

# **Redesenhos dos fluxos de tratamento e distribuição da bolsas de hemocomponentes (ciclo do sangue) 2.0**

Bizagi Modeler

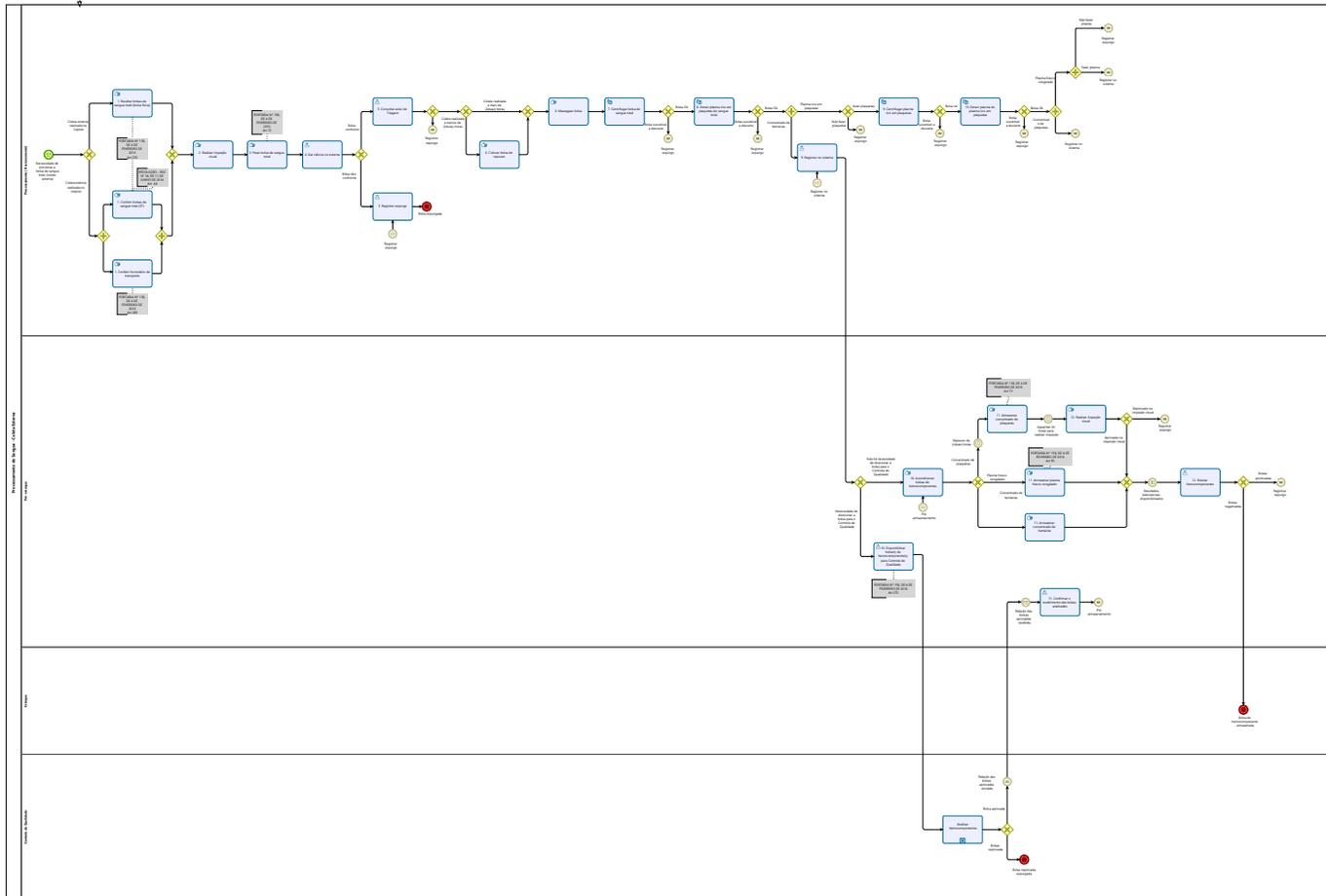
## Índice

REDESENHOS DOS FLUXOS DE TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DA BOLSAS DE HEMOCOMPONENTES (CICLO DO SANGUE) 2.0 .....	1
BIZAGI MODELER .....	1
1 TO BE - PROCESSAMENTO DA BOLSA DE SANGUE TOTAL - COLETA EXTERNA .....	4
1.1 PROCESSAMENTO DO SANGUE - COLETA EXTERNA .....	7
1.1.1 Elementos do processo .....	7
1.1.1.1  1. Conferir bolsas de sangue total (ST) .....	7
1.1.1.2  1. Conferir formulário de transporte .....	8
1.1.1.3  1. Receber bolsas de sangue total (bolsa física) .....	9
1.1.1.4  2. Realizar inspeção visual .....	10
1.1.1.5  3. Pesar bolsa de sangue total .....	11
1.1.1.6  4. Dar ciência no sistema .....	12
1.1.1.7  5. Consultar aviso de Triagem .....	13
1.1.1.8  6. Colocar bolsa de repouso .....	14
1.1.1.9  6. Massagear bolsa .....	14
1.1.1.10  7. Centrifugar bolsa de sangue total .....	15
1.1.1.11  8. Extrair plasma rico em plaquetas do sangue total .....	15
1.1.1.12  9. Centrifugar plasma rico em plaquetas .....	16
1.1.1.13  10. Extrair plasma do plasma rico em plaquetas .....	17
1.1.1.14  Registrar expurgo .....	17
1.1.1.15  Registrar no sistema .....	17
1.1.1.16  Registrar no sistema .....	17
1.1.1.17  Registrar expurgo .....	17
1.1.1.18  Registrar expurgo .....	18
1.1.1.19  Registrar expurgo .....	18
1.1.1.20  Registrar expurgo .....	18
1.1.1.21  Registrar expurgo .....	18
1.1.1.22  Registrar expurgo .....	18
1.1.1.23  Registrar no sistema .....	18
1.1.1.24  9. Registrar no sistema .....	18
1.1.1.25  10. Disponibilizar bolsa(s) de hemocomponente(s) para Controle de Qualidade .....	18
1.1.1.26  11. Confirmar o recebimento das bolsas analisadas .....	19

1.1.1.27	 Pré armazenamento.....	20
1.1.1.28	 Pré armazenamento.....	20
1.1.1.29	 10. Acondicionar bolsas de hemocomponentes .....	20
1.1.1.30	 11. Armazenar concentrado de plaquetas .....	20
1.1.1.31	 12. Realizar inspeção visual .....	21
1.1.1.32	 Registrar expurgo.....	21
1.1.1.33	 11. Armazenar concentrado de hemácias.....	22
1.1.1.34	 11. Armazenar plasma fresco congelado.....	22
1.1.1.35	 12. Rotular hemocomponentes.....	23
1.1.1.36	 Registrar expurgo.....	24
1.1.1.37	 Registrar expurgo.....	24
1.1.1.38	 5. Registrar expurgo.....	24

# 1 TO BE - PROCESSAMENTO DA BOLSA DE SANGUE TOTAL - COLETA EXTERNA

**FIG 02 - Processamento da Bola de Sangue Total - Coleta Externa**  
 Autor: [Nome do Autor]  
 Revisor: [Nome do Revisor]  
 Data: [Data]



## Descrição

Esse processo tem como escopo o Redesenho do processo Processamento da Bolsa de Sangue Total-Coleta Externa com as melhorias idealizadas, desde o recebimento das bolsas de sangue total até o armazenamento das bolsas de hemocomponentes no estoque do Processamento.

## SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Delner Freire  
Superintendente

Maico Moreira  
Diretor Técnico

Henrique Douglas Freire  
Coordenador de Gestão Estratégica

## ELABORAÇÃO

Luma Damon - Analista de Processos

Thaís Roca - Analista de Processos

## COLABORAÇÃO

Kelly Régia - Biomédica responsável pelo setor de Processamento da FHEMERON

## REVISORES

Ádila Pires - Gerente de Processos  
Kelly Régia - Dono do Processo  
Maria Luíza - Dona do Produto

## VERSIONAMENTO

Versão	Data	Responsável	Ação
1.0	21/03/2022	Luma Damon Thaís Roca	Modelagem do Processo de Negócio
1.1	12/05/2023	Thaís Roca	Atualização de padrão textual

## Versão:

1.1

## Autor:

Governo de Rondônia | Superintendência Estadual de Tecnologia da Informação e Comunicação

# 1.1 PROCESSAMENTO DO SANGUE - COLETA EXTERNA

---

## 1.1.1 ELEMENTOS DO PROCESSO

### 1.1.1.1 1. Conferir bolsas de sangue total (ST)

#### Descrição

Onde: Processamento

O que: Conferir bolsas de sangue total oriundas da coleta externa

Quando:

Como:

Tarefa 1: Conferir as bolsas de sangue total recebidas;

Ponto de atenção: Sangue total (ST) é o sangue coletado sem nenhuma modificação ou processamento, utilizando um sistema de bolsas plásticas, estéreis, apirogênicas e com solução anticoagulante-preservante.

Observações:

1- Normalmente as bolsas de sangue total são recebidas pela Agência Transfusional, pois são entregues no período da madrugada e disponibilizadas ao Processamento. Caso o recebimento seja feito em horário comercial, o setor de Processamento será responsável pelo recebimento.

2- Após o recebimento das bolsas, o responsável técnico pelo recolhimento, necessita medir a temperatura individualmente de cada bolsa de sangue total, a fim de verificar se a temperatura não excede os limites especificados. A temperatura de cada bolsa serão registradas no sistema SIHRO.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário conferir quantidade de bolsas de sangue total disponibilizadas ao setor do Processamento para posterior comparação de informações com formulário de transporte.

PORTARIA Nº 158, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2016

Redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos.

Art. 270. O componente sanguíneo será transportado em temperaturas adequadas para a manutenção das suas propriedades biológicas.

§ 2º O sangue total coletado em locais diferentes daqueles em que será processado será transportado à temperatura de  $22 \pm 2^{\circ}\text{C}$  (vinte e dois e quatro graus Celsius), sendo que para produção de concentrado de plaquetas a temperatura de transporte não poderá ser inferior a  $20^{\circ}\text{C}$  (vinte graus Celsius).

§ 3º Se o sangue total não for destinado à produção de concentrado de plaquetas, ele poderá ser transportado à temperatura de  $1^{\circ}\text{C}$  (um grau Celsius) a  $10^{\circ}\text{C}$  (dez graus Celsius).

RESOLUÇÃO - RDC Nº 34, DE 11 DE JUNHO DE 2014

Dispõe sobre as Boas Práticas no Ciclo do Sangue.

Art. 44. As unidades de sangue total coletadas em locais diferentes daqueles em que serão processadas (coletas externas e unidades de coleta) devem ser transportadas atendendo as legislações de transporte de material biológico vigentes, à temperatura de 1 a 10 o C, se não se destinarem à preparação de plaquetas.

§ 1º A temperatura, o acondicionamento e o intervalo de tempo para o transporte devem ser validados, por meio de verificação da estabilidade de temperatura interna das caixas térmicas, no período de tempo previsto para a coleta externa, previamente e sempre que houver alterações no processo ou nos equipamentos, mantendo-se os registros das respectivas validações. § 2º As caixas térmicas utilizadas para o transporte das bolsas devem ser resistentes a impactos e permitir a higienização e a manutenção da temperatura adequada para a conservação do sangue total, a qual deve ser monitorada, no mínimo, no envio e no recebimento do produto.

#### 1.1.1.2 1. Conferir formulário de transporte

##### Descrição

Onde: Processamento

O que: Conferir formulário de transporte que contém as informações pertinentes à coleta externa

Quando:

Como:

Tarefa 1: Conferir o formulário, contendo as informações do transporte das bolsas de sangue total coletadas externamente;

-Informações do remetente;

-Tempo máximo de transporte ( 12, 24, 36 horas);

-Informações da saída das bolsas de sangue total ( data da saída, horário da saída, temperatura da saída da caixa, nome do responsável e matrícula, assinatura);

-Informações da entrada das bolsas de sangue total (data da chegada, horário da chegada, temperatura da chegada da caixa, nome do responsável e matrícula do destinatário, assinatura);

- Assinatura do responsável pelo transporte das bolsas.

-Temperatura individual de cada bolsa de sangue total recebida (técnico responsável pelo recebimento que mede a temperatura);

-Lista das bolsas de sangue coletadas externamente.

Observações:

1- Normalmente as bolsas de sangue total são recebidas pela Agência Transfusional, pois são entregues no período da madrugada e disponibilizadas ao Processamento. Caso o recebimento seja feito em horário comercial, o setor de Processamento será responsável pelo recebimento;

2- Após o recebimento das bolsas, o responsável técnico pelo recolhimento, necessita medir a temperatura individualmente de cada bolsa de sangue total, a fim de verificar se a temperatura não excede os limites especificados. A temperatura de cada bolsa deverá ser registrada posteriormente no sistema SIHRO.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário conferir se o formulário de transporte contém todas as informações pertinentes relacionadas a coleta externa, para posterior inspeção visual das bolsas de sangue total recebidas.

PORTARIA Nº 158, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2016

Redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos.

Parágrafo único. As especificações técnicas do plasma, armazenamento e transporte serão normatizadas pela ANVISA, sem prejuízo do disposto nesta Portaria.

Art. 269. O envio de componentes sanguíneos será acompanhado por documento que contenha os seguintes dados:

I - nome, endereço e telefone de contato do serviço de hemoterapia remetente do componente sanguíneo;

II - nome, endereço e telefone de contato do serviço de hemoterapia de destino do componente sanguíneo;

III - relação dos componentes sanguíneos enviados, com os seus respectivos números de identificação;

IV - condições de conservação;

V - data e hora da retirada; e

VI - identificação do responsável pelo transporte dos componentes sanguíneos.

### 1.1.1.3 1. Receber bolsas de sangue total (bolsa física)

#### Descrição

Onde: Processamento

O que: Receber bolsas de sangue total

Quando:

Como:

Tarefa 1: Receber bolsas de sangue total oriundas da coleta externa;

Ponto de atenção: Sangue total (ST) é o sangue coletado sem nenhuma modificação ou processamento, utilizando um sistema de bolsas plásticas, estéreis, apirogênicas e com solução anticoagulante-preservante.

Tarefa 2: Conferir a quantidade de bolsas coletadas;

Tarefa 3: Conferir a identificação do local que está sendo realizada a coleta;

Tarefa 4: Medir a temperatura da caixa transportadora das bolsas de sangue total;

Observações:

1-A medição da temperatura da caixa deverá ser registrada no sistema SIHRO;

2-As bolsas coletadas em bolsa dupla, será realizado apenas o processamento do concentrado de hemácias.

3-Caso a caixa transportadora ultrapasse a temperatura de 25°C ou inferior a 1°C, após o

fracionamento, os seus respectivos hemocomponentes deverão ser encaminhados ao Controle de Qualidade, para análise da qualidade;

4-As bolsas com temperatura inconforme ( no caso das bolsas coletadas no Interior), após o fracionamento, os seus respectivos hemocomponentes deverão ser encaminhados ao Controle de Qualidade, para análise da qualidade.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário conferir quantidade de bolsas de sangue total recebidas no setor do Processamento para posterior comparação de informações no sistema SIHRO.

PORTARIA Nº 158, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2016

Redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos.

Art. 270. O componente sanguíneo será transportado em temperaturas adequadas para a manutenção das suas propriedades biológicas.

§ 2º O sangue total coletado em locais diferentes daqueles em que será processado será transportado à temperatura de  $22 \pm 2^{\circ}\text{C}$  (vinte e dois e quatro graus Celsius), sendo que para produção de concentrado de plaquetas a temperatura de transporte não poderá ser inferior a  $20^{\circ}\text{C}$  (vinte graus Celsius).

§ 3º Se o sangue total não for destinado à produção de concentrado de plaquetas, ele poderá ser transportado à temperatura de  $1^{\circ}\text{C}$  (um grau Celsius) a  $10^{\circ}\text{C}$  (dez graus Celsius).

#### 1.1.1.4 2. Realizar inspeção visual

##### Descrição

Onde: Processamento

O que: Realizar inspeção visual nas bolsas de sangue total

Quando: Após recebimento das bolsas de sangue total coletadas externamente

Como:

Tarefa 1: Checar a condição das bolsas de sangue total;

-Volume da bolsa de sangue total;

-Conferir o estado das sangue total (verificar se apresenta algum tipo de vazamento/inconformidade);

-Temperatura da caixa de transporte das bolsas;

-Temperatura individual de cada bolsa de sangue total (apenas para coletas externas no Interior);

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário verificar as condições das bolsas de sangue total coletadas, pois bolsas em condições inadequadas deverão ser descartadas posteriormente.

### 1.1.1.5 3. Pesar bolsa de sangue total

#### Descrição

Onde: Processamento

O que: Pesar bolsa de sangue total

Quando:

Como:

Tarefa 1: Pesar a bolsa de sangue total;

Observação:

1- A coleta externa disponibiliza a pesagem das bolsas de sangue total, no entanto, a bolsa é pesada novamente pelo setor de Processamento, a fim de evitar possíveis erros. No caso de divergências, o sistema SIHRO deverá permitir o registro do novo peso e o responsável pelo recebimento deverá preencher o campo de observações disponível no sistema SIHRO, relatando a discordância.

Ponto de Atenção

-As bolsas abaixo de 300 ml serão descartadas;

-As bolsas acima de 495 ml serão descartadas;

-As bolsas coletadas em bolsa dupla, será realizado apenas o processamento do concentrado de hemácias.

-As bolsas de sangue total com temperatura inconforme, após o fracionamento, os seus respectivos hemocomponentes deverão ser encaminhados ao Controle de Qualidade, para análise da qualidade.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário realizar a pesagem das bolsas de sangue total e posterior descarte, no caso de não conformidade com os critérios de aceitação vigentes.

PORTARIA Nº 158, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2016

Redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos.

Art. 72. As bolsas utilizadas na coleta de sangue conterão anticoagulantes, nas quantidades prescritas e recomendadas pelos fabricantes das bolsas e em função do volume de sangue a ser coletado.

§ 1º A quantidade habitual de anticoagulante em uma bolsa de coleta é de 60-65 ml.

§ 2º Para a quantidade de anticoagulante de que trata o § 1º, o volume ideal de coletas de bolsas é de  $450 \pm 45$  ml de sangue total.

§ 3º Para a quantidade de anticoagulante de que trata o § 1º, o concentrado de hemácias produzido em bolsas com 300 a 404 ml de sangue total pode ser usado para transfusão, desde que seja aplicado um rótulo que indique "unidade de baixo volume de concentrado de hemácias".

§ 4º Não serão preparados outros componentes a partir de unidades de baixo volume que não estejam abrangidos pelo § 3º.

§ 5º As coletas especiais de bolsas de sangue de doadores com volume total inferior a 300 ml para fins transfusionais somente podem ser obtidas com a utilização de bolsas específicas produzidas para este fim ou manipuladas em sistema estéril, não sendo permitida a abertura do sistema de conexões para

correção do volume de anticoagulante, sem prejuízo das orientações contidas no "caput" e respectivos parágrafos.

§ 6º Coletas de bolsas com volume total inferior a 300 ml serão desprezadas, com exceção do disposto no § 5º.

#### 1.1.1.6 4. Dar ciência no sistema

##### **Descrição**

Onde: Sistema SIHRO

O que: Dar aceite no sistema, confirmando as bolsas de sangue total recebidas

Quando:

Como:

Tarefa 1: Acessar o sistema SIHRO com login e senha;

Tarefa 2: Escolher a opção "Coleta Externa";

Tarefa 3: Selecionar a coleta referente as bolsas de sangue total recebidas;

Observação:

1-O sistema SIHRO deverá trazer o registro das informações pertinentes relacionadas a coleta externa (local da coleta, data da coleta, quantidade de bolsas de sangue total coletadas e o seu respectivo volume em ml).

Tarefa 4: Comparar as informações das bolsas recebidas com as informações disponibilizadas no sistema.

Observações:

1- Caso tenha havido alguma alguma inconformidade, por exemplo, bolsa de sangue total danificada, deverá ser preenchido o campo de observações, disponível no sistema SIHRO.

2-As bolsas de sangue total disponibilizadas anteriormente deverão ser assinaladas no sistema SIHRO, indicando quais bolsas foram recebidas.

Tarefa 4: Preencher as informações solicitadas;

-Data de chegada

-Horário da chegada

-Temperatura de chegada da caixa

-Temperatura de cada bolsa de sangue total (no caso de bolsas de sangue total coletadas no interior)

Observações:

1-As bolsas coletadas em bolsa dupla, será realizado apenas o processamento do concentrado de hemácias.

2-Caso a caixa transportadora ultrapasse a temperatura de 25°C ou inferior a 1°C, após o fracionamento, os seus respectivos hemocomponentes deverão ser encaminhados ao Controle de Qualidade, para análise da qualidade.

3-As bolsas com temperatura inconforme ( no caso das bolsas coletadas no Interior), após o fracionamento, os seus respectivos hemocomponentes deverão ser encaminhados ao Controle de Qualidade, para análise da qualidade.

Tarefa 5: Verificar se houve o registro de alguma intercorrência durante a coleta externa;

Tarefa 6: Confirmar o recebimento das bolsas de sangue total, dando ciência no sistema.  
Ponto de atenção: Motivos para o expurgo

-Bolsas de sangue total que apresentarem alguma inconformidade (vazamento por exemplo) deverão ser registradas o expurgo.

-As bolsas abaixo de 300 ml serão descartadas;

-As bolsas acima de 495 ml serão descartadas;

-Descarte subjetivo

-Voto de auto-exclusão

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário confirmar no sistema SIHRO o recebimento das bolsas de sangue total, dando ciência.

Maico Moreira

#### 1.1.1.7 5. Consultar aviso de Triagem

##### **Descrição**

Onde: Sistema SIHRO

O que: Consultar o aviso da Triagem Clínica

Quando:

Tarefa 1: Acessar a aba de Triagem Clínica e realizar a conferência com leitor de código de barra no sistema e salvar;

Tarefa 2: Realizar leitura do código de barras da bolsa de sangue total;

Tarefa 3: Verificar o aviso de produção;

-Produzir todos os hemocomponentes;

-Produzir apenas concentrado de hemácias;

-Produzir concentrado de plaquetas e hemácias;

-Descarte subjetivo;

-Voto de auto-exclusão

Ponto de atenção:

Bolsa entre 300 ml a 404 ml- produzir somente concentrado de hemácias;

Bolsa entre 405 ml e 495 ml- produzir CH, PFC E CP.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário verificar a Triagem Clínica e o Aviso de Produção da bolsa de sangue total no sistema SIHRO para posterior fracionamento da bolsa de sangue total.

#### 1.1.1.8 6. Colocar bolsa de repouso

##### **Descrição**

Onde: Processamento

O que: Colocar bolsa de sangue total em repouso

Quando:

Como:

Tarefa 1: Colocar bolsa de sangue em local de repouso adequado;

Tarefa 2: Aguardar o repouso de 2 horas.

Observação:

1- A bolsa deverá descansar por 2 horas a contar a hora que foi coletada, por exemplo, a bolsa de sangue total foi coletada às 9:00 horas e foi disponibilizada ao setor de Processamento às 9:30, ou seja, terá um repouso de apenas 1 hora e 30 minutos.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque após a coleta, o sangue total deverá repousar por aproximadamente 02 (duas) horas para posterior massagem.

#### 1.1.1.9 6. Massagear bolsa

##### **Descrição**

Onde: Processamento

O que: Massagear bolsa de sangue - ST

Quando: Após repouso de 2 horas

Como:

Tarefa 1: Massagear Bolsa de sangue para desprender o sangue da bolsa.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário desprender o sangue que fica coagulado na bolsa de sangue.

#### 1.1.1.10 7. Centrifugar bolsa de sangue total

##### Descrição

Onde: Processamento

O que: Centrifugar bolsa de Sangue Total

Quando:

Como:

Tarefa 1: Pesar as bolsas de sangue total para equilibrar os pesos de todas as caçapas dentro da centrífuga (deve ser o mesmo peso para todas as bolsas);

Tarefa 2: Organizar as bolsas de sangue na centrífuga, colocando sempre em números pares para equilibrar os pesos dentro da centrífuga;

Tarefa 3: Configurar a centrífuga conforme o hemocomponente a ser processado e centrifugar;

Tarefa 4: Aguardar finalização da centrifugação;

Tarefa 5: Retirar as bolsas centrifugadas da centrífuga;

Observação:

1-Se após a centrifugação, a bolsa apresentar vazamento/rompimento, a mesma deverá ser descartada;

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário centrifugar a bolsa de sangue total para separação do concentrado de hemácias do plasma rico em plaquetas.

##### Implementação

Serviço Web

#### 1.1.1.11 8. Extrair plasma rico em plaquetas do sangue total

##### Descrição

Onde: Processamento

O que: Extrair plasma rico em plaquetas do sangue total

Quando: Após a centrifugação da bolsa de sangue total

Como:

Tarefa 1: Colocar a bolsa de ST centrifugada no extrator;

Tarefa 2: Configurar o extrator para realizar separação o PRP - Plasma Rico em Plaquetas do CH - Concentrado de Hemácias;

Observação:

1- Se após a extração, a bolsa apresentar vazamento/rompimento, a mesma deverá ser descartada.

Tarefa 3: Realizar a separação dos hemocomponentes;

Tarefa 4: Pesas bolsa de hemocomponente de concentrado de hemácias no extrator.

Observações:

1-O peso do concentrado de hemácias deverá ser registrado no sistema SIHRO (atividade no fluxo 9- Registrar no sistema);

2-Se a bolsa de plasma rico em plaquetas não for utilizada, a mesma deverá ser pesada e posteriormente expurgada no sistema.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário extrair o plasma rico em plaquetas do concentrado de hemácias para posterior registro do hemocomponente no sistema.

## Implementação

Serviço Web

### 1.1.1.12 9. Centrifugar plasma rico em plaquetas

## Descrição

Onde: Processamento

O que: Centrifugar Plasma Rico em Plaquetas

Quando: Após a separação concentrado de hemácias do plasma rico em plaquetas

Como:

Tarefa 1: Pesas as bolsas de hemocomponentes para equilibrar os pesos de todas as caçapas dentro da centrífuga (deve ser o mesmo peso para todas as bolsas);

Tarefa 2: Organizar as bolsas na centrífuga, colocando sempre em números pares para equilibrar os pesos dentro da centrífuga;

Tarefa 3: Configurar a centrífuga para separar CP E PFC (Concentrado de Plaquetas e Plasma Fresco Congelado);

Tarefa 4: Retirar as bolsas centrifugadas da centrífuga;

Observação:

1-Se após a centrifugação, a bolsa apresentar vazamento/rompimento, a mesma deverá ser descartada.

Tarefa 5: Levar as bolsas para o extrator.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário centrifugar a bolsa plasmas rico em plaquetas para separar CP-Concentrado de Plaquetas e PFC-Plasma Fresco Congelado.

### Implementação

Serviço Web

1.1.1.13  10. Extrair plasma do plasma rico em plaquetas

### Descrição

Onde: Processamento

O que: Extrair CP - Concentrado de Plaquetas e PFC - Plasma Fresco Congelado

Quando: Após a centrifugação da bolsa para separar CP E PFC (Concentrado de Plaquetas e Plasma Fresco Congelado)

Como:

Tarefa 1: Colocar a bolsa centrifugada no extrator;

Tarefa 2: Configurar o extrator para realizar separação CP - Concentrado de Plaquetas e PFC - Plasma Fresco Congelado;

Tarefa 3: Realizar a separação dos hemocomponentes no extrator

Observação:

1-Se após a extração, a bolsa apresentar vazamento/rompimento, a mesma deverá ser descartada.

Tarefa 4: Pesar bolsa de hemocomponente concentrado de plaquetas e plasma fresco congelado no extrator.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário separar concentrado de plaquetas plasma fresco congelado.

### Implementação

Serviço Web

1.1.1.14  Registrar expurgo

1.1.1.15  Registrar no sistema

1.1.1.16  Registrar no sistema

1.1.1.17  Registrar expurgo

- 1.1.1.18  Registrar expurgo
- 1.1.1.19  Registrar expurgo
- 1.1.1.20  Registrar expurgo
- 1.1.1.21  Registrar expurgo
- 1.1.1.22  Registrar expurgo
- 1.1.1.23  Registrar no sistema
- 1.1.1.24  9. Registrar no sistema

#### Descrição

Onde: Sistema SIHRO

O que: Registrar bolsa de concentrado de hemácias

Quando: Após a extração da bolsa de plasma rico em plaquetas

Como:

Tarefa 1: Acessar a aba nova (cadastro de unidades processadas);

Tarefa 3: Inserir a data que o sangue total foi processado;

Tarefa 3: Realizar a leitura do código de barras da bolsa;

Tarefa 4: Inserir o código do tipo de hemocomponente (nesse caso, o código do concentrado de hemácias);

Tarefa 5: Inserir o peso do concentrado de hemácias e automaticamente o sistema SIHRO realiza a conversão do peso em volume.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário realizar o registro do hemocomponente concentrado de hemácias no sistema SIHRO.

- 1.1.1.25  10. Disponibilizar bolsa(s) de hemocomponente(s) para Controle de Qualidade

#### Descrição

Onde: Sistema SIHRO

O que: Disponibilizar bolsas para Controle de Qualidade

Quando:

Como:

Tarefa 1: Verificar no sistema SIHRO as bolsas recebidas que estão com a temperatura inconforme;

Tarefa 2: Assinalar as bolsas que estão inconforme;

Tarefa 3: Encaminhar as informações das bolsas para o Controle de Qualidade via sistema SIHRO;

Observações:

1- O Controle de Qualidade deverá aceitar no sistema, as bolsas disponibilizadas, dando ciência;

2-O Processamento receberá uma mensagem notificando o aceite do recebimento no sistema SIHRO.

Tarefa 4: Selecionar o motivo da disponibilização;

Tarefa 5: Separar as bolsas com a temperatura inconforme e entregá-las ao Controle de Qualidade;

Tarefa 6: Aguardar finalização da análise de qualidade das bolsas enviadas.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário separar as bolsas que não estão em conformidade, devido a temperatura inadequada/inconformidade para realização da avaliação da qualidade dos hemocomponentes pelo Controle de Qualidade, conforme Portaria abaixo.

PORTARIA Nº 158, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2016

Redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos.

Art. 272. As condições de transporte e acondicionamento de sangue total e componente sanguíneos, relativo à capacidade máxima de bolsas por embalagem, quantitativo de material refrigerante, capacidade de empilhamento e sistema de monitoramento da temperatura, serão validadas a fim de garantir a integridade do produto durante todo o percurso previsto.

#### 1.1.1.26 11. Confirmar o recebimento das bolsas analisadas

##### Descrição

Onde: Sistema SIHRO

O que: Confirmar o recebimento das bolsas analisadas

Quando: Após finalização da análise do Controle de Qualidade

Como:

Tarefa 1: Receber lista das bolsas aprovadas no sistema SIHRO, juntamente com as respectivas bolsas (bolsas físicas).

Observações:

1-O Controle de qualidade devolve apenas as bolsas de hemocomponentes aprovadas, no caso de reprovação, o próprio Controle de Qualidade realiza o procedimento de expurgo;

2-Semanalmente, o Controle de Qualidade disponibiliza ao Processamento, a relação das bolsas analisadas pelo setor (bolsas conforme e não conforme).

Tarefa 2: Confirmar o recebimento das bolsas analisadas no sistema SIHRO.

Observação:

1- Após a confirmação no sistema, o Controle de Qualidade receberá uma mensagem, notificando o aceite do recebimento.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário receber a relação das bolsas aprovadas pelo Controle de Qualidade para posterior armazenamento no pré-estoque.

1.1.1.27  Pré armazenamento

1.1.1.28  Pré armazenamento

1.1.1.29  10. Acondicionar bolsas de hemocomponentes

### Descrição

Onde: Homogeneizador, freezer, câmara fria

O que: Pré armazenamento dos hemocomponentes

Quando: Após a separação dos hemocomponentes e registro no sistema

Como:

Tarefa 1: Pré armazenar as bolsas de hemocomponentes em seus respectivos locais de armazenamento.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário realizar o pré armazenamento dos Hemocomponentes CP (Concentrado de Plaquetas), PFC (Plasma Fresco Congelado) e CH (Concentrado de Hemácias), enquanto aguardam os resultados laboratoriais.

1.1.1.30  11. Armazenar concentrado de plaquetas

### Descrição

Onde: Homogeneizador

O que: Pré armazenamento dos hemocomponentes CP (Concentrado de Plaquetas)

Quando:

Como:

Tarefa 1: Armazenar o hemocomponente CP (Concentrado de Plaquetas) dentro do homogeneizador;

Observações:

1-Após o processo de centrifugação, as plaquetas obtidas de sangue total devem permanecer em repouso por aproximadamente 2 horas para desagregação espontânea;

2-As Plaquetas ficam 24 horas no homogeneizador depois é feita inspeção visual.

Ponto de atenção: O concentrado de plaquetas deve ser armazenado em temperatura ambiente (entre +20°C e +24°C) e é estável por 05 dias, sob agitação constante, garantindo assim a melhor viabilidade do hemocomponente e a fisiologia celular. Após 05 dias deverá ser expurgado.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário realizar o pré armazenamento dos Hemocomponente CP (Concentrado de Plaquetas) enquanto aguardam o resultado das amostras de sangue que estão na sorologia e imunohematologia.

PORTARIA Nº 158, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2016

Art. 79. As bolsas de sangue total resultantes do processo de coleta serão adequadamente acondicionadas.

§ 2º Se a produção de Concentrado de Plaquetas (CP) também for programada, as bolsas de sangue serão acondicionadas a temperaturas entre 20°C a 24°C (vinte a vinte e quatro graus Celsius), nunca devendo ser inferior a 20°C (vinte), preferencialmente dentro das primeiras 8 (oito) horas e não excedendo o máximo de 24 (vinte quatro) horas, até que as plaquetas sejam separadas.

#### 1.1.1.31 12. Realizar inspeção visual

##### Descrição

Onde: Pré- Estoque

O que: Realizar inspeção visual dos Concentrados de Plaquetas

Quando: Após 24 horas de pré- armazenamento do hemocomponente no homogeneizador

Como:

Tarefa 1: Verificar a coloração e a densidade do hemocomponente

Observações:

1-Se o hemocomponente apresentar alguma contaminação é expurgado (presença de hemácias, coloração esverdeada, grumos e swirling);

2-Se o hemocomponente estiver em conformidade, seguirá no processo de pré- estoque.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessária a inspeção visual para identificar se o hemocomponente apresenta contaminação.

#### 1.1.1.32 Registrar expurgo

### 1.1.1.33 11. Armazenar concentrado de hemácias

#### Descrição

Onde: Câmara Fria

O que: Pré armazenamento dos hemocomponentes CH - Concentrado de Hemácias

Quando: Após a separação dos hemocomponentes.

Como:

Tarefa 1: Pré armazenar o CH na câmara fria entre a temperatura de +2°C a +6°C;

Tarefa 2: Aguardar testes das amostras.

Ponto de atenção: O concentrado de hemácias deve ser armazenado em temperatura entre +2°C a +6°C. A estabilidade ou tempo de armazenamento do CH depende da solução anticoagulante / preservante. Quando coletado em bolsas contendo CPDA-1 o CH é estável por 35 dias. Na presença de soluções contendo aditivos ( Ex. SAG –Manitol) a estabilidade do CH é maior e se estende para 42 dias.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário realizar o pré armazenamento do Hemocomponente CH - Concentrado de Hemácias.

PORTARIA Nº 158, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2016

Art. 88. Os concentrados de hemácias são os eritrócitos que permanecem na bolsa depois que esta é centrifugada e o plasma extraído para uma bolsa-satélite.

§ 4º Os glóbulos vermelhos separados em sistema fechado devem ser armazenados a 4°C ± 2°C e têm validade de:

I - em ACD/CPD/CP2D: 21 dias;

II - em CPDA-1: 35 (trinta e cinco) dias; e

III - em solução aditiva: 42 (quarenta e dois) dias.

### 1.1.1.34 11. Armazenar plasma fresco congelado

#### Descrição

Onde: Freezer

O que: Pré armazenamento dos hemocomponente PFC (Plasma Fresco Congelado)

Quando:

Como:

Tarefa 1: Pré armazenar o PFC no freezer em temperatura entre -18°C e -30°C;

Tarefa 2: Aguardar testes das amostras.

Ponto de atenção: A estabilidade do PFC é dependente da temperatura e da velocidade do congelamento, bem como da temperatura de armazenamento. O tempo máximo para o congelamento da bolsa deve ser de 2 horas e durante o congelamento, a região interna central da unidade de plasma deve atingir a temperatura de -30°C. A validade do PFC depende da temperatura de armazenamento: ✓ Se armazenado em temperatura entre -18°C e -30°C a validade é de 12 meses.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário realizar o pré armazenamento do hemocomponente PFC (Plasma Fresco Congelado).

PORTARIA Nº 158, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2016

Art. 95. O PFC é o plasma separado de uma unidade de sangue total por centrifugação ou por aférese e congelado completamente em até 8 (oito) horas depois da coleta atingindo temperaturas iguais ou inferiores a -30°C (trinta graus Celsius negativos).

§ 4º O PFC tem, a partir da data da doação, a validade de:

I - 12 (doze) meses, se armazenado em temperatura entre - 20°C (vinte graus Celsius negativos) e - 30°C (trinta graus Celsius negativos); e

II - 24 (vinte quatro) meses, se armazenado à temperatura de -30°C (trinta graus Celsius negativos) ou inferior.

### 1.1.1.35 12. Rotular hemocomponentes

#### Descrição

Onde: Sistema SIHRO

O que: Etiquetar os hemocomponentes

Quando: Após liberação dos resultados laboratoriais

Como:

Tarefa 1: : Verificar resultados dos testes laboratoriais liberados;

Observação:

1- O sistema deverá carregar automaticamente as informações da validade, peso da bolsa, resultados laboratoriais e o técnico responsável pelo procedimento.

Tarefa 2: Apertar Ok para confirmar as informações;

Observações:

1: Ao confirmar as informações, o sistema irá gerar automaticamente uma etiqueta para rotulagem do hemocomponente;

2: Bolsas de hemocomponentes positivadas deverão ser etiquetadas.

Tarefa 3: Etiquetar as bolsas de hemocomponentes.

Ponto de atenção: Se a bolsa de hemocomponentes tenha sido positivada, a mesma deverá ser expurgada no sistema, se a bolsa de hemocomponente tenha sido negativada, a mesma será

armazenada no estoque do Processamento.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário registrar as bolsas de hemocomponentes no sistema e rotulá-las para identificação dos resultados laboratoriais.

PORTARIA Nº 158, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2016

Redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos.

Art. 118. O serviço de hemoterapia realizará os seguintes exames imuno-hematológicos para qualificação do sangue do doador, a fim de garantir a eficácia terapêutica e a segurança da futura doação:

I - tipagem ABO;

II - tipagem RhD; e

III - pesquisa de anticorpos antieritrocitários irregulares.

Art. 130. É obrigatória a realização de exames laboratoriais de alta sensibilidade a cada doação, para detecção de marcadores para as seguintes infecções transmissíveis pelo sangue, cumprindo-se ainda, os algoritmos descritos no Anexo V para cada marcador:

I - sífilis;

II - doença de Chagas;

III - hepatite B;

IV - hepatite C;

V - AIDS; e

VI - HTLV I/II.

§ 1º Os exames de que trata o "caput" devem ser feitos em amostra colhida no ato da doação.

§ 2º Os exames serão realizados em laboratórios específicos para triagem laboratorial de doadores de sangue, com conjuntos diagnósticos (kits) próprios para esta finalidade, registrados na ANVISA.

1.1.1.36  Registrar expurgo

1.1.1.37  Registrar expurgo

1.1.1.38  5. Registrar expurgo

### Descrição

Onde: Sistema SIHRO

O que: Registrar expurgo no sistema

Quando: Após verificar que a bolsa de sangue total não está em conformidade

Como:

Tarefa 1: Selecionar no sistema a bolsa que será expurgada;

- Tarefa 2: Acessar a opção expurgar bolsa;
- Tarefa 3: Selecionar o motivo do expurgo;
- Tarefa 4: Pegar a bolsa e descartar no lixo específico;

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário registrar no sistema SIHRO o expurgo da bolsa que não está em conformidade e registrar o motivo do descarte da bolsa que NÃO está de acordo com os parâmetros exigidos (ANVISA).