

**AVALIAÇÃO DO DÉFICIT DE HEMOCOMPONENTES EM DUAS UNIDADES DE HEMOTERAPIA PÚBLICAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO****Juliano Gomes Barreto<sup>1,2\*</sup>, Melissa De Souza Moraes<sup>1,3</sup> & Shirley Lopes de Castilho<sup>1</sup>**

1 Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti - HEMORIO. Rio de Janeiro, Brasil.

2 Hemocentro Regional de Campos dos Goytacazes. Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil.

3 Centro Municipal de Hemoterapia Dr. Edson José da Silva. Rio Bonito, Rio de Janeiro, Brasil

\*Autor para correspondência: julianobarreto@hotmail.com

DOI: <http://dx.doi.org/10.18571/acbm.184>**RESUMO**

O presente trabalho busca uma avaliação da necessidade de aumento nas doações de sangue para suprir as demandas transfusionais do Hemocentro Regional de Campos e Hemonúcleo de Rio Bonito, baseado em levantamento de dados retrospectivos referentes aos anos 2016 e 2017. No Hemocentro Regional de Campos observou-se uma demanda reprimida crescente tanto em Concentrados de Hemácias (22,7% e 25,2%), como em Concentrado de Plaquetas (50,3% e 61,2%) entre os anos avaliados, enquanto que no Hemonúcleo de Rio Bonito observou-se uma redução na demanda reprimida de Concentrados de Hemácias (39,4% e 30,5%) no mesmo período. Em relação a taxa de comparecimento de doadores foi possível observa um percentual de 2,3% no Hemocentro de Campos em ambos os anos enquanto que no Hemonúcleo de Rio Bonito esta taxa foi de 0,5% e 0,7% nos respectivos anos de 2016 e 2017. Conclui-se que a média anual de doações nas Unidades Hemoterápicas pesquisadas se encontram inferiores ao percentual recomendado pela OMS (3%), demonstrando necessidade de intensificação nas campanhas de doação de sangue e melhor oferta de acesso aos doadores nos Serviços de Hemoterapia.

**Palavras-chave:** Doadores; Transfusão sanguínea; Hemoterapia.**ABSTRACT**

The present paper seeks an evaluation on the increase of blood donations to meet the transfusion needs of the Hemocentro Regional de Campos and Rio Bonito Hemonúcleo, based on the collection of retrospective follow-up data for the years 2016 and 2017. At the Regional Blood Center (22.7% and 25.2%), and in Platelet Concentrate (50.3% and 61.2%) between the evaluated years, no Rio Bonito Hemonúcleo observed a reduction in the suppressed demand of Hemacic Concentrates (39.4% and 30.5%) in the same period. Regarding the rate of comparison of the number of cases, a percentage of 2.3% was observed in the Hemocentro de Campos in both years, while in the Rio Bonito Hemodynamic this rate was 0.5% and 0.7% in our 2016 and 2017. It concludes with an annual average of donations in the Hemotherapy Units investigated in relation to the WHO Percentage Useful (3%), demonstrating the intensification of blood donation campaigns and greater access to donors in the Health Services Hemotherapy

**Keywords:** Donors; Blood transfusion; Hemotherapy**1 Introdução**

No Brasil, em 1980, a criação do Programa Nacional de Sangue e Hemocomponentes (Pró-Sangue) veio regularizar a situação da hemoterapia brasileira determinando o fim da doação remunerada e tornando a doação de sangue um ato voluntário. A doação altruísta é a fonte de abastecimento das unidades de hemoterapias (LOPES, 2012).

Partindo da premissa de que ajudar o próximo é dever de todo cidadão, no Brasil, muito ainda precisa ser feito. Uma das formas de operar essa mudança consiste em realizar um trabalho

de conscientização e sensibilização da população quanto à doação de sangue como ato de cidadania, solidariedade e prevenção da vida humana.

A falta de conhecimento sobre o processo de doação de sangue e a real necessidade desse ato ainda permanecem arraigados numa grande parcela da população.

Sabe-se que o sangue é de extrema importância e sempre se destacou na história da humanidade, sendo que na antiguidade foi considerado um fluido vital, conferindo juventude, além da vida (PEREIRA, 2007).

Mas a dificuldade em obter doação de sangue regular e de boa qualidade vem causando uma preocupação mundial, visto que as doações têm sido de reposição, seletiva ou autóloga, enquanto deveria ser voluntária e regular (CUNHA e DIAS, 2008).

Obter sangue de qualidade em quantidade adequada para atender à crescente demanda é um grande desafio para os serviços de Hemoterapia.

A terapêutica transfusional com hemocomponentes refere-se à transfusão da parte específica do sangue que o paciente necessita, opondo-se ao uso rotineiro de transfusão com sangue total, prática que além de conservar os estoques de sangue diminui a exposição do paciente aos riscos transfusionais (LELIS, 2007).

A Organização das Nações Unidas (ONU) considera "ideal" uma taxa entre 3% a 5%, caso do Japão, dos Estados Unidos e de outras nações desenvolvidas (BBC, 2015).

Segundo dados do ministério, “apenas 1,8% da população brasileira doa sangue, porcentagem inferior à taxa recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que é de 3% da população” (BRASIL, 2017).

Dados apresentados pela BBC Brasil (2015), 59,5% das bolsas de sangue coletadas no Brasil são oriundas de doações espontâneas e os outros 40,5% restantes de doadores de reposição.

Segundo Ministério da Saúde (2011, apud Azevedo, 2015) o perfil do doador de sangue no Brasil, 46% deles são jovens entre 18 e 29 anos e mais de 35% são mulheres.

As doações eventuais para reposição do estoque são importantes, mas o foco principal da captação de doadores deve ser aumentar o número de doadores espontâneos e de repetição, ou seja, os que doam regularmente.

Segundo Anvisa (2017), a Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017, prevê que “a doação de sangue deve ser voluntária, anônima, altruísta e não remunerada, direta ou indiretamente, preservando-se o sigilo das informações prestadas”.

Muitos concordam que não há gesto mais humano e altruísta do que doar sangue, afinal o sangue e seus componentes salvam muitas vidas. Muitas pessoas, no entanto, não doam em função de algumas crenças ou medos. Nem todos sabem que todo material utilizado na coleta do sangue é estéril e descartável, o que elimina qualquer possibilidade de risco de contaminação para o doador. Por isso, sempre que se precisa de uma transfusão de sangue, as pessoas só podem contar com a solidariedade de outras pessoas (PROSANGUE, 2007).

Segundo Pereira et al (2007), “A falta de doadores e conseqüentemente a escassez de bolsas de sangue trata-se de uma temática muito associada a preconceitos, tabus, crenças, mitos e equívocos sobre a doação e transfusão sanguínea, ocasionando uma demanda de sangue maior que a reposição nos hemocentros”.

Especialistas apontam a falta de conscientização da população como um dos principais limitadores para o aumento da doação de sangue no Brasil (BBC, 2015).

Desse modo apresentamos a seguir os aspectos históricos da hemoterapia, assim como, a captação dos doadores voluntários de sangue.

### *1.1 As Primeiras Experiências de Transfusão Sanguínea*

Reportar-se aos primórdios da hemoterapia é inevitável para que possamos compreender os rumos da doação.

Há séculos, acredita-se que o sangue dá e sustenta a vida, sendo capaz de salvá-la em várias circunstâncias. Décadas e mais décadas de pesquisas científicas e estudos aprofundados foram necessários para se descobrir a real importância e destinar a ele o uso adequado e eficaz. Até esse dia, o que prevaleceu foi o empirismo – as práticas fundamentadas na instituição e na experiência comum

A história vem da Grécia antiga: os nobres bebiam o sangue dos gladiadores mortos nos duelos nas arenas com o intuito de obterem a cura para os mais diversos males

No ano de 1492, para se curar de uma grave doença o papa Inocêncio VIII teria ingerido o sangue de três jovens. A tentativa heroica teve como consequência a morte dos três doadores por anemia e do pontífice por uma suposta reação transfusional. O caso foi abafado pela Igreja Católica durante muito tempo (PEREIMA, 2007).

No ano de 1667, Jean Baptiste Dennis, médico do Rei Luis XIV, acreditando que “o sangue dos animais estaria menos contaminado de vícios e de paixões do que dos homens”, realizou a primeira transfusão animal -homem, e como se poderia esperar, não obteve sucesso. (PROSANGUE, 2008).

Em 1818, James Blundel, um médico inglês, realizou com sucesso a primeira transfusão homem-homem, transfundindo o sangue humano em uma mulher com hemorragia pós-parto (PEREIMA, 2007).

Com a descoberta dos grupos sanguíneos pelo austríaco Karl Landsteiner em 1900, tem início a fase científica da hemoterapia (TORRES, 2004).

A classificação do sangue em diferentes grupos permitiu estabelecer as compatibilidades e incompatibilidades entre os indivíduos. Descoberto assim a base científica para a utilização do sangue como agente terapêutico.

Em 1911, foi elaborado o Postulado de Ottemberg: “A transfusão só é possível quando o soro do receptor não aglutina as hemácias do doador”. Assim ocorreu a primeira transfusão precedida da realização de provas de compatibilidade, porém, este procedimento só passou a ser utilizado em larga escala a partir da Primeira Guerra Mundial

A hemoterapia é realizada a partir da administração de sangue e/ou hemoderivados visando reposição destes quando se encontram em níveis reduzidos em virtude de doenças hematológicas, processos hemorrágicos, traumas, cirurgias e outras (PROIETTI, 2011; INSTITUTOHOC, 2012).

Os hemocomponentes e hemoderivados são obtidos através da doação de sangue. No Brasil, este processo está regulamentado pela Lei no 10.205, de 21 de março de 2001, além de regulamentos técnicos editados pelo Ministério da Saúde (ANVISA, 2001a).

A bolsa de sangue total coletada, tecnicamente satisfatória, pode ser processada para a obtenção de um ou mais dos componentes eritrocitários, plasmáticos e plaquetários, sendo assim definidos:

Os concentrados de hemácias (CH) são eritrócitos que permanecem na bolsa após a centrifugação e o plasma é extraído para uma bolsa-satélite. Quando separados em sistema fechado devem ser armazenados a  $4 \pm 2^\circ\text{C}$  e têm validade de: em ACD/CPD/CP2D de 21 dias, em CPDA-1 de 35 dias e em solução aditiva de 42 dias. O Plasma Fresco Congelado (PFC) é o plasma separado de uma unidade de sangue total por centrifugação ou por aférese, e congelado completamente em até 8 horas depois da coleta, atingindo temperaturas iguais ou inferiores a  $-30^\circ\text{C}$ . O concentrado de plaqueta (CP) é obtido a partir do sangue total, sendo processada como uma suspensão de plaquetas em plasma, preparado mediante dupla centrifugação de uma unidade de sangue total, coletada em tempo não maior que 15 minutos e preferencialmente em até 12 minutos ou por procedimento de aférese. Os concentrados de plaquetas devem ser conservados a  $22 \pm 2^\circ\text{C}$ , sob agitação constante em agitador próprio para este fim, apresentando validade

entre 3 (três) a 5 (cinco) dias, dependendo do plastificante da bolsa de conservação (ANVISA, 2017).

## *1.2 História da Hemoterapia no Brasil*

Segundo Junqueira (2005), “a hemoterapia brasileira passou a caracterizar-se como especialidade médica a partir de 1940 com implantação de serviços no Rio de Janeiro e São Paulo”.

Nas décadas de 50 e 60 intensificaram-se os avanços no país.

Em agosto de 1949 ocorre o “I Congresso Paulista de Hemoterapia” e a fundação da “Sociedade Brasileira de Hematologia e Hemoterapia”, neste período ocorrem as primeiras regulamentações sobre doação de sangue, a Lei 1.075 de 27 de março de 1950 dispõe sobre a doação voluntária de sangue (BRASIL, 1950).

A partir de 1964 com a Comissão Nacional de Hemoterapia, há uma regulação disciplinadora nesta área, porém a fiscalização era ineficaz. As doações eram estimuladas por remunerações, tendo como voluntários mendigos e presidiários. Neste período já há uma cooperação entre Brasil e França que se intensificou em 1977 quando foi inaugurado o Hemocentro de Pernambuco (HEMOPE), nos moldes dos centros franceses (JUNQUEIRA, 2005).

Com a criação em 1980, do Programa Nacional de Sangue e Hemoderivados (Pró-sangue), o presidente da Sociedade Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, Celso Carlos Campos Guerra lidera uma campanha para a extinção da doação remunerada no Brasil. A adesão à proposta de doador altruísta ou de reposição atinge 80% e mais tarde exclusivamente voluntário (JUNQUEIRA, 2005).

Em 1984 surge o advento da AIDS, metade dos portadores de hemofilia e 2% dos pacientes transfundidos foram infectados na década de 1980 (BANCO DE SANGUE ALBERT EINSTEIN, 2004), este fato mudou definitivamente os rumos da hemoterapia nacional, em termos de políticas de saúde, para prevenção da transmissão de doenças pelo sangue.

Segundo Fernandes (2004):

Apesar do grande avanço biotecnológico ocorrido nas últimas décadas, a terapêutica transfusional não é isenta de riscos, mesmo que adequadamente desenvolvida. O objetivo da vigilância sanitária na área de hemoterapia é minimizar os riscos pelo uso de produto biológico e prática inadequada, por meio da formulação e aplicação de mecanismos que visem à melhoria da qualidade do sangue protegendo a saúde do doador e do receptor desse produto.

A partir dos anos 90 podemos observar avanços em termos de inclusão do tema doação de sangue nos mecanismos de difusão da informação por parte do governo federal, tal como:

### *1.2.1 Semana Nacional do Doador Voluntário de Sangue*

Anualmente o Dia Nacional do Doador de Sangue é celebrado em 25 de novembro, instituído através do Decreto Presidencial nº 53.988 de 30 de junho de 1964 (BRASIL, 1964).

A Semana do Doador Voluntário de Sangue, comemorada sempre na última semana do mês de novembro foi instituída por decreto presidencial publicado no Diário Oficial da União em 21 de novembro de 2003 onde observa-se:

“Art. 1º- Fica instituída a Semana Nacional do Doador Voluntário de Sangue, a ser celebrada anualmente na última semana do mês de novembro, compreendendo as seguintes ações: I - homenagens públicas ao doador voluntário de sangue; II - atividades informativas voltadas para os profissionais de saúde, visando fomentar a doação de sangue; III - campanhas destinadas a divulgar a importância do ato de doar sangue, a serem desenvolvidas em todos os segmentos da sociedade; IV - processos educativos direcionados às crianças e adolescentes, com vistas à difusão de conceitos de solidariedade e cidadania, relativos à atividade de doar sangue; e- outras atividades informativas e educativas que demonstrem, para a população, os inúmeros benefícios do ato de doação de sangue. Parágrafo único. As ações referidas neste artigo devem contar,

sempre que possível, com a colaboração de entes de todas as esferas de governo. Art. 2º - A celebração de que trata o art. 1º deve ser intensificada no dia 25 de novembro, Dia Nacional do Doador Voluntário de Sangue, instituído pelo Decreto nº 53.988, de 30 de junho de 1964” (BRASIL, 2003).

O Termo de Compromisso e o decreto presidencial fazem parte da estratégia do governo para o Brasil atingir a meta de ter entre 3% e 5% da população doando sangue anualmente.

### *1.3 Captação dos Doadores Voluntários de Sangue*

#### *1.3.1 A Captação como Prática Educativa*

A captação de doadores tem um papel fundamental na educação da população para a doação de sangue. Tem a missão de conquistar doadores de sangue, buscando sua fidelização, assim como socializar informações, já que não existe um substituto para o sangue, sendo apenas fornecido pelos doadores.

Ao colaborar para a conscientização da população sobre a importância do ato voluntário de doar sangue, o captador busca ampliar o número de doadores espontâneos para atingir um estoque regular satisfatório e suprir a demanda, com qualidade. É fundamental para as ações de informação, comunicação e educação, identificar os tipos de doadores de sangue visando adequar a linguagem e as estratégias para alcance dos objetivos institucionais.

Deste modo, quanto ao tipo de doadores identificamos segundo Anvisa (2017):

**Doador voluntário ou espontâneo:** é todo o indivíduo que doa sangue de maneira altruísta, sem conhecer o paciente que vai receber o sangue por ele doado; **Doador de reposição:** é todo indivíduo que doa para algum paciente internado em determinado hospital e necessita de sangue, atendendo a solicitação feita pelo serviço social da Hemoterapia; **Doador convocado:** é todo indivíduo já cadastrado e apto em doações anteriores e que vai doar sangue atendendo a uma convocação do Serviço de hemoterapia; **Doador de primeira vez:** é todo indivíduo que faz a doação pela primeira vez naquele serviço de hemoterapia; **Doador Autólogo:** é todo o indivíduo que faz a doação para o próprio e exclusivo uso; **Doador de repetição:** aquele que repete sua doação no intervalo de até 12 meses.

Assim, os programas para captação de doadores devem ser gerais, contínuos e intensos, visando colaborar para a educação da população sobre a importância da doação de sangue, focando especialmente na sua utilização em emergências, cirurgias e patologias

Desta forma, a necessidade de sangue pode por vezes, parecer individual, mas na verdade é coletiva, pois o sangue pode ser utilizado por qualquer pessoa, especialmente quando por exemplo estamos expostos a acidentes de trânsito ou outras catástrofes que poderão acontecer com qualquer cidadão

Vale destacar que a captação de doadores não é exclusiva do técnico responsável pelo trabalho, mas sim de todos que estão nele envolvidos: equipe de transfusão, recepção, médicos, pacientes, familiares e amigos, enfim toda a sociedade

O trabalho da captação de doadores deve buscar a eficiência continuamente, não apenas para assegurar a quantidade necessária de doadores, mas também para aprimorar o perfil dos candidatos à doação, ajudando, deste modo, a manter a qualidade do sangue coletado.

### *1.4 O Hemocentro Regional de Campos dos Goytacazes*

Fundado em 27 de outubro de 1989, o Núcleo de Hemoterapia de Campos – RJ, foi criado nas dependências do Hospital Ferreira Machado com o objetivo de atender as demandas transfusionais do maior Hospital de Emergência da Região Norte e Noroeste do estado do Rio de Janeiro (CAMPOS, 2014). Hoje denominado Hemocentro Regional de Campos (Hemocampos), este é responsável pelo atendimento à demanda transfusional de toda a rede pública hospitalar de Campos dos Goytacazes e mais 17 municípios da Região Norte e Noroeste do Estado do Rio de

Janeiro conforme Deliberação 1.570 da Comissão Intergestores Bipartite (CIB) 2012 observado no anexo I (RIO DE JANEIRO, 2012). O Hemocampos tem abrangência de atendimento à uma população estimada de 868.152 habitantes segundo dados do IBGE (2017).

### *1.5 O Hemonúcleo de Rio Bonito*

O Centro Municipal de Hemoterapia Dr. Edson José da Silva (CMHRB), também conhecido como Hemonúcleo de Rio Bonito, foi fundado em 04 de Abril de 1994 e localiza-se na Avenida Martinho Almeida 222 - Mangueirinha - Rio Bonito – RJ.

O Hemonúcleo de Rio Bonito é o órgão responsável pela execução da política de sangue da região, sendo o centro que atende à demanda transfusional das Unidades: Hospital Regional Darcy Vargas, Unidade de Pronto Atendimento e Centro de Doenças Renais, que se localizam em Rio Bonito, abrangendo as cidades de Silva Jardim, Tanguá e Itaboraí, sendo assim o responsável por parte da Região Metropolitana II do Estado do Rio de Janeiro. O Hemonúcleo tem uma localização estratégica, pois essa região é cortada pela BR101, principal e importante via de acesso que liga a Região Metropolitana ao Norte do estado do Rio de Janeiro. O perfil de atendimento inclui portadores de doenças oncológicas, hematológicas e renais, assim como, centro obstétrico, CTI, reservas cirúrgicas e atendimentos de urgência.

### *1.6 A Captação de Doadores*

A rotina de Captação de Doadores em ambas as Unidades é essencialmente feita através de campanhas regionais, divulgações através de jornais, emissoras de rádio e TV local e estabelecimento de parcerias com igrejas, Instituições de filantropia, Unidades Hospitalares e Agências Transfusionais referenciadas, Empresas, Corporações Militares, Escolas Técnicas, agentes captadores externos e voluntários, contatos e convocações com os doadores já cadastrados nas Unidades. O Hemocampos dispõe ainda de Unidade de Coleta Móvel (UCM) para realização de coletas externas em diferentes pontos do município de Campos dos Goytacazes e nos demais municípios da Região, mediante agendamento e programações prévias junto aos agentes de captação.

A demanda reprimida nos atendimentos hemoterápicos representada pela incapacidade dos Serviços de Hemoterapia em atender integralmente as solicitações transfusionais por indisponibilidade de hemocomponentes, em especial concentrado de hemácias (CH) e concentrado de plaquetas (CP), é na atualidade um dos problemas mais enfrentados pela maioria dos Serviços Públicos de Hemoterapia e Hospitalares na atualidade.

O presente trabalho tem como principal objetivo, avaliar a necessidade de aumento nas doações de sangue para suprir as demandas transfusionais na região assistida, reduzindo assim a demanda reprimida nos atendimentos. E traz como objetivos específicos comparar o percentual médio de doações recebidas nas Unidades avaliadas com as estimativas definidas pelo Ministério da Saúde como ideais para manutenção dos estoques regulares de hemocomponentes, estimar os resultados alcançados com as atuais estratégias de captação de doadores praticadas, e verificar o perfil dos candidatos a doação de sangue nas Unidades Hemoterápicas estudadas.

## **2 Metodologia**

O presente trabalho é baseado em pesquisa de metodologia exploratória e retrospectiva, além de fundamentado em levantamento bibliográfico a partir de meios impressos e eletrônicos, associado a uma pesquisa de caráter quantitativo que busca totalizar os dados de produção do Hemocampos e CMHRB e suas respectivas demandas de atendimento pautadas nas solicitações médicas e de abastecimento às Agências Transfusionais (AT) referenciadas nas Unidades Hemoterápicas avaliadas nesta pesquisa.

O cenário da presente pesquisa consiste na Região Norte/Noroeste do Estado do Rio de Janeiro que é abrangida pelo Hemocampos, Serviço de Hemoterapia de referência para os 17 municípios listados em Anexo I conforme Deliberação<sup>o</sup> 1.570 da CIB 2012 onde segundo IBGE (2017) estima-se uma população de 868.152 habitantes, e Região Metropolitana 2 abrangida pelo CMHRB que é o Serviço de Hemoterapia de referência para os municípios Itaboraí, Rio Bonito, Silva Jardim e Tanguá onde estima-se uma população de 346.906 habitantes (IBGE, 2017).

O levantamento de dados retrospectivos referentes aos anos 2016 e 2017 utilizados pela pesquisa foram quantificados em cada respectivo Serviço de Hemoterapia a partir do módulo HEMOPROD - Relatório de Informação gerado segundo a RDC n<sup>o</sup>. 149/01, componente do sistema HEMOVIDA<sup>®</sup> disponível no Hemocampos para Gestão dos atendimentos Hemoterápicos, este software é fornecido pelo DATASUS - Departamento de Informática do Ministério da Saúde para os Serviços públicos de saúde do SUS (ANVISA, 2001b), e no CMHRB dos dados foram obtidos a partir de planilhas de registro estatístico manuais confeccionados por este Serviço, visto que o mesmo não dispõe de software para Gestão dos atendimentos Hemoterápicos.

Foram quantificados o número de bolsas de Concentrado de Hemácias (CH) e Concentrado de Plaquetas (CP) produzidos expedidos para o atendimento transfusional, o número de solicitações transfusionais recebidas atendidas e as solicitações não atendidas, a partir destas informações, foi possível quantificar a produção de cada Serviço, o número de atendimentos realizados e o número de atendimentos não realizados por indisponibilidade de hemocomponente em estoque, o que caracterizamos como a demanda reprimida de atendimento de cada respectivo Serviço de Hemoterapia. Os dados foram tabulados com auxílio do software Excel<sup>®</sup>, onde foi possível definir os percentuais de demanda reprimida, gerar apresentação gráfica dos resultados e o tratamento estatístico de significância dos mesmos.

Por tratar-se de pesquisa baseada em dados retrospectivos referentes a produção hemoterápica, disponível em banco de dados do próprio sistema de informática, e sem acesso aos prontuários de pacientes, doadores ou entrevistas, a presente pesquisa dispensa submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa.

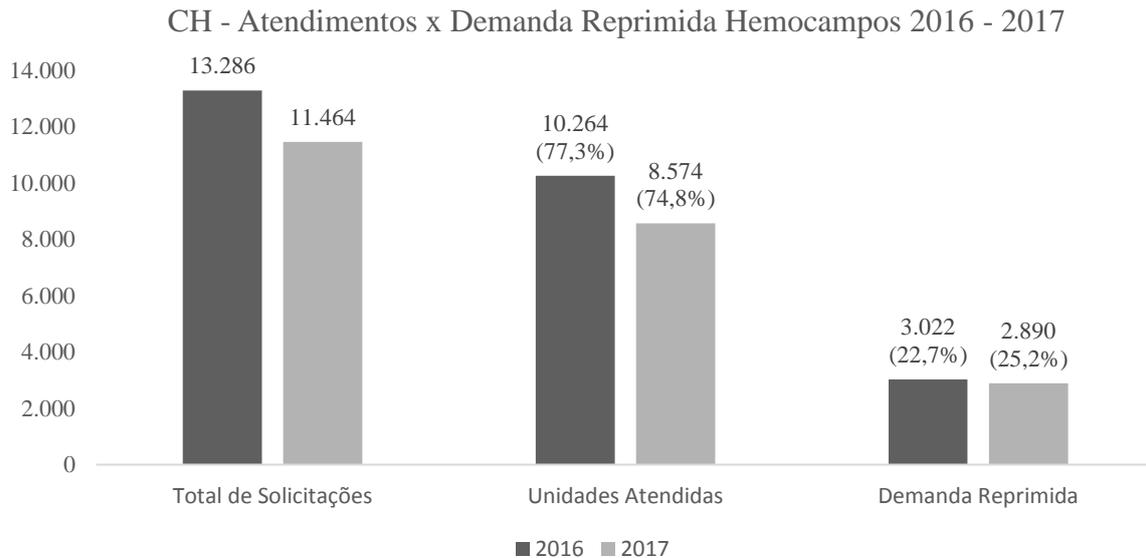
### 3 Resultados e Discussão

Abaixo apresentamos na Tabela 1 e respectivos Figuras 1 e 2, os resultados obtidos com as análises dos dados referentes ao Hemocentro Regional de Campos 2016 e 2017 respectivamente onde podemos observar uma demanda reprimida crescente tanto em Concentrados de Hemácias (22,7% e 25,2%), como em Concentrado de Plaquetas (50,3% e 61,2%) entre os anos avaliados.

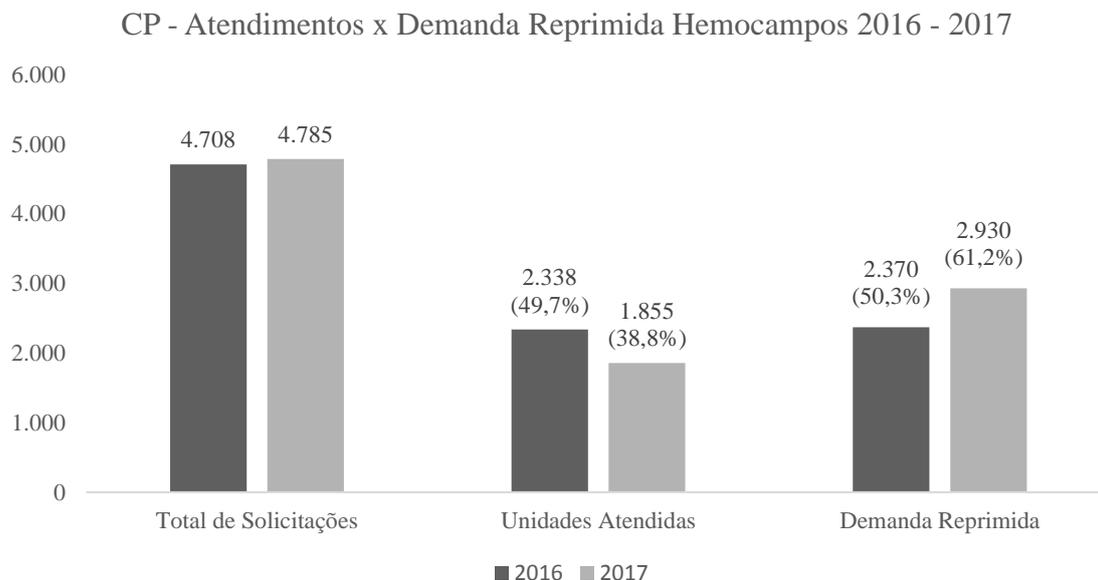
**Tabela 1:** Atendimentos X Demanda Reprimida Hemocampos 2016 – 2017.

Ano	Hemocomponente	Unidades Solicitadas	Unidades Atendidas	%	Demanda Reprimida	%
2016	CH	13.286	10.264	77,3	3.022	22,7
2017	CH	11.464	8.574	74,8	2.890	25,2
2016	CP	4.708	2.338	49,7	2.370	50,3
2017	CP	4.785	1.855	38,8	2.930	61,2

**Fonte:** Hemocampos. CH - Concentrados de Hemácias. CP - Concentrado de Plaquetas.



**Figura 1:** Concentrados de Hemácias. Atendimentos x Demanda Reprimida Hemocampos 2016-2017.



**Figura 2:** Concentrado de Plaquetas. Atendimentos x Demanda Reprimida Hemocampos 2016– 2017.

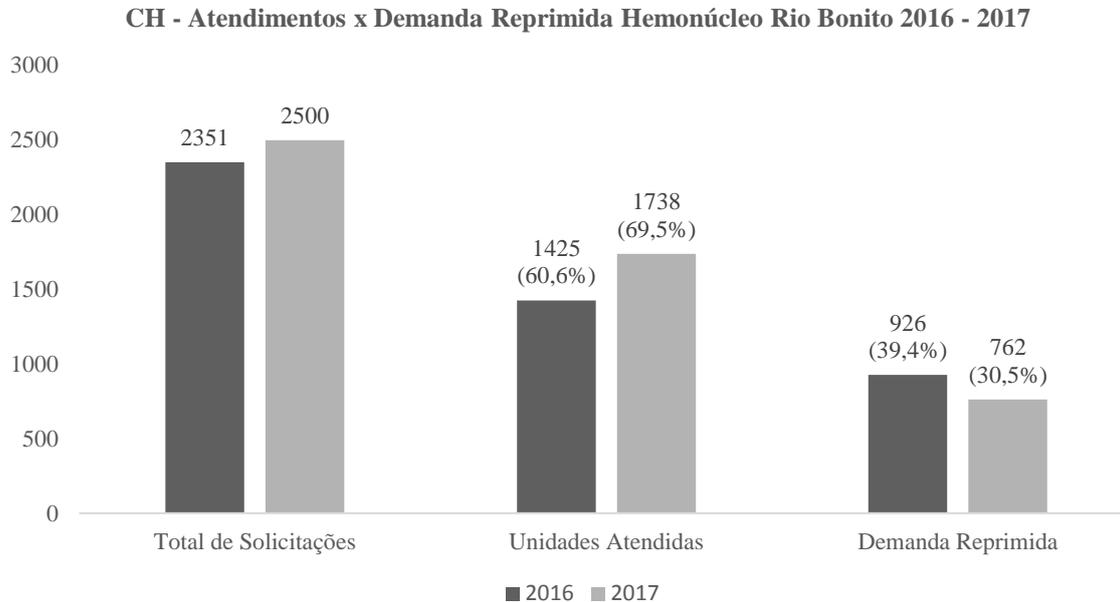
A seguir apresentamos na Tabela 2 e também no Gráfico 3, os resultados obtidos com as análises dos dados referentes ao Hemonúcleo de Rio Bonito 2016 e 2017 respectivamente onde neste caso podemos observar uma redução na demanda reprimida de Concentrados de Hemácias (39,4% e 30,5%) demonstrando ganho de eficácia nos processos de captação de doadores. Não foi avaliada neste caso a demanda de Concentrado de Plaquetas (CP) pois o HNRB atualmente não produz este tipo de hemocomponente, sendo o mesmo fornecido pelo Hemorio para os atendimentos demandados da Unidade que desta forma não controla a produção do referido hemocomponente.

Ressaltamos que nesta análise realizada, não foi levado em consideração à indicação transfusional das solicitações de hemocomponentes relacionadas a cada paciente, visto que este não fora objeto da presente pesquisa, porém fator este que pode apresentar relevância para definição da real necessidade transfusional de cada paciente.

**Tabela 2:** Atendimentos x Demanda Reprimida Hemonúcleo Rio Bonito 2016 – 2017.

Ano	Hemocomponente	Unidades Solicitadas	Unidades Atendidas	%	Demanda Reprimida	%
2016	CH	2351	1425	60,6	926	39,4
2017	CH	2500	1738	69,5	762	30,5

Fonte: Hemonúcleo Rio Bonito. CH - Concentrados de Hemácias.



**Figura 3:** Concentrados de Hemácias. Atendimentos x Demanda Reprimida Hemonúcleo Rio Bonito 2016 – 2017.

De acordo com ABHH (2012), a média brasileira de doações de sangue nos últimos cinco anos foi de 1,9%, onde 40% destes doaram pelo menos duas vezes ao ano, o que demonstra que nas respectivas Unidades estudadas, um índice de doações inferior à média brasileira e também inferior aos 3,0% recomendados pela OMS (BRASIL, 2017).

No Hemocentro de Campos que apresenta na região abrangida uma população estimada em 868.152 habitantes, foi possível verificar através dos dados constantes no Sistema Hemoprodo comparecimento de um total de 2,3% (20.349 / 20.263) de candidatos à doações, obteve-se 1,7% (14.822 / 14.966) de doadores aptos em ambos os anos de 2016 e 2017, enquanto que no Hemonúcleo de Rio Bonito com população estimada em 346.906 habitantes na região abrangida, os índices foram respectivamente 0,5% (1.761) de candidatos com 0,4% (1.425) de doadores aptos em 2016 e 0,7% (2.269) de candidatos com 0,5% (1.834) de doadores aptos em 2017.

As tabelas 3 e 4 a seguir apresentam o perfil de candidatos à doação no Hemocentro Regional de Campos e Hemonúcleo de Rio Bonito respectivamente, onde é possível observar as características dos doadores atendidos nas Unidades supracitadas. Sendo observado que em ambas as Unidades estudadas, existe um predomínio de doadores do sexo masculino (65,6% e 70,2%). Levando em consideração de faixa etária, observou-se que o maior percentual de doadores que compareceram para doação está entre os limites 18 à 39 anos (66% e 56,7%).

Outro fato observado na pesquisa, é que em ambas as Unidades o percentual de doadores de reposição (56,5% e 52%) é superior aos doadores espontâneos (43,5% e 48%),

Quanto a frequência na doação, foi possível observar no Hemocentro Regional de Campos, uma maior fidelização dos doadores com um percentual de 57,6% de doadores de repetição, enquanto que no Hemonúcleo de Rio Bonito este percentual de repetição foi de 29,2%, conforme observamos nas tabelas 3 e 4.

**Tabela 3:** Perfil dos candidatos a doação no Hemocentro Regional de Campos.

Candidatos	Aptos	Inaptos	Representatividade
<b>Espontânea</b>	6.476	2.178,5	43,5%
<b>Reposição</b>	8.418	3.233,5	56,5%
<b>Total</b>	14.894	5.412	-
<b>1ª Vez</b>	5.258	3.057,5	35,3%
<b>Repetição</b>	8.580	2.028,5	57,6%
<b>Esporádico</b>	1.056	326	7,1%
<b>Total</b>	14.894	5.412	-
<b>Masculino</b>	9.763,5	2.650,5	65,6%
<b>Feminino</b>	5.130,5	2.761,5	34,4%
<b>Total</b>	14.894	5.412	-
<b>18 - 29 anos</b>	5.363	2.367	36,0%
<b>30 - 39 anos</b>	4.474	1414,5	30,0%
<b>40 - 49 anos</b>	2.946	896	19,8%
<b>50 - 59 anos</b>	1.735,5	593	11,7%
<b>60 anos ou +</b>	375,5	141,5	2,5%
<b>Total</b>	14.894	5.412	-

**Tabela 4:** Perfil dos candidatos a doação no Hemonúcleo de Rio Bonito.

Candidatos	Aptos	Inaptos	Representatividade
<b>Espontânea</b>	782	165,5	48,0%
<b>Reposição</b>	847,5	220	52,0%
<b>Total</b>	1629,5	385,5	-
<b>1ª Vez</b>	754	278,5	46,3%
<b>Repetição</b>	475,5	51,5	29,2%
<b>Esporádico</b>	400	55,5	24,5%
<b>Total</b>	1629,5	385,5	-
<b>Masculino</b>	1144,5	158	70,2%
<b>Feminino</b>	485	227,5	29,8%
<b>Total</b>	1629,5	385,5	-
<b>18 - 29 anos</b>	461,5	143	28,3%
<b>30 - 39 anos</b>	462	101,5	28,4%
<b>40 - 49 anos</b>	367	80,5	22,5%
<b>50 - 59 anos</b>	251	46	15,4%
<b>60 anos ou +</b>	88	14,5	5,4%
<b>Total</b>	1629,5	385,5	-

#### 4 Conclusão

Foi possível concluir com esta pesquisa, que a média anual de doações nas Unidades Hemoterápicas pesquisadas se encontram inferiores à média brasileira de doadores (1,9%) nos últimos 5 anos, e abaixo do percentual recomendado pela OMS (3%), o que demonstra a necessidade de intensificação nas campanhas de doação de sangue e melhor oferta de acesso aos doadores nos Serviços de Hemoterapia, considerando que as demandas reprimidas apresentadas por ambas as Unidades podem ser sanadas ou drasticamente reduzidas com aumento na captação de doadores.

O fator que mais levou o doador a procurar as respectivas Unidades Hemoterápicas para doação, foi a reposição de hemocomponentes para pacientes que foram ou viriam a ser submetidos a transfusão. Isso demonstra a necessidade de melhor ser trabalhado na população em geral o espírito altruísta da doação de sangue nos cidadãos brasileiros.

Novas estratégias de captação e fidelização de doadores são ferramentas de grande utilidade para o alcance dos resultados necessários para melhor promoção de atendimento das demandas transfusionais.

#### 5 Referências

ABHH. Associação Brasileira de Hematologia e Hemoterapia. Desafios na captação de doadores de sangue regulares no Brasil, 2012.

ANVISA. **Lei Nº 10.205**, de 21 de março de 2001a. Regulamenta o § 4º do art. 199 da Constituição Federal, relativo à coleta, processamento, estocagem, distribuição e aplicação do sangue, seus componentes e derivados, estabelece o ordenamento institucional indispensável à execução adequada dessas atividades, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 de mar. 2001a.

ANVISA. AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da diretoria colegiada- RDC nº 149, de 14 de agosto de 2001b.

ANVISA. **Portaria de Consolidação Nº 5**, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde: Capítulo II Do Sangue, Componentes e Hemoderivados. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 de set. 2017.

AZEVEDO, A.S.; NOGUEIRA, C.S.C.; ARTILES, C.B.; DOMINGUES, C.F.; ALVES, C.N.; MALHEIROS, G.C.; CAETANO, L.M.; ABREU, A.M.O.W. Fatores da Triagem Clínica que Impedem a Doação de Sangue. Revista Científica da FMC. 10(2): 07-11. Campos dos Goytacazes, 2015. Disponível em: <http://www.fmc.br/wp-content/uploads/2016/04/Rev-Cient-FMC-2-2015-7-11-1.pdf>. Acesso em 26 de maio de 2018.

CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ. Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes. **Hemocentro completa 25 anos**. Arquivo Municipal, 2014. Disponível em: [http://www.campos.rj.gov.br/exibirNoticia.php?id\\_noticia=28352](http://www.campos.rj.gov.br/exibirNoticia.php?id_noticia=28352). Acesso em 06 de maio de 2018.

IBGE. Censo Demográfico 2010 – Características Gerais da População. Cidades/RJ: população estimada IBGE, 2017. Disponível em <http://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/panorama>. Acesso em 06 de maio de 2018.

INSTITUTOHOC. **Banco de Sangue do Hospital Alemão Oswaldo Cruz**. Paraíso/SP, 2012. Disponível em: <<http://www.institutohoc.com.br/quemsomos-/banco-de-sangue-institutode-hemoterapia>> Acesso em 01 de maio de 2018.

LELIS, A. R. A.; PINHEIRO, R. F. **Manual de Hemotransfusão**. 2 ed. Fortaleza: HUWC/UFC, 2007.

LOPES, E. C. S.; GUEDES, C. C. P.; AGUIAR, B. G. C. **Estratégias para a captação de doadores de sangue difundidas na literatura**. Revista ACRED 2(4): 104-121. La Rioja Espanha, 2012. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5626563>. Acesso em 06 de maio de 2018.

PROIETTI, A. B. F. C.; CIOFFI, J. G. M. Hemovigilância: verificação final da qualidade da transfusão? **Revista Brasileira Hematologia Hemoterapia**. São José do Rio Preto, v.30, n.3, p.173-174, 2008.

RIO DE JANEIRO. Secretaria de Estado de Saúde. **Comissão de Intergestores Bipartite do Estado do Rio de Janeiro**: Deliberação CIB 1.570 de 12 de janeiro de 2012. Rio de Janeiro: SES/RJ, 2012.