

















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

Bizagi Modeler

## Índice

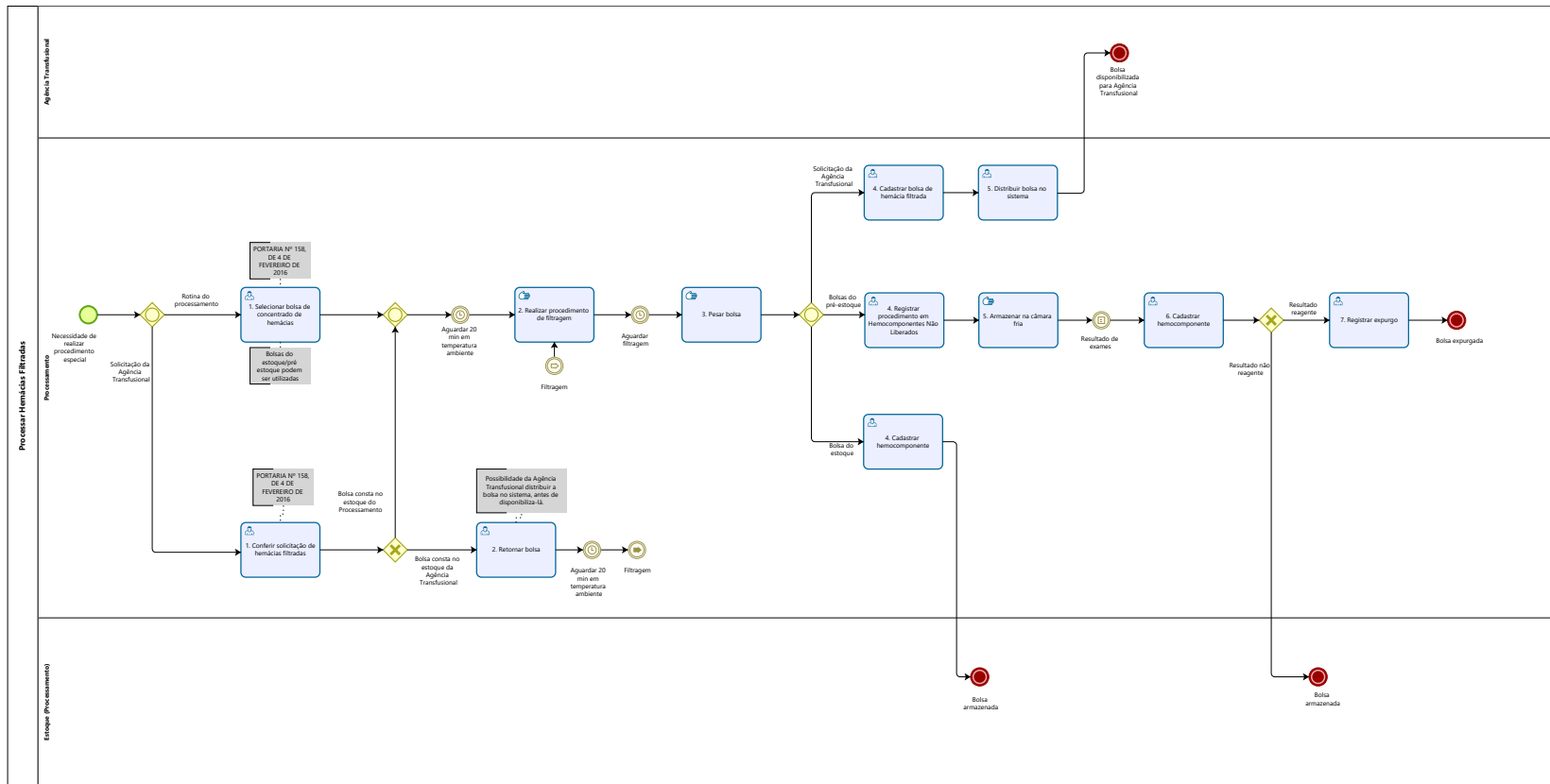
REDESENHOS DOS FLUXOS DE TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DA BOLSAS DE HEMOCOMPONENTES (CICLO DO SANGUE) 2.0 .....	1
BIZAGI MODELER .....	1
1 TO BE - PROCESSAMENTO HEMÁCIAS FILTRADAS.....	4
1.1 PROCESSAR HEMÁCIAS FILTRADAS.....	6
1.1.1 Elementos do processo .....	6
1.1.1.1  1. Conferir solicitação de hemácias filtradas .....	6
1.1.1.2 Art. 169. As solicitações para transfusão de sangue ou componentes serão feitas exclusivamente por médicos, em formulário de requisição específico que contenha informações suficientes para a correta identificação do receptor. § 1º Devem constar no formulário de que trata o "caput", no mínimo, os seguintes dados: I - nome completo do paciente sem abreviaturas; II - data de nascimento; III - sexo; IV - idade; V - número do prontuário ou registro do paciente; VI - número do leito (no caso de paciente internado); VII - diagnóstico; VIII - componente sanguíneo solicitado (com o respectivo volume ou quantidade); IX - modalidade da transfusão; X - resultados laboratoriais que justifiquem a indicação do componente sanguíneo; XI - data; XII - dados do médico solicitante (nome completo, assinatura e número do CRM); XIII - peso do paciente (quando indicado); e XIV - antecedentes transfusionais, gestacionais e de reações à transfusão quando relatados pelo paciente. § 2º Não serão aceitas pelo serviço de hemoterapia requisições de transfusão fora dos padrões descritos no § 1º, incompletas, ilegíveis ou rasuradas. § 3º Em situação clinicamente justificável, a requisição de transfusão poderá ser aceita conforme protocolo estabelecido pelo serviço de hemoterapia, não eximida a necessidade de coletar as informações previstas no § 1º na sequência do evento transfusional. § 4º As instituições de assistência à saúde e os serviços de hemoterapia que disponham de tecnologia para emissão de prontuário eletrônico poderão estabelecer rotinas para prescrição eletrônica de componentes sanguíneos.  2. Retornar bolsa .....	6
1.1.1.3  Filtragem.....	8
1.1.1.4  1. Selecionar bolsa de concentrado de hemácias .....	8
1.1.1.5  Filtragem.....	9
1.1.1.6  2. Realizar procedimento de filtragem .....	9
1.1.1.7  Aguardar filtragem .....	10
1.1.1.8  3. Pesar bolsa .....	10
1.1.1.9  4. Registrar procedimento em Hemocomponentes Não Liberados	10
1.1.1.10  5. Armazenar na câmara fria.....	11
1.1.1.11  Resultado de exames.....	11
1.1.1.12  6. Cadastrar hemocomponente.....	12
1.1.1.13  7. Registrar expurgo .....	12
1.1.1.14  4. Cadastrar bolsa de hemácia filtrada.....	13

1.1.1.15	 5. Distribuir bolsa no sistema.....	14
1.1.1.16	 4. Cadastrar hemocomponente.....	15

# 1 TO BE - PROCESSAMENTO HEMÁCIAS FILTRADAS

## TO BE - Processamento Hemácias Filtradas

**Autor:** Governo de Rondônia | Superintendência Estadual de Tecnologia da Informação e Comunicação  
**Versão:** 1.0  
**Descrição:** Esse processo tem como escopo o redesenho do Macroprocesso Gestão da Bolsa de Sangue - Processar Hemácias Filtradas com as melhorias idealizadas, desde a necessidade de realizar o procedimento de hemácias filtradas até seu armazenamento no estoque da Setor de Processamento ou disponibilização ao Setor de Agência Transfusional.



## Descrição

Esse processo tem como escopo o redesenho do Macroprocesso Gestão da Bolsa de Sangue - Processar Hemácias Filtradas com as melhorias idealizadas, desde à necessidade de realizar o procedimento de hemácias filtradas até seu armazenamento no estoque do Setor de Processamento ou disponibilização ao Setor de Agência Transfusional.

## 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 no setor de Processamento da FHEMERON

## REVISORES

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

## VERSIONAMENTO

Versão	Data	Responsável	Ação
1.0	21/02/2022	Luma Damon Thaís Roca	Modelagem do Processo de Negócio
1.1	15/05/2023	Thaís Roca	Atualização de padrão textual

## Versão:

1.0

**Autor:**

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

## 1.1 PROCESSAR HEMÁCIAS FILTRADAS

---

### 1.1.1 ELEMENTOS DO PROCESSO

#### 1.1.1.1 1. Conferir solicitação de hemácias filtradas

#### **Descrição**

Onde: Sistema SIHRO

O que: Conferir solicitação de hemácias filtradas

Quando:

Como:

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

Tarefa 2: Verificar as solicitações de hemocomponentes pendentes;

Observação:

1- O sistema SIHRO deverá emitir alerta para solicitações recebidas;

Tarefa 3: Analisar se todos os documentos necessários para realizar o procedimento estão corretos;

Tarefa 4: Verificar se a bolsa corresponde ao procedimento que foi solicitado;

Observação:

1- A Agência Transfusional fornece a bolsa específica de concentrado de hemácias para a realização do procedimento especial (compatível com o receptor);

Tarefa 5: Confirmar no sistema SIHRO o recebimento da bolsa disponibilizada pela Agência Transfusional;

Tarefa 6: Verificar a origem da bolsa de concentrado de hemácias ( se ela consta no estoque da Processamento ou se ela consta no estoque da Agência Transfusional).

Ponto de atenção: A Agência Transfusional deverá informar a origem da bolsa enviada para realização do procedimento.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário receber a solicitação do procedimento de hemácias filtradas via sistema SIHRO e analisar os documentos recebidos e bolsa de concentrado de hemácias correspondentes a requisição.

PORTARIA Nº 158, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2016

**1.1.1.2 Art. 169. As solicitações para transfusão de sangue ou componentes serão feitas exclusivamente por médicos, em formulário de requisição específico que contenha informações suficientes para a correta identificação do receptor.**

§ 1º Devem constar no formulário de que trata o "caput", no mínimo, os seguintes dados:

I - nome completo do paciente sem abreviaturas;

II - data de nascimento;

III - sexo;

IV - idade;

V - número do prontuário ou registro do paciente;

VI - número do leito (no caso de paciente internado);

VII - diagnóstico;

VIII - componente sanguíneo solicitado (com o respectivo volume ou quantidade);

IX - modalidade da transfusão;

X - resultados laboratoriais que justifiquem a indicação do componente sanguíneo;

XI - data;


XII - dados do médico solicitante (nome completo, assinatura e número do CRM);

XIII - peso do paciente (quando indicado); e

XIV - antecedentes transfusionais, gestacionais e de reações à transfusão quando relatados pelo paciente.

§ 2º Não serão aceitas pelo serviço de hemoterapia requisições de transfusão fora dos padrões descritos no § 1º, incompletas, ilegíveis ou rasuradas.

§ 3º Em situação clinicamente justificável, a requisição de transfusão poderá ser aceita conforme protocolo estabelecido pelo serviço de hemoterapia, não eximida a necessidade de coletar as informações previstas no § 1º na sequência do evento transfusional.

§ 4º As instituições de assistência à saúde e os serviços de hemoterapia que disponham de tecnologia para emissão de prontuário eletrônico poderão estabelecer rotinas para prescrição eletrônica de componentes sanguíneos.  2. Retornar bolsa

## Descrição

Onde: Sistema SIHRO

O que: Retornar bolsa para o estoque do Processamento

Quando:

Como:

Tarefa 1: Acessar o módulo distribuição no sistema SIHRO com login e senha;

Tarefa 2: Selecionar a opção retornar bolsa;

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

Tarefa 4: Selecionar o Processamento como destino da bolsa;

Tarefa 5: Apertar Ok para retornar a bolsa de hemocomponente.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário retornar a bolsa de hemocomponente para o estoque do Processamento para posterior procedimento de filtração da mesma.

### 1.1.1.3 Filtragem

### 1.1.1.4 1. Selecionar bolsa de concentrado de hemácias

#### Descrição

Onde: Sistema SIHRO

O que: Selecionar bolsa de concentrado de hemácias

Quando:

Como:

Tarefa 1: Retirar o concentrado de hemácias filtradas da câmara de conservação de hemocomponentes não liberados ou da câmara de conservação do estoque do processamento;

Tarefa 2: Abrir o sistema SIHRO com login e senha;

Tarefa 3: Selecionar a opção histórico do doador;

Tarefa 4: Preencher o código do doador;

Observação:

1- O código preenchido será o da bolsa retirada da câmara de hemocomponentes não liberados ou da bolsa retirada do estoque do processamento.

Tarefa 5: Apertar Ok para pesquisar o histórico do doador;

Observação:

1- O sistema deverá conter filtro para compilar as informações pertinentes (data das últimas doações realizadas, por exemplo).

Tarefa 6: Verificar a periodicidade de doação do doador.

Observações:

1- As bolsas de concentrado de hemácias selecionadas para filtração deverão ser preferencialmente de doadores fidelizados e que tenham realizado três doações no último ano;

2- Deverão ser selecionadas as bolsas de concentrado de hemácias com até 48 horas de coleta;

3- As bolsas deverão ficar em repouso na bancada por aproximadamente 20 minutos;

4- O setor de Imunohematologia deverá solicitar via sistema SIHRO o procedimento de concentrado de hemácias filtradas quando for necessário, transcrevendo todas as informações necessárias sobre qual bolsa utilizar no procedimento.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário selecionar as bolsas de concentrado de hemácias que irão passar pelo procedimento de filtração, de acordo com os parâmetros exigidos na Portaria 158, de 4 de dezembro de 2016.

PORTARIA Nº 158, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2016



Art. 91. Os concentrados de hemácias desleucocitados são concentrados de hemácias contendo menos que  $5,0 \times 10^6$  leucócitos por unidade.

§ 1º Quando for realizada antes do armazenamento, a desleucocitação deve ser feita em até 48 horas após a coleta.

ANEXO VI

Concentrado de hemácias desleucocitadas	
Análises	Valores esperados
Teor de hemoglobina	maior que 40g/unidade
Grau de hemólise	menor que 0,8% da massa eritrocitária
Leucócitos residuais	menor que $5,0 \times 10^6$ /unidade
Microbiológica	Negativa

OBS.: deve ser realizado controle de qualidade em, pelo menos, 1% da produção ou 10 unidades por mês (o que for maior).

#### 1.1.1.5 Filtragem

#### 1.1.1.6 2. Realizar procedimento de filtragem

##### Descrição

Onde: Pré estoque

O que: Realizar procedimento de filtragem

Quando: Após repouso da bolsa de concentrado de hemácias

Como:

Tarefa 1: Pegar um filtro com bolsa de transferência;

Tarefa 2: Conectar bolsa de concentrado de hemácias com filtro de bolsa de transferência;

Observação:

1- Conexão é realizada no equipamento de conexão estéril, para evitar contaminação.

Tarefa 3: Posicionar as bolsas sobre uma superfície horizontal para iniciar a filtração.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário realizar o procedimento de filtração na bolsa de concentrado hemácias, a fim de remover os leucócitos presentes na bolsa.

### 1.1.1.7 Aguardar filtragem

#### Descrição

O processo de filtragem de concentrado de hemácias dura aproximadamente de 30 à 40 minutos

### 1.1.1.8 3. Pesar bolsa

#### Descrição

Onde: Pré estoque

O que: Pesar bolsa de concentrado hemácias filtradas

Quando: Após a finalização da filtragem na bolsa

Como:

Tarefa 1: Selar e cortar o tubo posterior a bolsa de transferência com filtro quando estiver totalmente vazia;

Tarefa 2: Pesar bolsa de concentrado de hemácias filtradas com a balança tarada;

Obs.: Peso da bolsa poderá ser registrado no sistema SIHRO.

Tarefa 3: Retirar a etiqueta da bolsa de concentrado de hemácias e colocar na bolsa de concentrado de hemácias filtrada

Observações:

- 1- A bolsa de concentrado de hemácias vazia com o filtro deverá ser descartada em lixo específico;
- 2- As bolsas utilizadas do pré estoque para o procedimento de filtragem (rotina do Processamento), deverão ser registradas no sistema (Hemocomponentes não liberados);
- 3- As bolsas utilizadas do estoque para o procedimento de filtragem (rotina do Processamento), deverão ser cadastradas no sistema SIHRO.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário saber o peso a nova bolsa de concentrado de hemácia filtrada para posterior registro.

### 1.1.1.9 4. Registrar procedimento em Hemocomponentes Não Liberados

#### Descrição

Onde: Sistema SIHRO

O que: Registrar procedimento realizado em Hemocomponentes não Liberados

Quando:

Como:

Tarefa 1: Selecionar a opção hemocomponentes não liberados;

Tarefa 2: Registrar no sistema as seguintes informações:

-A data do procedimento;

-O número da bolsa utilizada;

-O volume da bolsa filtrada;

-Nome da responsável pela realização do procedimento de hemácias filtradas.

Tarefa 3: Apertar Ok para salvar informações.

Observação:

1- O sistema SIHRO deverá realizar o gerenciamento de todas as informações registradas.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário o registro dos procedimentos que foram realizados em bolsas que estão aguardando os resultados (imunohematológicos e sorológicos), para manter o informações salvas.

#### 1.1.1.10 5. Armazenar na câmara fria

##### Descrição

Onde: Pré-estoque (Câmara de hemocomponentes não liberados)

O que: Armazenar na câmara fria

Quando:

Como:

Tarefa 1: Pré armazenar o concentrado de hemácia filtrada câmara fria entre a temperatura de +2°C a +6°C;

Observação:

1- A bolsa ficará armazenada em câmara identificada como Concentrado de Hemácias Não Liberadas;

Tarefa 2: Aguardar testes das amostras;

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário realizar o pré armazenamento do concentrado de hemácia filtrada, enquanto aguarda os testes das amostras, para posterior etiquetagem da bolsa.

#### 1.1.1.11 Resultado de exames

##### Descrição

Os resultados serão disponibilizados pelo Setor de Sorologia e Imunohematologia

### 1.1.1.12 6. Cadastrar hemocomponente

#### Descrição

Onde: Sistema SIHRO

O que: Cadastrar bolsa de hemácias filtradas

Quando:

Como:

Tarefa 1: Digitar o código do novo hemocomponente de hemácias filtradas;

Observação:

1- O sistema deverá carregar automaticamente as informações da validade, peso da bolsa 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 nova etiqueta para rotulagem do hemocomponente modificado;

2- Sistema SIHRO deverá dar baixa automaticamente no estoque das bolsas que foram modificadas;

3- O sistema SIHRO irá manter as informações dos procedimentos especiais realizados;

4- Caso a bolsa tenha sido fracionada, o sistema SIHRO deverá gerir as informações do fracionamento (novo peso da bolsa por exemplo).

Tarefa 3: Etiquetar a bolsa de concentrado de hemácias lavadas.

Ponto de atenção: O sistema SIHRO deverá dar baixa nas bolsas modificadas (Exemplo: a bolsa de concentrado de hemácias (bolsa mãe) foi modificada para bolsa de concentrado de hemácias filtradas, ou seja, a bolsa mãe não irá constar no estoque da Fhemeron, porém o sistema deverá manter a rastreabilidade dos procedimentos realizados.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário cadastrar o procedimento especial no sistema, e rotular a bolsa de hemocomponente com a nova etiqueta.

### 1.1.1.13 7. Registrar expurgo

#### Descrição

Onde: Sistema SIHRO

O que: Expurgar bolsa no sistema SIHRO

Quando: Após resultados sorológicos positivarem como reagente

Como:

Tarefa 1: Selecionar no sistema a bolsa que foi positivada;

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 foi positivada como reagente e registrar o motivo do descarte da Bolsa que NÃO está de acordo com os parâmetros exigidos (ANVISA).

#### 1.1.1.14 4. Cadastrar bolsa de hemácia filtrada

##### Descrição

Onde: Sistema SIHRO

O que: Cadastrar bolsa de hemácias filtradas

Quando:

Como:

Tarefa 1: Digitar o código do novo hemocomponente de hemácias filtradas;

Observação:

1- O sistema deverá carregar automaticamente as informações da validade, peso da bolsa 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 nova etiqueta para rotulagem do hemocomponente modificado;

2- Sistema SIHRO deverá dar baixa automaticamente no estoque das bolsas que foram modificadas;

3- O sistema SIHRO irá manter as informações dos procedimentos especiais realizados;

4- Caso a bolsa tenha sido fracionada, o sistema SIHRO deverá manter a bolsa no estoque, com a informação do novo volume;

Tarefa 3: Etiquetar a bolsa de concentrado de hemácias filtradas.

Ponto de atenção: O sistema SIHRO deverá dar baixa nas bolsas modificadas (Exemplo: a bolsa de concentrado de hemácias (bolsa mãe) foi modificada para bolsa de concentrado de hemácias filtradas, ou seja, a bolsa mãe não irá constar no estoque da Fhemeron, porém o sistema deverá manter a rastreabilidade dos procedimentos realizados.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário cadastrar o procedimento especial no sistema, e rotular a bolsa de hemocomponente com a nova etiqueta.

#### 1.1.1.15 5. Distribuir bolsa no sistema

##### Descrição

Onde: Sistema SIHRO

O que: Distribuir bolsa no sistema

Quando:

Como:

Tarefa 1: Acessar o módulo Distribuição com login e senha;

Tarefa 2: Selecionar a opção distribuição "irá abrir a página de distribuição de unidades para Agência Transfusional/Hospitais";

Tarefa 3: Preencher as informações solicitadas:

-Destino da bolsa;

-Data do procedimento (Verificar possibilidade de carregar automaticamente);

-Nome do paciente e idade;

-Nome do hospital solicitante;

-Número da bolsa (Verificar possibilidade de carregar automaticamente);

-Nome do hemocomponente (Verificar possibilidade de carregar automaticamente);

-Tipagem da bolsa (Verificar possibilidade de carregar automaticamente);

-Nome do responsável pelo procedimento (Verificar possibilidade de carregar automaticamente);

-Volume inicial e final da bolsa (Verificar possibilidade de carregar automaticamente);

-Qual centrífuga foi utilizada (Verificar possibilidade de carregar automaticamente);

-Lote do soro fisiológico;

-Validade do hemocomponente (Verificar possibilidade de carregar automaticamente);

Tarefa 4: Apertar Ok para salvar as informações.

Ponto de atenção: Após salvar as informações, o sistema SIHRO irá enviar uma mensagem para o destinatário (alerta de bolsa disponível), solicitando o aceite no sistema. As informações do procedimento de hemácias filtradas deverão ser disponibilizadas para o destinatário.

Tarefa 5. Pegar as bolsas correspondentes à distribuição e disponibilizar ao solicitante correspondente.

Ponto de atenção: O responsável pelo recebimento irá conferir as bolsas, caso haja alguma inconformidade, deverá preencher o campo de observações disponível no sistema SIRHO. Após a conferência das bolsas, o responsável pelo recebimento deverá dar o aceite no sistema (preencher data, hora e assinatura).

Observações:

1- Após a distribuição das bolsas, o sistema SIHRO deverá dar baixa automaticamente no estoque da Fhemeron;

2- O sistema SIHRO deverá manter as informações de rastreabilidade das bolsa distribuídas;

3- A bolsa disponibilizada deverá ficar com o status de aguardando assinatura do destinatário (recebimento);

4- O Hemocentro Coordenador receberá uma mensagem notificando o aceite do recebimento no

sistema SIHRO.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário distribuir a bolsa de hemocomponente no sistema SIHRO e disponibiliza-lá ao setor solicitante.

#### 1.1.1.16 4. Cadastrar hemocomponente

##### Descrição

Onde: Sistema SIHRO

O que: Cadastrar bolsa de hemácias filtradas

Quando:

Como:

Tarefa 1: Digitar o código do novo hemocomponente de hemácias filtradas;

Observação:

1- O sistema deverá carregar automaticamente as informações da validade, peso da bolsa 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 nova etiqueta para rotulagem do hemocomponente modificado;

2- Sistema SIHRO deverá dar baixa automaticamente no estoque das bolsas que foram modificadas;

3- O sistema SIHRO irá manter as informações do procedimentos especiais realizados;

4- Caso a bolsa tenha sido fracionada, o sistema SIHRO deverá gerir as informações do fracionamento (novo peso da bolsa por exemplo).

Tarefa 3: Etiquetar a bolsa de concentrado de hemácias lavadas.

Ponto de atenção: O sistema SIHRO deverá dar baixa nas bolsas modificadas (Exemplo: a bolsa de concentrado de hemácias (bolsa mãe) foi modificada para bolsa de concentrado de hemácias filtradas, ou seja, a bolsa mãe não irá constar no estoque da Fhemeron, porém o sistema deverá manter a rastreabilidade dos procedimentos realizados.

Por que essa atividade acontece?

Essa atividade acontece porque é necessário cadastrar o procedimento especial no sistema, e rotular a bolsa de hemocomponente com a nova etiqueta.