**Sistema de Alimentação Hospitalar - SAH**

# Versão 1.0

Histórico da Revisão

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data | Versão | Descrição | Autor |
|  | 1.0 | Especificação Inicial |  |
|  | 1.0 | Revisão |  |
|  | 1.0 | Validação |  |

Índice Analítico

1. Introdução 5
   1. Finalidade 5
   2. Escopo 5

1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações. 5

* 1. Referências 5
  2. Visão Geral 5

1. Posicionamento 5
   1. Oportunidade de Negócios 5
   2. Descrição do Problema 6
   3. Sentença de Posição do Produto 7
2. Descrições dos Envolvidos e Usuários 7
   1. Demografia do Mercado 7
   2. Resumos dos envolvidos 8
   3. Resumos dos usuários 9

3.4 Ambiente do Usuário 10

* 1. Perfis dos Interessados 10

3.5.1 Instituição de Ensino 10

* 1. Perfis dos Usuários 11

3.6.1 Administrador do Sistema 11

* + 1. Coordenador de Curso 11
    2. Professor Orientador 11

3.6.4 Secretário de Departamento 12

3.6.5 Alunos 12

3.7 Principais Necessidades dos Usuários ou dos Envolvidos 12

3.8 Alternativas e Competidores 12

1. Visão Geral do Produto 13
   1. Perspectiva do Produto 13
   2. Resumo dos Recursos 13
   3. Custo e Preço 13
   4. Licenciamento e Instalação 14
      1. Investimentos de Hardware 14

4.4.2 Investimentos de Software 14

* + 1. Investimento da equipe de Desenvolvimento 14
    2. Resumo do Investimento 15

1. Restrições 15
   1. Restrições do sistema 15
2. Outros Requisitos do Produto 15
   1. Requisitos mínimos de Hardware 15
   2. Requisitos mínimos de Software 15
3. Requisitos da Documentação 15
   1. Manual do Usuário 15
      1. Manual de Orientações do Coordenador de Curso. 15
      2. Manual de Orientações do Professor Orientador. 16
      3. Manual de Orientações do Secretário de Departamento. 16
      4. Manual de Orientações do Aluno. 16
      5. Help Online 16

## Visão

### 1. Introdução

#### 1.1 Finalidade

A proposta deste documento é coletar, analisar e definir necessidades de alto nível e características do Sistema de Alimentação Hospitalar – SAH. O sistema visa reduzir o desperdício de alimentos em hospitais, permitindo que o paciente escolha suas preferências alimentares dentro das opções disponíveis, evitando o envio de refeições completas que não serão consumidas.

#### 1.2 Escopo

O documento de Visão aplica-se ao SAH que será desenvolvido por alunos da Universidade Católica de Brasília, para fins de apresentação de Projeto do Curso de Engenharia de Software e Ciências da Computação.

**1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações.**

Na documentação do **RUP** em<http://www.rational.com/products/rup/tryit>encontra-se a definição de diversos termos utilizados neste documento.

**UCB** – Universidade Católica de Brasília;

**SAH** - Sistema de Alimentação Hospitalar;

**BD** – Banco de dados;

#### 1.4 Referências

|  |
| --- |
| **Documentos** |
| Diretrizes Hospitalares de Nutrição |
| Documentos Internos de Gestões Hospitalares |
| Normas da Anvisa Sobre Segurança Alimentar |
| Storyboard |

#### 1.5 Visão Geral

O SAH será implementado como ferramenta de apoio à equipe de nutrição hospitalar, reduzindo custos operacionais, otimizando a gestão e aumentando a satisfação do cliente.

### 2. Posicionamento

#### 2.1 Oportunidade de Negócios

Atualmente, hospitais enfrentam altos indices de desperdício alimentar, gerando impacto financeiro e ambiental. O SAH surge como uma solução inovadora, reduzindo custos e fortalecendo práticas sustentáveis na saúde.

#### 2.2 Descrição do Problema

|  |  |
| --- | --- |
| **O problema de** | Refeições hospitalares são servidas em pacotes completos sem considerar o hábito dos pacientes; fazendo com que vá para o lixo alimentos, inclusive lacrados. |
| **Afeta** | Pacientes, equipe de nutrição, hospital. |
| **o impacto dele é** | **Para os pacientes:** Baixa satisfação e risco de não aderência a dieta.  **Para a equipe de nutrição:** Retrabalho e dificuldade de controle.  **Para o hospital:** Aumento de custo, problemas logísticos, produção de muito desperdício. |

#### 2.3 Sentença de Posição do Produto

O SAH é um sistema de gestão alimentar hospitalar que permite que pacientes escolham suas refeições dentro das opções permitidas, garantindo redução do desperdício, maior satisfação e alinhamento às práticas sustentáveis.

|  |  |
| --- | --- |
| **Para** | Departamentos da Coordenação hospitalar |
| **Quem** | necessitar de aplicar esse sistema e treinar os colaboradores para que haja uma redução no desperdício |
| **O SAH** | é um Sistema de Alimentação Hospitalar |
| **Que** | que auxilia com o que mandar aos pacientes, diminuindo o desperdício. |
| **Nosso produto** | sugere que esse sistema interaja com as demais partes do processo de forma intuitiva, trazendo apenas benefícios ao meio ambiente, com menos desperdício; ao hospital, pois “joga-se menos dinheiro fora”; e para o paciente, pois ele vai se alimentar bem. |
|  |  |

### 3. Descrições dos Envolvidos e Usuários

#### 3.1 Demografia do Mercado

Hospitais públicos e privados de médio e grande porte que buscam reduzir custos operacionais, melhorar a experiência do paciente, além da diminuição de comida jogada fora, levando em consideração a fome que as pessoas tem passado.

#### 3.2 Resumos dos envolvidos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ENVOLVIDOS** | | |
| **NOME** | **DESCRIÇÃO** | **RESPONSABILIDADES** |
| Stakeholder | Gestores hospitalares, setor de nutrição, TI hospitalares e pacientes. | Aprovar, financiar e garantir a adesão do sistema. |
| Analista de  Sistema | Profissional responsável por realizar a análise  (compreensão) de sistemas de informação. | Levantamento de requisitos junto aos usuários;  Modelagem em alto nível do sistema;  Implementação do modelo (programação); Manutenção do código fonte, corrigindo erros ou implementando melhorias. |
| Desenvolvedor | Implementará os modelos que foram definidos. | Proceder a codificação dos programas de computador, estudando os objetivos propostos, analisando as características dos dados de entrada e o processamento necessário à obtenção dos dados de saída desejados |
| Web Designer | Responsável pela aparência do sistema. | Planejamento e prototipação da interface gráfica do aplicativo.  Criação de imagens para serem utilizadas desde as janelas de apresentação dos aplicativos e botões de barras de ferramentas. |
| DBA | Especialista no servidor de banco de dados. | Responsável por otimizar consultas SQL, na implementação de recursos para aceleração de processos a respeito da estrutura do banco de dados, tais como a criação de índices ou a confecção de stored procedures. |
| Arquiteto de  Teste | Especialista em testes de desempenho, carga e segurança. | Planejar critérios e gerar dados de testes;  Executar e montar cenários;  Avaliar e comparar resultados. |

#### 3.3 Resumos dos usuários

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **USUÁRIOS** | | |
| **NOME** | **DESCRIÇÃO** | **RESPONSABILIDADES** |
| Nutricionistas | Definem cardápios e opções permitidas para cada paciente | 1. Conhecer o caso do paciente. 2. Saber preferências, aversões e alergias alimentares de cada paciente. 3. Definir a dieta que melhor auxiliará o paciente a se recuperar. 4. Subir para o sistema. |
| Cozinha | Recebe os relatórios das escolhas, prepara as refeições e entregam o que lhes foi pedido | 1. Recebe por meio do sistema o cardápio definido pelo nutricionista. 2. Prepara a comida. 3. Entrega exatamente o que foi pedido. |
| Pacientes | Escolhem refeições de acordo com as opções permitidas e se alimentam, sem jogar fora | 1. Enquanto conversam com o nutricionista, escolhem dentre as opções de refeição. 2. Quando receberem a comida, se alimentarem e não jogarem comida fora |
| Secretário de  Departamento | Realiza o gerenciamento dos cadastro dos usuários dos departamentos. | 1. Cadastrar usuários no departamento; |
| Administradores hospitalares | Monitoram os custos, desperdícios e relatórios. | 1. Monitoram os custos, relatórios. 2. Enfatizar a importância do projeto. 3. Promover um curso preparatório para que todos os profissionais saibam seus papeis nos processos. |

#### 3.4 Ambiente do Usuário

O sistema será acessível aos nutricionistas, que ditaram as dietas ponderando de acordo com o que os pacientes gostam ou não.

#### 3.5 Perfis dos Interessados

##### 3.5.1 Instituição de Ensino

|  |  |
| --- | --- |
| **Representante** | Instituição de ensino (Universidades, Faculdades, Escolas e  Centros de Treinamento) |
| **Descrição** | Instituições de ensino interessadas em instrumentalização quanto ao uso das tecnologias de informação e de comunicação. |
| **Responsabilidades** | Aperfeiçoar quanto ao uso das tecnologias de informação e de comunicação.  Disponibilizar serviços via web para facilitar a integração com o aluno. |
| **Critério de sucesso** | Administrar o projeto para garantir o funcionamento e a eficácia do sistema. |
| **Envolvimento** | Suporte financeiro e estrutura física na otimização do SISMAT. |
| **Produtos** | Materias de divulgações, marketing e manuais de treinamento. |
| **Comentários / Questões** | Apoio da instituição, para implementação de sistemas com elevada qualidade. |

#### 3.6 Perfis dos Usuários

##### 3.6.1 Administrador do Sistema

|  |  |
| --- | --- |
| **Representante** | Administrador do Sistema |
| **Descrição** | O(s) administrador (es) é representado(s) por um funcionário da instituição de ensino. |
| **Responsabilidades** | Prover registro dos usuários;  Modificar o perfil de acesso dos usuários do sistema;  Administrar os cadastros dos secretário de departamentos; |
| **Critério de Sucesso** | A necessidade de profissionais que dominem as ferramentas para atualização sistemática e permanente do SISMAT. |
| **Envolvimento** | Conseguir manter o foco nos objetivos propostos para superar os desafios que se apresentarem. |
| **Comentários / Questões** | Gerenciar equipe e dominar aspectos técnicos e específicos. |

##### 3.6.2 Coordenador de Curso

|  |  |
| --- | --- |
| **Representante** | Coordenador de Curso |
| **Descrição** | O(s) Coordenador(es) de curso(s) é representado(s) por um funcionário da instituição de ensino. |
| **Responsabilidades** | Realiza o gerenciamento dos cursos, disciplinas e as prématrículas dos usuários do sistema. |
| **Critério de Sucesso** | A necessidade de profissionais que dominem as ferramentas para atualização sistemática e permanente do SISMAT. |
| **Envolvimento** | Conseguir manter o foco nos objetivos propostos para superar os desafios que se apresentarem. |
| **Comentários / Questões** | Formar equipe ou dominar aspectos técnicos e específicos. |

##### 3.6.3 Professor Orientador

|  |  |
| --- | --- |
| **Representante** | Professor Orientador |
| **Descrição** | O(s) Professor (es) Orientador (es) é (são) representado(s) por um funcionário da instituição de ensino. |
| **Responsabilidades** | Realiza o gerencimanto das pré-matrículas dos usuários do sistema. |
| **Critério de Sucesso** | A necessidade de profissionais que dominem as ferramentas para atualização sistemática e permanente do SISMAT. |
| **Envolvimento** | Conseguir manter o foco nos objetivos propostos para superar os desafios que se apresentarem. |
| **Comentários / Questões** | Formar equipe ou dominar aspectos técnicos e específicos. |

##### 3.6.4 Secretário de Departamento

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Representante** | | Secretário de Departamento |
| **Descrição** | | O(s) Secretário (s) de Departamento é (são) representado(s) por um funcionário da instituição de ensino. |
| **Responsabilidades** | | Realiza o gerenciamento dos cadastro dos usuários dos departamentos. |
| **Critério de Sucesso** | | A necessidade de profissionais que dominem as ferramentas para atualização sistemática e permanente do SISMAT. |
| **Envolvimento** | | Conseguir manter o foco nos objetivos propostos para superar os desafios que se apresentarem. |
| **Comentários / Questões** | | Formar equipe ou dominar aspectos técnicos e específicos. |
|  |  |
| **3.6.5** | **Alunos** |
| **Representante** | | Alunos |
| **Descrição** | | Usuários com necessidade de efetuar pré-matrícula fora das dependências da instituição de ensino. |
| **Responsabilidades** | | Efetuar pré-matrícula no sistema. |
| **Critério de Sucesso** | | Realizar a pré-matrícula via internet. |
| **Envolvimento** | | Conseguir manter o foco nos objetivos propostos para superar os desafios que se apresentarem. |
| **Comentários / Questões** | | Dificuldades técnicas relativas à Internet. |

#### 3.7 Principais Necessidades dos Usuários ou dos Envolvidos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Necessidade** | **Prioridade** | **Preocupações** | **Realidade** | **Soluções Propostas** |
| Informatizar o procedimento de matrícula da instituição. | Alta | Integrar e viabilizar  execução de serviços nos departamentos. | A instituição não suporta a demanda por ausência de um sistema informatizado. | Um ambiente de gerenciamento de matrícula flexível, integrado de apoio aos usuários da instituição de ensino de graduação e pósgraduação. |

#### 3.8 Alternativas e Competidores

Existem empresas especializadas que atuam no seguimento de gestão e administração educacional, e disponibilizam para seus usuários as mais avançadas tecnologias, assegurando a qualidade de serviços, softwares e agilizando seus processos com seus sistemas de gestão.

### 4. Visão Geral do Produto

#### 4.1 Perspectiva do Produto

Os usuários do SISMAT devem possuir o domínio no uso dos recursos das tecnologias de informação. O uso desses recursos visa atender com alto grau de eficiência, qualidade e colaboração. Criando um ambiente dinâmico que possa atender a demanda da instituilção como:

1. Fortalecer a autonomia e independência dos alunos da instituição durante o período definido para pré-matrículas;
2. Integração com outros sistemas da instituição;
3. Disponibilizar um ambiente de gestão flexível, de fácil navegação e interativo;
4. Portabilidade para outros sistemas operacionais e browsers.

#### 4.2 Resumo dos Recursos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Necessidades a serem atendidas** | **Características do SEAD (Requisitos Funcionais)** | **Benefícios Esperados** |
| Gerenciamento autenticação | Para usuário ter acesso a todas as funcionalidades do SISMAT de acordo com o seu nível de acesso é necessário efetuar o login. | Segurança. |
| Gerenciamento de  Usuário | Permite de acordo com o perfil do usuário incluir, pesquisar, alterar e excluir administradores, coordenadores de cursos, professores orientadores, secretário de departamento e alunos com seus determinados níveis de acesso ao sistema SISMAT. | Garantir nível de segurança para cada usuário. |
| Gerenciamento de Curso | Permite incluir, pesquisar, alterar e excluir cursos. | Organização e disponibilização de cursos. |
| Grenciamento de  Matrícula | Permite realizar a matrícula do aluno. | Organização e disponibilização de matrículas. |
| Gerenciamento de Pré-  Matrícula | Permite realizar a pré-matrícula pelo aluno. | Organização e disponibilização de pré-matrículas. |
| Gerenciamento de  Disciplinas | Permite incluir, pesquisar, alterar e excluir disciplinas. | Organização e disponibilização de disciplinas onde os alunos poderão pré-matrícular-se. |

#### 4.3 Custo e Preço

A fim de traçarmos um plano de estratégia de comercialização do sistema, iremos adotar um investimento baixo em relação a outros sistemas do mercado.

Utilizaremos softwares gratuitos e proprietários para o desenvolvimento do SISMAT, com isso, baixando o investimento para implantação e manutenção.

#### 4.4 Licenciamento e Instalação

O SISMAT tem a necessidade de reunir rotinas operacionais dos sistemas já informatizados da intstituição de ensino. Ter condições adequadas para o bom funcionamento de um ambiente web, sendo compatível com programas e equipamentos que tornem mais eficientes as operações e agilizem as atividades de gerenciamento de bancos de dados e o acesso às informações.

##### 4.4.1 Investimentos de Hardware

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Discriminação** | **Quantidade** | **Valor Unitário** | **%**  **Utilização** | **Valor Total R$** |
| Processador Pentium 4 1.6  Memória 1024 RAM  HD 60  Gravadora LG 52x24x52x  Disco Flexível  Modem DSL 500 G  Monitor LG Flatron 17  Teclado ABNT  Mouse | 03 | 2.500,00 | 100% | 7.500,00 |
| HP PSC 750 | 1 | 600,00 | 100% | 600,00 |
| **Total** |  |  |  | **8.100,00** |

##### 4.4.2 Investimentos de Software

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Discriminação** | **QTD** | **Valor Unitário** | **Valor Total R$** |
| Windows XP Professional | 1 | 969,00 | 969,00 |
| OpenOffice.org | 1 | Freeware | 0,00 |
| Jude | 1 | Freeware | 0,00 |
| DBDesigner 4 | 1 | Freeware | 0,00 |
| MySQL 4.1.12 | 1 | Freeware | 0,00 |
| MySQL-Front | 1 | Freeware | 0,00 |
| Java Virtual Machine | 1 | Freeware | 0,00 |
| Eclipse 3.1 | 1 | Freeware | 0,00 |
| Servidor Apache Tomcat 5.0 | 1 | Freeware | 0,00 |
| Java (J2SDK) | 1 | Freeware | 0,00 |
| IReport 0.50 | 1 | Freeware | 0,00 |
| Studio MX 2004 | 1 | 2.511,50 | 2.511,40 |
| Mozilla FireFox 1.0.4 | 1 | Freeware | 0,00 |
| **Total** |  |  | **3.480,40** |

##### 4.4.3 Investimento da equipe de Desenvolvimento

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Discriminação** | **Pessoa** | **Hora** | **Valor Unitário** | **Valor Total R$** |
| Analista de Sistema | 1 | 360 | 16,00 | 5.760,00 |
| Desenvolvedor | 1 | 220 | 13,00 | 4.680,00 |
| Web Designer | 1 | 80 | 13,00 | 1.040,00 |
| DBA | 1 | 80 | 16,00 | 1.280,00 |
| Arquiteto de Teste | 1 | 40 | 16,00 | 640,00 |
| **Total** |  |  |  | **13.400,00** |

##### 4.4.4 Resumo do Investimento

|  |  |
| --- | --- |
| **Discriminação** | **Valor Total R$** |
| Recursos de Hardware | 8.100,00 |
| Recursos de Software | 3.480,40 |
| Recursos Humanos | 13.400,00 |
| Total | **24.940,40** |

### 5. Restrições

#### 5.1 Restrições do sistema

Em conformidade com os requisitos do sistema (requisitos não-funcionais) e as necessidades ou restrições da organização ou de outros compontes do sistema. Essas restrições incluem: a) Falta de acesso a internet;

1. Falta de equipamento apropriado para o acesso;
2. Servidor off-line;
3. Faixas de Qualidade.

### 6. Outros Requisitos do Produto

#### 6.1 Requisitos mínimos de Hardware

|  |  |
| --- | --- |
| **HARDWARE** | **DESCRIÇÃO** |
| CPU | Processadores Pentium, AMD ou superiores. |
| Memória RAM | 128 Mb |
| HD | Espaço livre 10 Gb. |
| CD ROM | 48x |
| Monitor | SVGA – Resolução 800x600 |
| Placa de Vídeo | Placa de vídeo 32 MB |
| Mouse | Padrão PS/2 – 2 botões com Netscroll |
| FAX MODEM | 56 Kb ou Modem ADSL |

#### 6.2 Requisitos mínimos de Software

|  |  |
| --- | --- |
| **SOFTWARE** | **DESCRIÇÃO** |
| Sistema Operacioal | Windows 98,2000,XP ou Linux |
| Navegador | Internet Explorer 5.0 ou superior, FireFox |
| Acrobat Read | 5.0 ou superior |

### 7. Requisitos da Documentação

#### 7.1 Manual do Usuário

Instruções para facilitar o trabalho dos usuários, tornando-o mais eficiente. O manual poderá consultado quando necessário, estando disponível de modo on-line para quando ocorrerem dúvidas sobre os procedimentos que se deve adotar.

**7.1.1 Manual de Orientações do Coordenador de Curso.**

Método interativo: o que é e como funciona;

Modalidades de Cursos;

Modalidades de Disciplinas;

Informações sobre os menus disponíveis no sistema para o Coordenador; Procedimentos diários do Coordenador.

**7.1.2 Manual de Orientações do Professor Orientador.**

Método interativo: o que é e como funciona;

Modalidades de Cursos;

Modalidades de Disciplinas;

Informações sobre os menus disponíveis no sistema para o Professor Orientador; Procedimentos diários do Professor Orientador.

##### 7.1.3 Manual de Orientações do Secretário de Departamento.

Método interativo: o que é e como funciona;

Modalidades de Cursos;

Modalidades de Disciplinas;

Informações sobre os menus disponíveis no sistema para o Coordenador; Procedimentos diários do Coordenador.

**7.1.4 Manual de Orientações do Aluno.**

Apresentar as:

Informações sobre os menus disponíveis no sistema para o aluno;

Modalidade dos Cursos;

Metodologia;

Recursos de apoio;

Atribuições da equipe do SISMAT; Dicas importantes;

##### 7.1.5 Help Online

Auxílio aos usuários nas soluções de problemas técnicos do curso; Esclarecer dúvidas de caráter técnico relativo ao sistema.