

Maximus Software – Soluções Tecnológicas Ltda. A empresa que desenvolve o seu Produto ao Máximo

FARMAINFOR – Modernização da Farmácia do Hospital Mater Day Documento de Requisitos



Versão 1.1

Histórico de Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
29/08/2010	1.0	Elaboração do documento	Patrícia Lima
10/09/2010 1.1		Ajustes dos Requisitos Funcionais	Pedro Henrique

Sumário

Intro	odução	. 3
Visão	geral deste documento	. 3
Conve	enções, termos e abreviações	. 4
	1. Identificação dos Requisitos	. 4
	2. Prioridades dos Requisitos	. 4
Referê	èncias	. 4
Capí	ítulo 1 - Descrição geral do sistema	. 5
Abran	gência e sistemas relacionados	. 5
Descri	ição dos usuários	. 5
	1. Funcionário da Farmácia	. 5
	2. Médico	. 5
	3. Enfermeiro	. 5
	4. Atendentes de consultórios	. 5
	5. Gerente da Farmácia	. 5
	6. Gestor	. 5
Capí	ítulo 2 - Requisitos funcionais (casos de uso)	. 6
Gerên	ciamento da Farmácia do Hospital Mater Day	. 6
	[RF01] Manter Cadastro de Funcionários	. 6
	[RF02] Manter Controle de Estoque	. 6
	[RF03] Manter categoria	. 7
	[RF04] Manter Cadastro de Produto	. 7
	[RF05] Manter Cadastro de Fabricantes	. 8
	[RF06] Manter Agendamento	. 8
	[RF07] Manter Cadastro de Pacientes	. 9
	[RF08] Manter Relatórios	10
Capí	ítulo 3 - Requisitos não funcionais	11
-	Usabilidade	
	Confiabilidade	
	Desempenho	
	Segurança	
	Distribuição	12
	Padrões	

Introdução

O Software FARMAINFOR – Sistema de Gerenciamento de Medicamentos, será projetado para organizar, controlar, mapear, registrar, relatar todos os procedimentos que envolvam aquisições e distribuições dos medicamentos e instrumentos cirúrgicos nas dependências do Hospital Mater Day.

Com a implantação desse Software, espera-se obter maior agilidade no atendimento aos usuários internos e externos, aumentando o controle de estoque, disponibilizando serviço via internet, disponibilização do aplicativo em outras áreas do hospital, redução de custos, emissão de relatórios com atualização on-line, aumentando a eficiência e eficácia no atendimento dos serviços prestados pela farmácia do Hospital.

Visão geral deste documento

O sistema FARMAINFOR propõe uma solução principalmente para o controle de estoque da farmácia e agendamento de materiais.

Os funcionários da farmácia serão autenticados através de login para início do cadastramento dos produtos farmacêuticos, entretanto o sistema abrangerá a outros setores do Hospital tais como enfermarias, consultórios médicos, pronto socorro, unidade de terapia intensiva entre outro, que tenham ligação direta com a farmácia. Todos os setores serão responsáveis por suas solicitações de reposições e agendamentos.

O sistema mapeará todo o processo de utilização de quaisquer produtos da farmácia, observa-se que, haverá indicação de funcionários setorias, que serão responsáveis pelo controle do sistema.

Todos os procedimentos que serão adotados para o desenvolvimento do FARMAINFOR serão demonstrados de forma detalhada, com o intuito de fornecer o máximo de informações, explicando de maneira clara os passos do desenvolvimento do software.

Utilizaremos como fonte auxiliar os documentos: Termo de Abertura, Documento de Visão e Declaração do Escopo para complementar o entendimento e eventuais esclarecimentos.

Seção 1 — Descrição geral do sistema: Este software realizará todos os procedimentos gerados pela farmácia para o Hospital Mater Day. Por meio de uma interface prática a fim de simplificar o uso do software pelos funcionários, objetivando o aprimoramento de todos os setores envolvidos e interessados na distribuição dos medicamentos, instrumentos, equipamentos cirúrgicos e outros, que estarão estocados na farmácia do hospital e serão utilizados pelos usuários abaixo:

Médicos:

Enfermeiros:

Atendentes de consultórios;

Assistentes da Farmácia;

Gerente de Farmácia.

Seção 2 – Requisitos funcionais (casos de uso): especificam todos os requisitos funcionais do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado

Seção 3 – Requisitos não funcionais: específica todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.

Seção 4 – Descrição da interface com o usuário: apresenta desenhos, figuras ou rascunhos de telas do sistema.

Convenções, termos e abreviações

TERMO	SIGNIFICADO	
HTML	Linguagem de programação utilizada no desenvolvimento de sites web.	
Interface Web	Design que uma página da internet possui	
JSP	Tecnologia usada no desenvolvimento de aplicações web.	
Login	Login, palavra-passe ou palavra-senha é um conjunto de caracteres solicitados para o usuário, que por algum motivo, necessitam acessar algum sistema computacional, geralmente solicitando login e senha.	
PDF Portable Document Format - Formato de arquivo, desenvolvido pela Adobe		
WEB	Internet em geral, todas as paginas navegáveis.	

1. Identificação dos Requisitos

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do identificador do requisito, de acordo com o esquema abaixo:

[identificador de tipo de requisito. identificador do requisito]

O identificador de tipo de requisito pode ser:

- RF requisito funcional
- NF requisito não-funcional

Identificador do requisito é um número, criado seqüencialmente, que determina que aquele requisito é único para um determinado tipo de requisito.

Ex: RF001, RF002, RNF001, RNF002.

2. Prioridades dos Requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos foram adotadas as denominações "essencial", "importante" e "desejável".

- **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
- Importante é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não

Satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.

• **Desejável** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é,

o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

Referências

Documento	Data	Versão	Local
Documento de Visão	08/09/2010	3.2	

Descrição geral do sistema 1

O principal objetivo do software FARMAINFOR, será informatizado sistema de gerenciamento para maior controle do estoque da farmácia.

Sua aplicação facilitará o manuseio, distribuição e acompanhamento de todos os métodos e passos aos quais os produtos passarão desde sua entrada à sua real utilização, ocasionando uma agilidade maior entre todos os envolvidos: paciente, enfermeiros, médicos, estoquistas, recepcionistas, gerentes e gestores do hospital.

Abrangência e sistemas relacionados

O sistema FARMAINFOR estará sendo projetado para o gerenciamento direto da farmácia do Hospital Mater Day. Fornecerá ferramentas que serão utilizadas de maneira intuitiva ou auto-explicativa, eficiente e adequadas para manuseio dos componentes do sistema.

Utilizando a ferramenta, o usuário - em geral, engenheiro de processos ou projetista de metodologias - poderá cadastrar novos componentes ou criar componentes a partir de outros já existentes. Além disso, poderá alterar remover e consultar componentes já criados. Tais componentes podem ser exportados da ferramenta, gerando um documento texto, páginas HTML ou um arquivo PDF.

Descrição dos usuários

1. Funcionário da Farmácia

Usuários responsáveis por cadastrarem e distribuírem todos os produtos do estoque da farmácia.

2. Médico

Usuários responsáveis por emitir receitas e prescrições.

3. Enfermeiro

Usuários responsáveis por incluir informações dos pacientes e utilização dos medicamentos do setor de forma sistemática.

4. Atendentes de consultórios

Usuários responsáveis por solicitar agendamentos e reposições de medicamentos, materiais cirúrgicos e outros.

5. Gerente da Farmácia

Usuário capaz de executar todas às funcionalidades do sistema. Principalmente adicionar usuários no sistema e definir seus perfis.

6. Gestor

Usuário responsável por administrar à reposição do estoque, podendo executar todas as funcionalidades relacionadas ao sistema.

Requisitos funcionais (casos de uso) 2

Os requisitos funcionais agrupados nesta seção estão relacionados aos cadastros gerais do sistema, ou seja, cadastros básicos de usuários, perfis de usuários, e demais cadastros necessários para fornecer suporte para o bom funcionamento do sistema

Gerênciamento da Farmácia do Hospital Mater Day

[RF01] Manter Cadastro de Funcionários

O hospital possui uma grande quantidade de funcionários trabalhando em vários turnos.

Será desenvolvido um módulo que controlará plantões, especialidades, entrada, saída e localização do funcionário.

Ator: Funcionários do Hospital

Prioridade ☑ Essencial ☐Importante ☐Desejável

Interface(s) associada(s):

Apresenta em sua interface, o campo para cadastrar funcionário, alterar cadastro de funcionário e plantão. Nos campos cadastrar funcionário e alterar cadastro de funcionário serão exigidos informações pessoais como: nome, data de nascimento, RG, CPF, endereço, estado civil. No campo de plantão, será exigido que o funcionário selecione, em uma caixa contendo todos os plantões disponíveis e outra contendo qual especialidade, assim marcando qual plantão e especialidade ele residirá. Obs.: o campo plantão é obrigatório, pois ele servirá como base para controle de acessos em outros módulos do software.

Entradas e pré condições: O funcionário deverá efetuar login através do CPF, o sistema verificará a autenticidade de cada funcionário de acordo com a tabela cadastro de funcionário, que só permitirá entrada no sistema funcionários previamente cadastrado. Assim mantendo o fluxo de funcionários sempre atualizado para não comprometer as atividades do hospital.

Saídas e pós condições: Funcionário cadastrado.

[RF02] Manter Controle de Estoque

Devido à grande variedade de produtos utilizados na farmácia do Hospital, existindo a necessidade de um controle maior dos produtos.

Será desenvolvido um módulo que controlará a entrada e saída dos medicamentos e demais setores do hospital com detalhes de especificação, data de validade, lote, laboratório, quantidades, etc. O sistema contemplará também o acompanhamento de processo de entrada até a utilização do estoque, ocasionando assim o uso dos medicamentos que estão mais próximo do vencimento, havendo o emprego do medicamento e instrumentos de forma sistemática.

O Sistema controlará a entrada e saída dos medicamentos da farmácia, os mesmos serão cadastrados de forma única, para cada espécie de medicamento ou instrumentos cirúrgicos, que através de suas especificações e indicações serão guardados e armazenados.

Ator: Atendentes e estoquistas.

Prioridade ☑ Essencial ☐Importante ☐Desejável

Interface(s) associada(s):

Apresenta em sua interface, uma tabela com todos os produtos do estoque e um campo para pesquisa, após selecionar o produto, aparecera um campo para alterar produto cadastrado(módulo cadastro de produto).

Entradas e pré condições: Este módulo do sistema estará encarregado de gerenciar todos os itens do estoque levando em consideração o nome do produto, data de validade, o número do lote, quantidade, laboratório, tarja, posologia, fins e modo de armazenamento(temperatura, iluminação, umidade). Assim mantendo o estoque sempre em condições de atender às atividades do hospital.

Saídas e pós condições: Controle de estoque.

[RF03] Manter categoria

O caso de uso descrito abaixo tem por finalidade classificar os medicamentos que serão cadastrados no software, tendo assim controle preciso, evitando perda de medicamentos por classificação indevida.

O medicamento será classificado de acordo com seu área de tratamento exemplos: hipertensão, diabetes, dores e etc.

Ator: enfermeiro, médico

Prioridade ☑ Essencial ☐Importante ☐Desejável

Interface(s) associada(s): Na interface para o enfermeiro são encontrados campos para a entrada de dados do medicamento. Nem todos os campos serão obrigatórios, sendo que os mais importantes serão: nome, princípio ativo e concentração, os outros serão para fornecer mais informações do medicamento, não sendo cruciais para sua classificação, mas que posteriormente deverão ser preenchidos. Na interface para o médico serão encontradas às categorias, para que o médico prescreva o medicamento que achar mais adequado.

Entradas e pré condições: Em categorias, terão que ser preenchidos os campos essenciais para classificação dos medicamentos, instrumentos e outros.

O sistema verificará se o medicamento já não está classificado através de buscas, evitando duplicidades de informações.

No momento em que um medicamento acabar no estoque, deverá ser atualizado em categoria que está em falta. Se não houver mais pedidos de novos lotes desse medicamento, ele deverá ser deletado do sistema.

A categoria deverá conter os seguintes campos:código do medicamento, código da categoria.

Saídas e pós condições: medicamento classificado.

[RF04] Manter Cadastro de Produto

Considerando a grande variedade de produtos utilizados na farmácia do Hospital e a existência da necessidade de um maior controle de todos os produtos. Desenvolveremos um software que controlará os produtos quanto a preço, fabricante, marca, laboratório e principio ativo. Haverá também um controle de similaridade, medicamentos similares com mesmo princípio ativo e dosagem, mas com apenas

preços e laboratórios diferentes, desta forma, o sistema manterá um cadastro de todos os produtos utilizados no hospital.

Ator: Atendentes e estoquistas.

Prioridade ☑ Essencial ☐Importante ☐Desejável

Interface(s) associada(s): Apresenta em sua interface, o campo para novo produto e alterar produto cadastrado. Terá três opções dentro da escolha novas produto que serão: medicamentos, instrumentos cirúrgicos e outros. E os mesmos campos medicamentos, instrumentos cirúrgicos e outros, dentro do campo alterar produto cadastrado.

Entradas e pré condições: Este módulo do sistema estará encarregado de manter todos os itens do estoque, adicionando novos produtos e atualizando cadastros existentes. Assim mantendo o estoque sempre atualizado para não comprometer às atividades do hospital.

O cadastro dos produtos deverá conter os campos: código do produto, indicações e contra indicações, nome do medicamente, descrição, fabricante, categoria, principio ativo e reações adversas.

Saídas e pós condições: Produto cadastrado.

[RF05] Manter Cadastro de Fabricantes

O sistema controlará o cadastro dos fabricantes de todos os produtos utilizados pela farmácia do Hospital Mater Day.

O cadastro permitirá que o usuário tenha uma maior facilidade em renovar o estoque dos produtos utilizados pela farmácia do hospital, através de todos os dados contidos no cadastro do fabricante. Auxiliando diretamente no cadastro dos produtos, pois o cadastro dos fabricantes terá um sistema de relacionamento direto com o cadastro dos medicamentos, pois dentro do cadastro dos medicamentos haverá o código do laboratório para a identificação de qual laboratório é mais utilizado pela farmácia do hospital.

Ator: Estoquista

Prioridade ☑ Essencial ☐Importante ☐Desejável

Entradas e pré condições: O sistema apresentará funcionalidades muito simples, pois após logado no sistema, o estoquista terá duas funcionalidades, cadastrar fabricante e alterar cadastro.

Para cadastrar novo fabricante será necessário criar um código para o fabricante e todos os seus respectivos contatos, visando melhorar a renovação do estoque através dos pedidos que serão feitos pela farmácia do Hospital Mater Day.

Saídas e pós condições: Cadastro dos fabricantes.

[RF06] Manter Agendamento

O sistema controlará os agendamentos de todos os procedimentos relacionados os medicamentos, instrumentos cirúrgicos e outros produtos relacionados a farmácia do Hospital Mater Day.

O agendamento deverá permitir que o usuário faça consultas dos dados listados no estoque podendo também ser especificado por produtos, dessa forma o funcionário terá maior agilidade na busca dos itens a serem provisionados para o agendamento.

O sistema manterá uma agenda atualizada on-line de prescrições geradas pelos

médicos, como também dos agendamentos e solicitações de reposição efetuadas pelos enfermeiros e atendentes.

Ator: Médico, Enfermeiros, Atendentes.

Prioridade ☑ Essencial ☐Importante ☐Desejável

Interface(s) associada(s): Apresenta em sua interface o campo para agendamentos. Terá três opções dentro do agendamento que serão de medicamentos, instrumentos cirúrgicos e outros. Independente da escolha do tipo de agendamento, habilitará os campos de buscar de agendamentos já existentes, estoque e produtos.

Entradas e pré condições: O funcionário deverá efetuar login através do CPF, o sistema verificará a autenticidade de cada funcionário de acordo com a escala de plantões, que só permitirá entrada no sistema do funcionário listados em escala prévia.

O sistema apresentará as funcionalidades de acordo com cada setor por exemplo para o médico após efetuar login, o sistema oferecerá apenas o campo de prescrições e métodos. Em prescrições indicará qual medicação será aplicada ao paciente, esse pedido será encaminhado pelo sistema aos enfermeiros para verificação de qual a medicação a ser ministrada e posteriormente os enfermeiros darão baixa no sistema de estoque do setor informando a data é hora de aplicação e possíveis reações, que será encaminhado diretamente para o estoque da farmácia. Em métodos no caso de exames específicos e cirurgias, o pedido será encaminhado para atendente de consultório, que verificará a possibilidade do agendamento dos produtos para o exame ou procedimentos cirúrgicos, essa verificação buscará os quantitativos de produtos no estoque e possível provisionamento dos mesmos, especificando o dia e horário do procedimento que cada paciente receberá, o estoque receberá a notificação do pedido para que seja entregue conforme solicitado e com antecedência.

O agendamento deverá conter os campos: código, código do funcionário, código do paciente, código do produto, quantidade, tipo de pedido, código do fornecedor, código de fechamento do agendamento, observações.

Saídas e pós condições: Agendamento registrado no sistema

[RF07] Manter Cadastro de Pacientes

Considerando a grande quantidade de usuários externos que utilizam as dependências do Hospital, existe a necessidade de um maior controle dos pacientes. Será desenvolvido um módulo que registrará todos os pacientes que freqüentarem as dependências do hospital. O cadastro deverá registrar obrigatoriamente nome, endereço, CPF, RG, telefone para contato, tipo sanguíneo e responsável (caso o paciente for menor de idade) e como forma opcional se o paciente é doador de órgãos, doenças na família, outras cirurgias e doenças.

Ator: Atendente, enfermeiro e médico.

Prioridade ☑ Essencial ☐Importante ☐Desejável

Interface(s) associada(s): Apresenta em sua interface, o campo para novo paciente e atualizar cadastro do paciente. Dentro da opção novo paciente terá campos obrigatórios (que serão marcados com um *), para preencher com dados pessoas do paciente e campos opcionais. Na opção atualizar cadastro do paciente terá um campo para pesquisa.

Entradas e pré condições: Este módulo do sistema estará encarregado de manter todos os pacientes cadastrados, adicionando novos pacientes e atualizando pacientes já existentes.

Saídas e pós condições: Paciente cadastrado.

[RF08] Manter Relatórios

Devido a uma grande variedade de produtos utilizados pelo estoque da farmácia do Hospital, existe a necessidade de emissão de relatório.

Será desenvolvido um módulo que mostrará relatórios detalhados quanto ao consumo de produtos no hospital, gerando automaticamente gráficos e estatísticas de acordo com a especificação solicitada pelo usuário.

Ator: Todos os funcionários do hospital.

Prioridade ☑ Essencial ☐Importante ☐Desejável

Interface(s) associada(s):

Apresenta em sua interface diversos campos para selecionar tipo de produto, principio ativo, data, enfermeiro, medico, paciente, quantidade, hora, podendo selecionar em uma caixa, contendo todos os produtos já descritos, um ou quantos requisitos o usuário desejar.

Entradas e pré condições: Este módulo do sistema estará encarregado de gerar relatórios de todos os produtos estocados e consumidos no hospital. Os eventos realizados pelo software serão mantidos no histórico em seu banco de dados por um período de cinco anos, para futuros relatórios gerenciais.

A seção gerar relatórios deverá conter os campos: código do produto, indicações e contra indicações, nome do medicamente, descrição, fabricante, categoria, princípio atívo, reações adversas, tipo de produto, data, enfermeiro, médico, paciente, quantidade e hora.

Saídas e pós condições: Gerar Relatório.

Requisitos não funcionais 3

Considerando a necessidade de modernização, serão criadas novas soluções de sistema que venham a otimizar o uso do gerenciamento de estoque.

A aplicação deverá apresentar uma interface web, para não haver necessidade de instalação e configuração de computadores clientes. Todo o serviço técnico reduz-se ao servidor, no qual pode ser terceirizado, inclusive o próprio servidor. Ainda, com o mesmo enfoque de simplicidade de manutenção. Podemos afirmar que a aplicação deverá suportar múltiplos usuários simultâneos, para diversos setores.

É importante também que a aplicação seja flexível, para utilizar bancos de dados relacionais diversos, muitos já existentes. Além disso, as aplicações têm de usar software livre, para que não haja custo de aquisição de software, bem como possuam portabilidade, ou seja, rode em diversos sistemas operacionais.

Usabilidade

O sistema terá uma interface pratica que utilizará a linguagem web(JSP + HTML) buscando simplificar o uso do software pelos seus respectivos usuários, realizando as devidas tarefas(inclusão, alteração, consulta e exclusão), preparando para utilizarem o software em apenas 2 horas de treinamento.

Por ser uma área que será raramente visualizada e alterada, a interface terá que ser de simples uso e auto-explicativa.

Considerando que os usuários do sistema geralmente não possuem intimidade com aplicações, a interface gráfica deverá considerar aspectos de usabilidade. O objetivo é utilizar aspectos que beneficiem a navegabilidade do usuário no sistema, como disposição intuitiva e hierárquica dos menus.

Prioridade	☑ Essencial	□Importante	□Desejável

Confiabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à freqüência, severidade de falhas do sistema e habilidade de recuperação das mesmas, bem como à consistência do sistema.

Por possuir dados que se originam de outros dados do sistema, não há muito interesse em fazer backups periódicos, mas recomendasse que seja feito backup após alterações de dados.

Prioridade ☑ Essencial ☐Importante ☐Desejável

Desempenho

O desempenho está ligado diretamente com o hardware e a interface, então seu desempenho dependerá do hardware do hospital e da interface adotada, mas será objetivada agilidade no software.

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à eficiência, uso de recursos e tempo de resposta do sistema.

Apesar de ser um requisito auxiliar do sistema, exerce um papel de grande importância influenciando diretamente na qualidade do software.

Os usuários do sistema deverão esperar, em média, cinco segundos para o processamento de uma requisição.

	Prioridade	☑ Essencial	□Importante	□Desejável			
Seg	Segurança						
	Apenas os responsáveis pelo controle de estoque terão licença para alterar os dados contidos neste requisito, pois o sistema apresentará em sua interface uma restrição onde apenas os usuários adequados poderão ter acesso a partir de um login e senha, gerando automaticamente um relatório de toda alteração cadastro. Serão fornecidas senhas de acesso, que serão de inteira responsabilidade da contratante após entregue as mesmas. Usuários não poderão acessar informações de outros usuários sem que estejam autenticados no sistema. Outras regras também serão impostas de acordo com a hierarquia dos usuários dentro do sistema. Por exemplo, o funcionário não pode ter acesso os dados da ficha de atendimento do paciente.						
	Prioridade	☑ Essencial	□Importante	□Desejável			
Dist	tribuição						
	Usuários Simultâneos Descrição: O sistema deverá suportar processamento multiusuário, ou seja, vários usuários poderão utilizar o sistema simultaneamente.						
	Prioridade	☑ Essencial	□Importante	□Desejável			
Pad	lrões						
	Rede de comp	utadores					
	Descrição: A rede de comunicação interna deve estar funcionando sem interrupção, de forma a proporcionar a funcionalidade do sistema.						
	Prioridade	☑ Essencial	□Importante	□Desejável			
Har	Hardware e software						
	Software O software deve ser operacionalizado no sistema Linux, acompanhado por uma licença de software livre (como a GPL ou a BSD), e com a disponibilização do seu código-fonte. Todo o software terá que ser desenvolvido em software livre.						
	Prioridade	☑ Essencial	□Importante	□Desejável			
	Hardware O hardware especificados p		requisitos mínimos	do sistema, que serão			
	Prioridade	☑ Essencial	□Importante	□Desejável			