

# HemoSystem

## Documento de Requisitos

Sistema de controle de doação de sangue

Bruno Vitorelli Tacca de Oliveira

Marco Antonio Silva Rocha

Presidente Prudente  
2014



## Sumário

Sumário	2
1. Introdução	3
1.1. Propósito	3
1.2. Escopo	3
1.3. Referências	3
1.4. Visão Geral	3
2. Descrição Geral	4
2.1. Funções do sistema	4
2.2. Perspectivas do Produto	4
2.2.1. Interface com outros sistemas	4
2.2.2. Interfaces com usuário	4
2.2.3. Interfaces de Software	4
2.2.4. Interfaces de Comunicação	4
2.3. Características do Usuário	4
2.4. Restrições Gerais	4
3. Especificações de Requisitos	5
3.1. Requisitos Funcionais	5
3.2. Requisitos Não-Funcionais	6
4. Anexos	6
4.1. Anexo I	6
4.2. Anexo II	7
4.3. Anexo III	7
4.4. Anexo IV	8
4.5. Anexo V	8

## 1. Introdução

Este documento de requisitos define os requisitos do sistema de controle de doação do Centro de Doadores de Sangue, que tem como finalidade auxiliar as tarefas de triagem, coleta e estoque de bolsas de sangue na unidade.

### 1.1. Propósito

O propósito deste documento é proporcionar um meio de comunicação eficaz entre todas as pessoas envolvidas no desenvolvimento desse sistema. O documento define critérios que expõem as funcionalidades que o sistema deve ter.

### 1.2. Escopo

O produto que será desenvolvido deverá auxiliar os procedimentos de um Centro de Doadores de Sangue. Por padrão, quando um doador for doar sangue, os funcionários do Centro deverão utilizar o sistema. Desde a passagem pelo balcão de atendimento, onde são recuperados ou registrados os dados do doador, passando pelas triagens, onde são realizados procedimentos para a qualificação do doador para doar sangue, como, questionário, aférese de pressão, coleta de sangue, pesagem, etc., e finalizando na doação e estoque da bolsa de sangue, o sistema deverá ser utilizado para registrar a informação destes procedimentos.

O sistema proporcionará funcionalidades em dois níveis de acesso, para o gerente, e para o funcionário.

### 1.3. Referências

Neste documento estão anexos presentes na seção 4 que devem ser utilizados para o desenvolvimento do sistema. Dados cadastrais necessários, dados antigos que devem ser informados e questões que devem ser feitas aos doadores estão nos anexos de I a V.

### 1.4. Visão Geral

A partir deste ponto, o documento irá descrever os requisitos necessários para o desenvolvimento do sistema. Na seção 2 temos um resumo das funções do sistema, além dos atores envolvidos na sua utilização. Na seção 3 temos os requisitos do sistema, e na seção 4 os anexos.

## 2. Descrição Geral

Nesta seção estão descritos os fatores gerais que afetam o sistema e sua construção, como as funções do sistema, partes envolvidas e restrições gerais.

### 2.1. Funções do sistema

O HemoSystem é um sistema que tem como objetivo otimizar as rotinas de doação em um centro de doadores de sangue; os procedimentos do hemocentro, auxiliando os seus funcionários desde a identificação do doador no balcão de atendimento, passando pelas triagens até o momento em que a doação é concluída estocando a bolsa de sangue.

Ele deve permitir ao funcionário registrar informações das pessoas que doaram ou vão doar sangue em sua unidade, informações sobre as doações antigas e atuais, como manter as informações das bolsas de sangue coletadas.

### 2.2. Perspectivas do Produto

#### 2.2.1. Interface com outros sistemas

O sistema não terá interfaces com outros sistemas.

#### 2.2.2. Interfaces com usuário

O sistema proporcionará funcionalidades em dois níveis de acesso, para o gerente (acesso geral que inclui o registro de usuários) e o funcionário (acesso restrito, com apenas ao registro de doadores, triagens e doações).

#### 2.2.3. Interfaces de Software

O sistema deverá ser multiplataforma (Windows e Linux).

#### 2.2.4. Interfaces de Comunicação

O sistema será utilizado em uma rede local para se comunicar com o servidor de banco de dados.

### 2.3. Características do Usuário

Os usuários do sistema serão os funcionários do estabelecimento, que devem ter conhecimentos básicos em informática e que posteriormente serão treinados (por funcionários já experientes) para a utilização do sistema.

### 2.4. Restrições Gerais

As restrições do sistema estão relacionadas a:

- Segurança: Somente os usuários de tipo gerente podem cadastrar os usuários de tipo funcionário, que poderão utilizar o sistema com acesso restrito (citados na seção 2.2.2).

### 3. Especificações de Requisitos

Esta seção possui os requisitos que devem ser seguidos para a construção do sistema.

#### 3.1. Requisitos Funcionais

[RF\_1] O sistema deve permitir o acesso de usuários no sistema através de um login, informando o CPF e senha registrados. (E)

[RF\_2] O sistema deve permitir o registro de uma nova doação de sangue (dados necessários contidos no “anexo II”), através da escolha de um doador já cadastrado (RF\_4), possibilitando o registro de um novo doador (RF\_3). (E)

[RF\_3] O sistema deve permitir o registro dos dados dos doadores de sangue (dados necessários contidos no “anexo I”); (E)

[RF\_4] O sistema deve permitir a pesquisa de um doador já existente no momento de realizar uma nova doação (RF\_2), através de seu nome, data de nascimento ou numero do documento cadastrado. (E)

[RF\_5] O sistema não deve permitir o registro de possíveis doadores com idade superior ou igual a 70 anos, ou com idade inferior a 16 anos, esta restrição é feita no momento do registro (RF\_3); (E)

[RF\_6] O sistema deve permitir que o usuário acesse a doação (através de uma pesquisa simples com o código da doação) de um doador para o registro dos dados dos exames (presentes no “anexo IV”); (E)

[RF\_7] O sistema deve permitir o registro de usuários (apenas para o gerente), informando os dados, nome, idade, sexo, CPF, tipo do usuário (gerente ou funcionário), e-mail para contato e senha, sendo todos os campos de preenchimento obrigatório. (E)

[RF\_8] O sistema deve permitir (apenas para usuários de tipo gerente) a alteração e remoção de usuários existentes no sistema, tanto funcionários como outros gerentes. A busca é feita através de uma lista de usuários existentes no sistema, a lista exhibe o nome, e-mail, e o tipo de usuário apenas, podendo ser filtrada pelo nome, CPF ou tipo de usuário. (E)

[RF\_9] O sistema deve permitir apenas ao responsável pelo hemocentro (gerente) indicar quem são os usuários autorizados a utilizar o sistema, podendo ativar ou desativar o acesso de um usuário ou gerente. (E)

[RF\_10] O sistema deve informar os dados resumidos e detalhados relacionados a última doação (se existir) feita pelo doador, quando for realizada uma nova doação (RF\_2). (Dados necessários a serem informados presentes no “anexo III”); (E)

[RF\_11] O sistema deve permitir o registro de inaptidões (de acordo com o anexo V), para a classificação dos doadores em Apto, Inapto Definitivo ou Inapto Temporário no registro dos exames (RF\_6), a pesquisa das inaptidões é feita com um documento padrão da unidade. (E)

[RF\_12] O sistema deve permitir o descarte da doação caso o doador desista antes de iniciar ou durante os procedimentos de triagem. (E)

[RF\_13] O sistema deve permitir o registro de bolsas de sangue com os dados obrigatórios: tipo sanguíneo, fator rh (positivo ou negativo), data e horário da

coleta, quantidade de sangue (em ml), disponibilidade e, quando indisponível, motivo, quem a retirou e destino; (E)

**[RF\_14]** O sistema deve permitir a alteração da informação de disponibilidade (disponível/indisponível, motivo, quem a retirou, destino) das bolsas de sangue que o estabelecimento coletou (RF\_13), como também uma busca listando-as com todos os dados para seleciona-la, podendo ordenar por tipo sanguíneo com rh e data coletada. (E)

### 3.2. Requisitos Não-Funcionais

3.2.1. O sistema deverá ser executado simultaneamente em diferentes computadores na mesma rede, compartilhando as mesmas informações;

## 4. Anexos

### 4.1. Anexo I

Neste anexo estão os dados cadastrais necessários do doador. O código do doador é um valor único que é gerado pelo sistema (que é a união do número do documento com a data). O campo Data é de preenchimento automático pelo sistema, é a data de quando a ficha foi criada.

Os dados de preenchimento obrigatório são: nome do candidato, nome do pai, nome da mãe, sexo, estado civil, nascimento, nacionalidade, tipo do documento, número do documento, órgão expedidor, endereço residencial (rua, número, município, UF) e telefone para contato.

Os dados, nome do pai e nome da mãe, quando desconhecidos, poderão ser preenchidos no sistema como “Desconhecido”.

Todos os outros dados são de preenchimento opcional.

<b>Cód. do Doador:</b>	<b>Data:</b>
<b>Dados Pessoais</b>	
<b>Nome do Candidato:</b>	
<b>Nome do Pai:</b>	( ) Desconhecido
<b>Nome da Mãe:</b>	( ) Desconhecido
<b>Sexo:</b> ( ) M ( ) F	<b>Nascimento:</b>
<b>Estado Civil:</b> ( ) C ( ) S ( ) Outros	<b>Naturalidade:</b> UF:
<b>Documento (Tipo):</b>	<b>Nº do Documento:</b>
<b>Órgão Expedidor:</b>	<b>Escolaridade:</b>
<b>Profissão:</b>	
<b>Endereço Residencial</b>	
<b>Rua:</b>	<b>Nº:</b>
<b>Bairro:</b>	<b>Complemento:</b>
<b>Município:</b>	<b>UF:</b> <b>CEP:</b>

#### 4.2. Anexo II

Neste anexo estão os dados básicos (sem triagem) da doação necessários. A área do “Responsável pelo Cadastro” deverá conter o código do usuário responsável pela triagem.

Os dados de preenchimento obrigatório são: Tipo da Doação (opção única), Procedimento (opção única) e Responsável pelo cadastro.

Todos os outros campos são de preenchimento opcional.

O campo Data e Código do Doador são preenchidos automaticamente, o campo Código da Doação é gerado automaticamente (que é a união do número do documento com a data).

Dados da Doação Atual	
Cód. do Doador:	Cód. da Doação:
Tipo de Doação: ( ) Espontânea ( ) Convocada ( ) Reposição ( ) Autóloga	
Nome do Paciente relacionado à doação:	
Hospital de Internação do Paciente:	
Procedimento: ( ) Coleta Convencional ( ) Aférese	
Responsável pelo Cadastro:	
Data:	

#### 4.3. Anexo III

Neste anexo estão os dados resumidos e detalhados (triagem clínica), a serem exibidos da última doação feita pelo usuário. Caso não houver uma doação prévia, estes dados não serão exibidos.

Resultados da Triagem Clínica - Doação Anterior ou Última Doação				
Cód. do Doador:				
Última Doação				
Cód. da Última Doação :		Peso:	Kg	
Hb/Ht:	PA:	X	mmHg	
Reações Adversas: ( ) Nenhuma ( ) Leve ( ) Moderada ( ) Grave				
Descrição da Reação:				
Triagem Clínica		Data:		
Peso Atual:	Kg	Hematócrito:	% ou Hemoglobina	g/dL
Pulso:	bpm	Temperatura:	°C	
Pressão Arterial:	X	mmHg		
( ) Apto ( ) Inapto Definitivo - Código:				
( ) Inapto Temporariamente - Código:			Périodo de Inaptação:	dias
Triador:		Cód. do Triador:		

#### 4.4. Anexo IV

Neste anexo estão os dados da triagem clínica da doação atual sendo feita pelo doador. Todos os dados são de preenchimento obrigatório. O campo aptidão é de opção única. Os campos Data e Código do doador são preenchidos automaticamente pelo sistema. O campo Período da Inaptidão Temporária é preenchido automaticamente de acordo com a inaptidão temporária selecionada.

Caso houver uma doação prévia do doador, os dados da última doação são exibidos (Anexo III).

Resultado da Triagem Clínica - Doação Atual				
Cód. do Doador:		Cód. da Doação:		
Peso Atual:	Kg	Hematócrito:	% ou Hemoglobina	g/dL
Pulso:	bpm	Temperatura:	°C	
Pressão Arterial:	X	mmHg		
Resultado da Triagem				
( ) Apto ( ) Inapto Definitivo - Código:				
( ) Inapto Temporariamente - Código:			Período de Inaptidão:	dias
Triador:		Cód. do Triador:		
Reações Adversas: ( ) Nenhuma ( ) Leve ( ) Moderada ( ) Grave				
Descrição da Reação:				

#### 4.5. Anexo V

Neste anexo estão os dados do registro de inaptidões, as inaptidões vão ser classificadas (Cod. da Inaptidão) de acordo com documento padrão da unidade que contém todas as inaptidões possíveis existentes. O campo tempo, apenas é habilitado quando o campo temporário estiver preenchido com Sim.

Registro de Inaptidão	
Cód. da Inaptidão:	
Sigla:	
Descrição:	
Temporária? ( ) Sim ( ) Não	Tempo: dias