias foram responsáveis por 76,01% das alterações sorológicas no ano de 2012. Entretanto, no ano seguinte as principais sorologias alteradas nesse grupo de doadores foram Anti-HBc (ELISA), sífilis (VDRL) e Anti-HCV (ELISA), a qual representou 16,14% das alterações sorológicas, seguidas de Anti-HIV I/II (ELISA), que significou 12,97% dos achados sorológicos de 2013.

O anti-HBc é um anticorpo dirigido contra o antígeno HBc, antígeno central do vírus da hepatite B, detectado após três a cinco semanas do aparecimento do HbsAg e geralmente persiste por toda a vida, indicando um episódio de infecção pelo HBV. Este tem sido o marcador sorológico mais frequente na maioria dos hemocentros

brasileiros, assim como no Hemopa. Nos 3 (três) grupos estudados, exames Anti-HBc alterados (reagentes ou inconclusivos) na triagem sorológica representaram entre 33,34% (nos auto excluídos de 2012) à 45,46% (nos auto excluídos de 2013), com uma média geral de 38% entre todos os doadores do biênio 2012-2013.

Alterações nas sorologias para HIV (Anti-HIV I/II e NAT HIV), ocuparam a segunda posição em prevalência no biênio estudado, significando 23,54% de todas sorologias alteradas. Essa prevalência foi seguida por sífilis (VDRL) e Anti-HCV que representaram 19,24% e 10,81%, respectivamente, das alterações sorológicas no período.

A sorologia para doença de Chagas, embora não esteja entre as mais prevalentes, tem significativa importância, visto que significou 2,75% de todas as alterações sorológicas encontradas no período 2012-2013. A média de prevalência foi maior entre a população de doadores aptos sem restrições, significando 6,80% (7.134 doadores) das alterações sorológicas encontradas nesses doadores no biênio 2012-2013. Essa taxa pode ser motivada pela vigência de surtos agudos da doença na Amazônia, os quais têm sido associados ao consumo do açaí a partir de caroços lavados inadequadamente e diluídos com água imprópria para o consumo, resultando na ingestão de material contaminado com triatomíneos (insetos hematófagos conhecidos como barbeiros, os quais são hospedeiros do protozoário *Trypanosoma cruzi*, causador da doença) infectados ou suas fezes.

A prevalência de alteração na sorologia para Chagas foi de pouca significância nas populações de doadores auto excluídos e com recusa subjetiva quando comparada à prevalência de alterações nas sorologias para hepatite B, HIV e Sífilis, provavelmente porque a principal, e talvez única, característica para o enquadramento de doadores nesses 2 (dois) grupos é o risco para doenças transmissíveis sexualmente e pelo sangue, o que exclui os doadores com risco de infecção por doença de Chagas.

## 9 CONCLUSÃO

O estudo demonstrou que o perfil dos doadores auto excluídos se assemelha ao perfil dos que foram recusados subjetivamente, ao se considerar as variáveis gênero, estado civil, tipo de doação, tipo de doador e sorologias com maior prevalência de alterações. Nesses doadores, assim como naqueles que não tiveram suas unidades doadas descartadas subjetivamente, o gênero masculino concentrou as maiores taxas de alterações sorológicas. O mesmo ocorreu entre os solteiros, os que fizeram doação espontânea e os que doavam pela primeira vez, os quais foram responsáveis pelas maiores taxas de alterações em seus exames de triagem sorológica.

Considerando toda a população de doadores dos anos de 2012 e 2013, as sorologias com maior prevalência de alterações foram: Anti-HBc (ELISA), para hepatite B (38%); Anti-HIV I/II (ELISA) para HIV (23,54%), VDRL para sífilis (19,24%) e Anti-HCV (ELISA), para hepatite C (10,81%), o que demonstra a necessidade constante de se buscar métodos para reduzir o risco transfusional, tendo em vista que ainda não se possuem exames com 100% sensibilidade e especificidade, os quais possam eliminar o risco de janela imunológica em doadores de sangue.

Somente 2 (dois) parâmetros mostraram variação entre os grupos pesquisados: o primeiro foi a faixa etária dos doadores com maiores taxas de sorologias alteradas e o segundo foi o grau de escolaridade dos doadores com esse perfil sorológico.

Diferente do que se observou nos recusados subjetivamente e nos aptos sem restrições subjetivas, dentre os quais a maioria tinha entre 18 e 29 anos, nos auto excluídos a faixa etária que apresentou maiores taxas de alterações sorológicas foram de 30 a 39 anos em 2012 e de 40 a 49 anos em 2013, mostrando que a população mais madura teve tendência maior a optar por auto exclusão da unidade doada.

Com exceção dos auto excluídos em 2013, dentre os quais a maioria (30%) das sorologias alteradas ocorreu entre doadores que declararam ter grau de escolaridade fundamental incompleto, em todos os outros grupos prevaleceu o nível médio completo entre os doadores com sorologia alterada.

Foi observado que entre os triagistas os principais motivos que o levaram a determinar uma recusa subjetiva foram: suspeita de omissão ou falta de verdade devida principalmente a uma aparente insegurança nas respostas dadas pelo doador; forma de se comportar do doador durante a triagem ou após a mesma; bloqueio do(a) parceiro(a) sexual do(a) doador(a) informado no histórico eletrônico do mesmo pelo médico que atendeu o parceiro(a) com alteração sorológica confirmada ou a esclarecer.

A avaliação dos resultados de triagem sorológica mostrou que a taxa de exames alterados foi significativamente superior na população de doadores que optaram pela auto exclusão e nos que foram recusados subjetivamente quando comparados com os que não apresentaram restrições subjetivas. Além disso, não se pode excluir o risco de existir janela imunológica entre os doadores, o que poderia refletir alta ou baixa eficácia do método de bloqueio subjetivo, conforme ela se mostrasse presente ou ausente entre esses doadores. Para essa detecção seria necessário um estudo sorológico posterior desses mesmos doadores.

Embora sejam necessárias constantes revisões nos métodos subjetivos de descarte de unidades de sangue doadas, eles ainda se mostram importantes meios para tentar aumentar a segurança transfusional, reduzindo-se os riscos transfusionais ainda tão temidos no meio médico e pela população em geral.

## REFERÊNCIAS

ALVES, M.F.P. Sexualidade e prevenção de DST/AIDS: representações sociais de homens rurais de um município da zona da mata pernambucana, Brasil. Cadernos de Saúde Pública. 2003, vol.19, suppl.2. Rio de Janeiro. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2003000800024](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000800024). Versão ISSN 0102-311X. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2003000800024>. Acesso em 03 mar 2015.

AMERICAN ASSOCIATION OF BLOOD BANK. Terapêutica Transfusional - Manual para médicos traduzido para o português por Nukui, Y, Cliquet. 3ª ed. em português, 2003. p. 1.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 2008.

BARROSO, E.C; BRITO JUNIOR, L.C. Perfil epidemiológico de doadores de sangue inaptos por sorologia para Hepatite C. Revista paraense de medicina. 26(4), out-dez 2012.

BBC HOME. William Harvey (1578-1657). Disponível em: [http://www.bbc.co.uk/history/historic\\_figures/harvey\\_william.shtml](http://www.bbc.co.uk/history/historic_figures/harvey_william.shtml). Acesso em 06 abr 2014.

BEIGUELMAN B. Os Sistemas Sanguíneos Eritrocitários. 3a ed. Ribeirão Preto, São Paulo: FUNPEC Editora, 2003.

BLOODBOOK.COM. Blood types and compatibility, 2000-2013. Disponível em: <http://www.bloodbook.com/compat.html>. Acesso em 06 abr 2014.

BRASIL. Lei nº 1075, de 27 de março de 1950. Dispõe sobre a doação voluntária de sangue. Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, nº 83, 12 abr 1950. Seção 1, p.5425.

BRASIL. Lei nº 4701, de 28 de junho de 1965. Dispõe sobre o exercício da atividade hemoterápica no Brasil e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, nº 123, 1 jul 1965. Seção 1, pt 1. p. 6113-4.

BRASIL. Comissão Nacional de Hemoterapia. Portaria nº1, de 25 de abril de 1968. Estabelece os conceitos das operações desempenhadas pelos órgãos executivos de atividade hemoterápica, dos agentes hemoterápicos, do doador de sangue e receptor de transfusão. Diário Oficial da União, Brasília, nº 96, 21 maio 1968. Seção 1, pt 1. p. 4078-9. Alterados itens: 9 do Título I e 6.3 do Título II, pela Portaria n 2, de 30/10/1968.

BRASIL. Comissão Nacional de Hemoterapia. Portaria nº4, de 25 de setembro de 1969. Estabelece instruções sobre a rotina de atendimento a doadores para a realização da operação de coleta de sangue. Diário Oficial da União, Brasília, nº 10, 15 jan 1970. Seção 1, pt 1. p. 343-5.

BRASIL. Lei nº 6437, de 20 de agosto de 1977. Configura infrações à legislação sanitária federal, estabelece as sanções respectivas e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, nº 162, 24 ago 1977. Seção 1, pt 1. p. 11145-50.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria Interministerial nº 7, de 30 de abril de 1980. Aprova as diretrizes básicas do Programa Nacional de Sangue e Hemoderivados - Pró-Sangue. Define as atribuições da COMART, instituída pela Portaria Interministerial MS/MPAS nº 2, de 11 de fevereiro de 1980. Diário Oficial da União, Brasília, nº 85, 8 maio 1980. Seção 1. p. 8226-9.

BRASIL. Ministério da Saúde. DST-AIDS Hepatites virais. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/>. Acesso em em 20 abr 2014.

BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social. Gabinete do Ministro. Portaria Interministerial MPAS/MS nº 14, de 18 de maio de 1987. Determina que a aplicação transfusional de sangue e hemoderivados, patrocinada com recursos da Previdência, seja procedida pelos testes sorológicos necessários à detecção e confirmação da infecção pelo agente AIDS. Diário Oficial da União, Brasília, nº 92, 20 maio 1987. Seção 1. p. 7536-7.

BRASIL. Lei nº 7.649, de 25 de janeiro de 1988. Estabelece a obrigatoriedade do cadastramento dos doadores de sangue, bem como a realização de exames laboratoriais no sangue coletado, visando prevenir a propagação de doenças e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, nº 18, 27 jan 1988. Seção 1. p.

1609.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 721 GM, de 9 de agosto de 1989. Aprova normas técnicas para a coleta, o processamento e a transfusão de sangue, componentes e derivados e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, nº 153, 11 ago 1989. Seção 1. p. 13643-13650. Revogada pela Portaria nº 103, de 6/2/2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 1376, de 19 de novembro de 1993. Aprova alterações na Portaria nº 21/GM, de 9 de agosto de 1989, que institui normas técnicas para a coleta, o processamento e a transfusão de sangue, componentes e derivados e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, nº 229, 2 dez 1993. Seção 1. p. 18405-15. Revogada pela Portaria nº 103, de 6/2/2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 262, de 05 de fevereiro de 2002. Torna obrigatório, no âmbito da Hemorrede Nacional, a inclusão nos Serviços de Hemoterapia públicos, filantrópicos e/ou privados contratados pelo SUS, e privados, os testes de amplificação e detecção de ácidos nucleicos (NAT), para HIV e HCV, em todas as amostras de sangue de doadores. Diário Oficial da União, Brasília, nº 26, 6 fev 2002. Seção 1. p. 49.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 1407, de 01 de agosto de 2002. Determina a inclusão, no âmbito da Hemorrede Nacional, nos Serviços de Hemoterapia públicos, filantrópicos, privados contratados pelo SUS, e exclusivamente privados, a realização de testes para detecção de ácidos nucleicos (NAT) para o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e o vírus da Hepatite C (HCV), nas amostras de doadores. Diário Oficial da União, Brasília, nº 148, 02 ago 2002. Seção 1. p. 33.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 79, de 31 de janeiro de 2003. Determina a implantação, no âmbito da Hemorrede Nacional, nos Serviços de Hemoterapia públicos, filantrópicos, privados contratados pelo SUS, e exclusivamente privados, a realização dos testes de amplificação e de detecção de ácidos nucleicos (NAT) para HIV e para HCV, nas amostras de sangue de doadores. Diário Oficial da União, Brasília, nº 24, 03 fev 2003. Seção 1. p. 20.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 112, de 29 de janeiro de 2004. Dispõe sobre a implantação e realização, no âmbito da Hemorrede Nacional, de testes de amplificação e detecção de ácidos nucleicos (NAT) para HIV e HCV. Diário Oficial da União, Brasília, nº 21, 30 jan 2004. Seção 1. p. 71-72.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução de Diretoria Colegiada. RDC/MS nº 153/04.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria nº 121, de 24 de novembro de 1995. Institui, como norma de inspeção para os órgãos de vigilância sanitária do Sistema Único de Saúde, o “Roteiro para inspeção em Unidades Hemoterápicas” e determina, a todas as Unidades Hemoterápicas, o cumprimento das “Normas Gerais de Garantia de Qualidade para Unidades Hemoterápicas”, constantes do Anexo II da presente Portaria. Diário Oficial da União, Brasília, nº 229, 30 nov 1995. Seção 1. p. 19770-83.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 343, de 13 de dezembro de 2002. Institui Regulamento Técnico para a obtenção, testagem, processamento e Controle de Qualidade de Sangue e Hemocomponentes para uso humano, ficando revogada a Portaria SVS/MS – SPS/MS nº 1376/93. Diário Oficial da União, Brasília, nº 245, 19 dez 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 153, de 14 de junho de 2004. Determina o Regulamento Técnico para os procedimentos hemoterápicos, incluindo a coleta, o processamento, a testagem, o armazenamento, o transporte, o controle de qualidade e o uso humano de sangue, e seus componentes, obtidos do sangue venoso, do cordão umbilical, da placenta e da medula óssea, ficando revogadas as disposições em contrário, incluindo a RDC nº 343/02 e a RDC nº 190/03. Diário Oficial da União, Brasília, 24 jun 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria MS nº 1353, de 13 de junho de 2011. Aprova o Regulamento Técnico de Procedimentos Hemoterápicos, revogando a Portaria SVS/MS nº 121/95. Diário Oficial da União, Brasília, nº 1, 14 jun 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria MS nº 2712, de 12 de



novembro de 2013. Redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos, revogando a Portaria MS nº 1353/11. Diário Oficial da União, Brasília, nº 221, 13 nov 2013. Seção 1. p. 106.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Guia para o uso de hemocomponentes. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. p. 11.

BUTTER, K. L. Coletar sangue: um trabalho intenso e fundamental para garantir a vida. / Dissertação (Mestrado) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2011.

CAIRUS, H. Da Natureza do Homem. Corpus hippocraticum. História, Ciência, Saúde -Manguinhos, Rio de Janeiro, vol. 6, nº. 2, Jul/Oct, 1999.

CARRAZZONE, C.F.V.; BRITO, A.M.; GOMES, Y.M. Importância da avaliação sorológica pré-transfusional em receptores de sangue. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia. 2004, vol.26, n.2, pp. 93-98. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-84842004000200005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842004000200005&lng=en&nrm=iso). Versão ISSN 1516-8484. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-84842004000200005>. Acesso em 22 fev 2015.

CASTRO, V. O papel do voto de autoexclusão na segurança transfusional. Rev. Bras. Hematol. Hemoter. v.31, n.4, 2009.

CHAMONE, D.A.F; NOVARETTI, M.C.Z; DORLHIAC-LLACER, P.E; Manual da Transfusão de sangue. São Paulo: Manole, 2001.

COVAS, D.T. Doenças infecciosas transmissíveis por transfusão de sangue. In: Hematologia Fundamentos e Prática. Editores: Zago MA, Passeto RF, Pasquini R. Editora Atheneu, 2001, p. 977-990.

FIDLARCZYK, D; FERREIRA, S.S. Enfermagem em Hemoterapia. Medbook Editora Científica Ltda, 2008.

FUNDAÇÃO HEMOPA. Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará.

Histórico. Disponível em: <http://www.hemopa.pa.gov.br/index.htm>. Acesso em 06 abr 2014.

GONZAGA, S.T.G.; ALMEIDA, M.; ANJOS, M.F. Reflexão ética sobre o conceito de descarte subjetivo de sangue, sua utilização e problemas éticos gerados pelo seu uso, à luz da Rdc n. 153/2004. Revista BIOETHIKOS - Jan/Jun – n.1. 2008. ISSN: 1981-8254 Disponível em: <http://saocamilo-sp.br/pdf/bioethikos/60/10.pdf>. Acesso em 22 fev 2015.

GONZALES, T.T. Impacto da mudança do perfil dos doadores de sangue na evolução dos marcadores sorológicos para HIV e Doença de Chagas na Fundação Pró-Sangue no período de 1995 a 2001, [Tese], São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2003.

GREENWALT, T.J. Transfusion: the first decade. Transfusion, 1999; 37(1): 91-2.

GREENWALT, T.J. A shot story of transfusion medicine, 1999; 37: 550-63.

HEMO EM REVISTA. AABB: a importância da acreditação, 2012. Disponível em: <http://hemoemrevista.com.br/materia-selecionada.php?id=73>. Acesso em 20 abr 2014.

HEMOPROD, Sistema de Informação de Produção Hemoterápica do HEMORIO. Rio de Janeiro, 2011, 11p. Disponível em: [www.hemorio.gov.br](http://www.hemorio.gov.br). Acesso em: 01 de novembro de 2012.

HESS, J.R. The first blood banker: Osvald Hope Roberteson. Transfusion, 2000; 40: 110-3.

HOSN, C.U.R.C.A. Análise do descarte de hemocomponentes no Hemocentro Regional de Araguaína – TO. Dissertação (mestrado) – Universidade Católica de Goiás. Universidade Estadual de Goiás. Centro Universitário de Anápolis. 2009. Disponível em: [http://tede.biblioteca.ucg.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=805](http://tede.biblioteca.ucg.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=805). Acesso em 01 mar 2015.

JUNQUEIRA, P.C; ROSEMBLIT, J; HAMERSCHLAK. História da hemoterapia no Brasil. Rev. Bras. Hematologia e Hemoterapia, 2005; 27(3): 201-7.

LEAROYD, P. A short history of blood transfusion. National Blood Service – Scientific & Technical Training, 2006.

LEMOS, J.I; AZEVEDO, M.F. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 25ª edição ilustrada, 1996. p. 1355.

MEDRONHO, R. A. et al. Epidemiologia. São Paulo: Atheneu, 2006.

MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento científico: pesquisa qualitativa em saúde. 5 ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 2007.

NOBEL PRIZE (org), 2014. The nobel prize in physiology or medicine 1930. Disponível em: [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/medicine/laureates/1930/](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1930/). Acesso em 06 abr 2014.

NUNES, H. F. Responsabilidade civil e a transfusão de sangue. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Programa de Ciências Médicas. São Paulo, 2010.

OLIVEIRA, L.C.O; COZAC, A.P. C; N.C. Reações transfusionais: diagnóstico e tratamento. Medicina, Ribeirão Preto, 36:431-438, abr./dez, 2003.

PIMENTEL, M. A. A Questão do Sangue: rumos das políticas públicas de hemoterapia no Brasil e no exterior, 2006. Tese/Doutorado Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Medicina Social.

POLIT, D.F.; BECK, C.T.; HUNGLER, B.P. Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação e utilização. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PRAÇA, N.S; LATORRE, M.R.D.O; HEARST, N. Fatores associados à percepção de risco de infecção pelo HIV por puérperas internadas. Revista de Saúde Pública. São Paulo, vol.37, n.5, 2003. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102003000500001](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102003000500001). Versão ISSN 0034-8910. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102003000500001>. Acesso em 03 mar 2015.

PURO SANGUE. História da transfusão de sangue. Disponível em:

<http://purosangue.wordpress.com/historia-da-transfusao-de-sangue/>. Acesso em 06 abr 2014.

RANGEL, C.P. Análise da situação sanitária da rede hemoterápica do estado da Bahia. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Bahia, 2012.

RANGEL, M. L. Risco, cultura e comunicação na proteção e promoção da saúde. In: COSTA, E. A; RANGEL, L.(Orgs). Comunicação em Vigilância Sanitária. Salvador, 2007, p. 95-114.

RED GOLD, the epic history of blood. Blood History 2500 BCe – 999 Ce. Mirrorofthe soul, 2002. Disponível em: <http://www.pbs.org/wnet/redgold/history/timeline1.html>. Acesso em 06 abr 2014.

RED GOLD. The epic history of blood. Discovery and exploration – 1700-1919, 2002. Disponível em: <http://www.pbs.org/wnet/redgold/history/timeline3.html>. Acesso em 06 abr 2014.

RED GOLD. The epic history of blood. Status quo underfire – 1000-1699, 2002. Disponível em: <http://www.pbs.org/wnet/redgold/history/timeline2.html>. Acesso em 06 abr 2014.

RED GOLD. The epic history of blood. William Hewson, 2002. Disponível em: [http://www.pbs.org/wnet/redgold/innovators/bio\\_hewson.html](http://www.pbs.org/wnet/redgold/innovators/bio_hewson.html). Acesso em 20 abr 2014.

REITMAN, J. Bad blood – Crisis in the American Red Cross. New York: Kensington, 1996. p. 45.

RIBEIRO, P.C. B. Eficácia da triagem clínica de doadores de sangue da Fundação HEMOPE como método preventivo de doenças transmitidas por hemotransfusão. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Pernambuco. 2004

ROSSI, E.C; SIMON T.L; MOSS, G.S. Transfusion in transition. In: Principles of transfusion medicine. Baltimore: Williams & Wilkins, 1991, p. 1.

ROCHA, E.A; CIPOLLETTA, A.N.F; SAKASHITA, A.M. Avaliação da eficácia do voto de auto exclusão na triagem de doadores de sangue. Revista do Biomédico, Edição 49, 2002. Disponível em: [http://www.crbm1.com.br/bio49/artigo\\_avaliacao\\_49.asp](http://www.crbm1.com.br/bio49/artigo_avaliacao_49.asp). Acesso em 25 ago 2013.

SANTOS, L.A.C. Doação, transfusão e laços de sangue: cultura e sociedade no Brasil contemporâneo. História, Ciências, Saúde-Manguinhos. Rio de Janeiro, v.2, n.1, Jun 1995. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-59701995000200017&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59701995000200017&lng=en&nrm=iso). Versão ISSN 0104-5970. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59701995000200017>. Acessado em 07 mar 2015.

SARAIVA, J. C. P. A história da Hemoterapia no Brasil. Rev. Bras. Hematol. Hemoter. vol.27 nº.3. São José do Rio Preto July/Sept, 2005.

SOARES, B. M. D. Política Nacional de Hemoderivados – Desafios e Perspectivas. (UnB-CDS, Mestre, Gestão e Política, 2002). Dissertação de Mestrado – Universidade de Brasília. Centro de Desenvolvimento Sustentável.

SÃO PAULO (Estado). Lei nº 5190, de 20 de junho de 1986. Dispões sobre a realização de testes para detecção de anticorpos do vírus da Síndrome da Deficiência Imunológica Adquirida (AIDS). Diário Oficial do Estado. São Paulo, 21 jun 1986. Seção 1. v. 96, nº 116. p. 1.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Saúde. Centro de Vigilância Sanitária. Portaria CVS 10, de 30 de junho de 1992. Dispões sobre a obrigatoriedade de todos os estabelecimentos hemoterápicos realizarem testes individualizados para pesquisa de Hepatite C, na seleção pré-transfusional e pré-industrial e dá outras providências. Diário Oficial do Estado. São Paulo, 1 jul 1992. Seção 1. v. 102, nº 123. p. 30. Revogada pela Portaria CVS 1, de 6/1/1994.

SILVA JÚNIOR, J. Análise do método de avaliação aplicado pela Vigilância Sanitária em serviços de hemoterapia: uma perspectiva para o seu aperfeiçoamento. Brasília, Monografia/especialização em Vigilância Sanitária- Fiocruz, 2009.

STARR, D. Blood: na epichistory of medicine andcommerce. New York: First Quill, 1998, p.8.

STEDMAN Dicionário Médico. Traduzido por ARAUJO, C.L.C; VANZELLOTI, I.R; TOBAR, F; ALOUR, M.R. Como fazer teses em Saúde Pública: conselhos e ideias para formular projetos e redigir teses e informes de pesquisa, 2001.

TURATO, E. R. Tratado da Metodologia da Pesquisa Clínico Qualitativa: construção teórica – epistemológica discussão comparada e aplicada nas áreas de saúde humana. Petrópolis: Vozes, 2003.

VERTCHENKO, S.B. Doação de sangue: aspectos socioeconômicos, demográficos e culturais na região metropolitana de Belo Horizonte. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Medicina da Universidade federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

WINTROBE, M.M. Blood pure and eloquent. US: McGraw-Hill Inc.; 1980, p. 661.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Screening donated blood for transfusion-transmissible infections: recommendations. Geneve, 2010. Disponível em: <http://www.who.int/bloodsafety/ScreeningDonatedBloodforTransfusion.pdf>. Acesso em em 20 abr 2014.

WOOD, G.L.B; HABER, J. Pesquisa em Enfermagem: Métodos, Avaliação Crítica e Utilização. Tradução Ivone Evangelista Cabral. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Availability, safety and quality of blood products. Report by the Secretariat. Executive Board EB126/19. 126th Session 19 November 2009. Provisional agenda item 4.16.

SWAMMERDAM'S SCIENCE. Swammerdam's microscopes. Disponível em: [www.janswammerdam.net/techno.html](http://www.janswammerdam.net/techno.html). Acesso em 20 abr 2014.

## **APÊNDICES**

### **APÊNDICE A– ROTEIRO PARA ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS**

Entrevistado:

Entrevista nº:

- 1) Como você define o termo “Recusa Subjetiva”? Descreva.
  
- 2) Quais os principais fatores que levam você a decidir bloquear uma unidade de sangue doado, realizando uma recusa subjetiva?
  
- 3) Você já decidiu dar uma recusa subjetiva após a finalização da triagem clínica do candidato à doação? Por que? Essa situação é frequente?

## APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Universidade Federal da Bahia  
Instituto de Saúde Coletiva

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Para conclusão do curso de Mestrado Profissional em Saúde Coletiva com ênfase em Serviços de Hemoterapia, realizarei uma pesquisa que tem por título: A ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE VOTO DE AUTO-EXCLUSÃO E DA RECUSA SUBJETIVA NA SEGURANÇA TRANSFUSIONAL NO HEMOPA”, com objetivo de identificar o índice de alterações sorológicas em doadores aptos que tiveram suas bolsas de sangue descartadas por auto exclusão e por recusa subjetiva e sua implicação para o aumento da segurança transfusional. Convidamos você a participar do estudo respondendo a perguntas sobre recusa subjetiva de doador de sangue, na forma de uma entrevista, que só será gravada se você autorizar, caso contrário, os(as) pesquisadores(as) registrarão suas respostas por escrito em um caderno. Caso não saiba alguma pergunta ou lhe provoque constrangimento, você tem liberdade para não responder. Para evitar a preocupação de que seus dados sejam divulgados, deixamos claro que as informações obtidas serão utilizadas somente nesta pesquisa e guardadas por cinco anos e que na divulgação dos resultados seu nome não irá aparecer, pois usaremos nomes fictícios escolhidos pelos próprios entrevistados. Os resultados poderão ser apresentados em eventos científicos ou outro meio de comunicação e publicados em revistas. A pesquisa não trará nenhum tipo de risco ou danos à integridade física ou moral dos participantes, nem à instituição onde será realizado o estudo, bem como, nenhum retorno financeiro. A qualquer momento você poderá desautorizar os(as) pesquisadores(as) de fazerem uso das informações obtidas ou afastar-se da pesquisa e todo material gravado e/ou anotado lhe será devolvido. Não há despesas pessoais para você em qualquer fase do estudo. Este trabalho será realizado com recursos próprios dos pesquisadores. Não haverá



nenhum pagamento por sua participação. Se você tiver dúvidas e desejar mais esclarecimentos sobre a pesquisa poderá fazer contato com a responsável: Paula Christine Amarantes Justino Oliveira. Telefone: (91) 98108-0111. E-mail: [pcamarantes@hotmail.com](mailto:pcamarantes@hotmail.com) Você também poderá entrar em contato com a orientadora: Profª. Dra. Maria Ligia Rangel Santos. E-mail: [maria.lirangel@gmail.com](mailto:maria.lirangel@gmail.com)

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE, APÓS ESCLARECIMENTO**

Declaro que li e/ou ouvi o esclarecimento acima e compreendi as informações que me foram explicadas sobre a pesquisa. Conversei com a coordenadora e/ou o(a) pesquisador(a) do projeto sobre minha decisão em participar, autorizando a gravação da entrevista, ficando claros para mim, quais são os objetivos da pesquisa, a forma como vou participar, os riscos e benefícios e as garantias de confidencialidade e de esclarecimento permanente. Ficou claro, também, que a minha participação não tem despesas nem receberei nenhum tipo de pagamento, podendo retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem penalidades ou prejuízos. Concordo voluntariamente em participar desse estudo assinando este termo em duas cópias e uma ficará comigo.

Local: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do voluntário ou seu responsável legal

RG: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável por obter o consentimento

RG: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador responsável

RG: \_\_\_\_\_

**APÊNDICE C – TABELA DE COLETA DE DADOS PARA O ESTUDO QUANTITATIVO**

<b>TABELA DE ALTERAÇÕES SOROLÓGICAS</b>						
<b>VARIÁVEL</b>	<b>SEM RECUSA SUBJETIVA E SEM AUTO EXCLUSÃO</b>		<b>COM AUTO EXCLUSÃO</b>		<b>COM RECUSA SUBJETIVA</b>	
1. Sorologia	Alterado	Negativo	Alterado	Negativo	Alterado	Negativo
Anti-HCV						
Anti-HBc						
HBsAg						
Anti-HIV I/II						
Anti-HTLV I/II						
Chagas						
VDRL						
2. Gênero						
Feminino						
Masculino						
3. Faixa etária						
< 18 anos						
18 – 29 anos						
30 – 39 anos						
40 – 49 anos						
50 – 60 anos						
> 60 anos						

4. Escolaridade						
Fundam. Incompl.						
Fundam. Completo						
E. Médio Incompl.						
E. Médio Completo						
E. Superior Incomp.						
E. Superior Compl.						
Analfabeto						
Outros						
5. Estado civil						
Solteiro (a)						
Casado (a)						
Divorciado (a)						
Viúvo (a)						
Outros						
6. Tipo doação						
Espontânea						
Vinculada						
Específica						
7. Tipo doador						
Primeira vez						
Repetição						