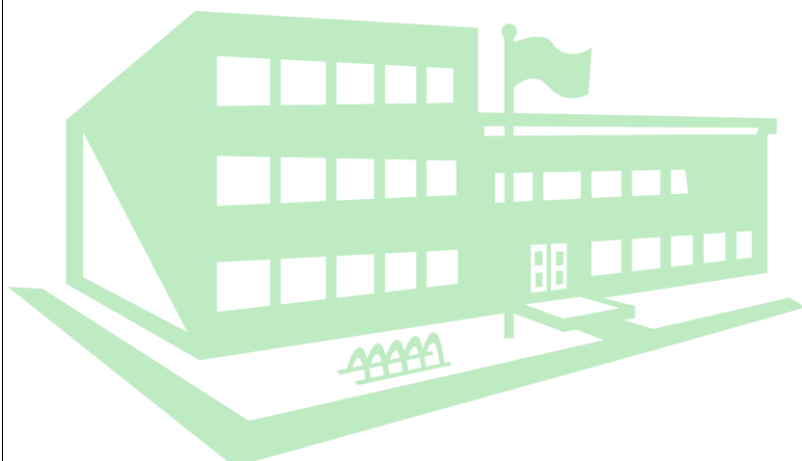


Ministério da Educação
Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
Instituto Federal do Sul de Minas Gerais
Campus Machado

Plano de Desenvolvimento de Software

Sistema *ClinicIF*

Versão 1.0



Equipe:

Jeniffer Tardioli de Menezes

Livia Bueno Alves

Natália Gonçalves Ramos

Histórico das Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
29/08/2018	1.0	Criação do Plano de Desenvolvimento	Livia
01/09/2018	1.0	Ajuste no Prefácio e Introdução	Jeniffer
02/09/2018	1.0	Ajuste nos Diagramas USE CASE e DER	Natália
03/09/2018	1.0	Desenvolvimento Web	Livia
07/09/2018	1.0	Desenvolvimento PHP	Natália
10/09/2018	1.0	Continuidade dos Diagramas	Jeniffer

Índice Analítico

PREFÁCIO.....	4
1. INTRODUÇÃO AO DOCUMENTO.....	6
1.1. TEMA.....	6
1.2. OBJETIVO DO PROJETO	6
1.3. DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA	6
1.4. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TEMA	6
1.5. MÉTODO DE TRABALHO.....	6
1.6. ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	7
1.7. GLOSSÁRIO	7
2. DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA.....	8
2.1. DESCRIÇÃO DO PROBLEMA	8
2.2. PRINCIPAIS ENVOLVIDOS E SUAS CARACTERÍSTICAS	8
2.3. REGRAS DE NEGÓCIO.....	8
3. REQUISITOS DO SISTEMA.....	9
3.1. REQUISITOS FUNCIONAIS	9
3.2. REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS.....	10
3.3. PROTÓTIPO.....	10
3.4. MÉTRICAS E CRONOGRAMA.....	11
4. ANÁLISE E DESIGN.....	12
4.1. ARQUITETURA DO SISTEMA	12
4.2. MODELO DO DOMÍNIO	12
4.3. DIAGRAMAS DE INTERAÇÃO.....	13
4.4. DIAGRAMA DE CLASSES	14
4.5. DIAGRAMA DE ATIVIDADES	14
4.6. DIAGRAMA DE ESTADOS.....	14
4.7. DIAGRAMA DE COMPONENTES	15
4.8. MODELO DE DADOS.....	16
4.8.1. <i>Modelo Lógico da Base de Dados.....</i>	<i>16</i>
4.8.2. <i>Criação Física do Modelo de Dados.....</i>	<i>16</i>
4.8.3. <i>Dicionário de Dados</i>	<i>16</i>
4.9. AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO	16
4.10. SISTEMAS E COMPONENTES EXTERNOS UTILIZADOS.....	16
5. IMPLEMENTAÇÃO	17
6. TESTES.....	18
6.1. PLANO DE TESTES	18
6.2. EXECUÇÃO DO PLANO DE TESTES.....	18
7. IMPLANTAÇÃO	19
7.1. DIAGRAMA DE IMPLANTAÇÃO.....	19
7.2. MANUAL DE IMPLANTAÇÃO.....	19
8. MANUAL DO USUÁRIO	20
Documentação de um Produto de Software	
9. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
BIBLIOGRAFIA	22

Prefácio

O objetivo deste documento é fornecer um roteiro para o desenvolvimento de sistemas de software utilizando os princípios básicos da Engenharia de Software orientada a objetos com notação UML (Unified Modeling Language). Será destinado a todos os alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, especialmente ao curso Técnico de Informática apoiando as disciplinas de Programação em PHP e Web Design.

Esta é a versão 1.0 do documento, totalmente revisada. Neste documento são citados alguns modelos de Caso de Uso para complementar o entendimento do Software. A escolha da orientação a objetos é devido à tendência de mercado, mas nada impede que o roteiro seja seguido no caso de opção pela Modelagem Estruturada. No final deste documento caso seja necessário será disponibilizado um glossário.



Jenifer, Livia e Natália. Foto dos integrantes na Enfermaria.

1. Introdução ao Documento

O objetivo deste capítulo é apresentar o sistema *ClinicIF*. Para tal, desenvolvemos um texto, com as seguintes características: impessoalidade, objetividade, clareza, precisão, coerência e concisão. Esse projeto foi conduzido pelas estudantes Jeniffer Tardioli, Livia Bueno e Natália Gonçalves do 3º ano Técnico em Informática, começando pela fase da Arquitetura do Sistema, com detalhamento sobre os componentes do Software e Documentação, até chegar ao projeto detalhado das classes. A introdução abrange os itens a seguir:

1.1 Tema:

Elaboração de uma Aplicação Web para utilização do próprio Instituto Federal no setor da Enfermaria.

1.2 Objetivo do Projeto:

O objetivo é integrar todos os conceitos aprendidos durante o curso Técnico de Informática, desenvolver uma Aplicação Web utilizando a linguagem de programação PHP e Web Design, respeitando os requisitos e necessidades básicas da instituição envolvida.

1.3 Delimitação do Problema:

O projeto parte de uma necessidade evidente de organização no setor de saúde do Campus Machado. Após uma conversa com funcionários do setor, a equipe identificou uma oportunidade de implantar um Sistema Web que irá proporcionar pequenas melhorias no dia a dia dos profissionais envolvidos.

1.4 Justificativa da Escolha do Tema:

Escolhemos o setor médico do Campus para realizar o trabalho proposto como uma forma de gratidão por tudo que o Instituto nos proporcionou. Durante esses 3 anos aqui vividos, além do vasto conhecimento adquirido, sempre tivemos a disposição um excelente corpo docente e uma estrutura fantástica. O país atravessa momentos de crise na educação e poder retribuir tudo o que nos foi dado de graça é um grande prazer. E partindo dessa premissa, fomos até a Enfermaria e conversamos com _____ que nos passou requisitos para o desenvolvimento do software, portanto demos início no trabalho. A motivação acadêmica para o projeto é integrar todos os conceitos aprendidos em sala de aula durante o curso, desde uma básica análise de requisitos até uma programação em PHP e Web Design com fundamentos mais avançados.

1.5 Método de Trabalho:

O 'Back-end' do Software será desenvolvido em PHP, integrando-o com Banco de Dados. O Front-end será utilizado o HTML5 (linguagem para estruturação e apresentação de conteúdo para World Wide Web), CSS3 (mecanismo para adicionar estilo a um documento web), JavaScript (linguagem de programação voltada para interatividade do usuário) e Frameworks para otimizar o tempo de produção. A Plataforma de Desenvolvimento será uma IDE (Visual Studio Code), além de Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (Astah Community, Mysql Workbench e HeidiSQL). O método que a equipe escolheu facilitar o trabalho foi dividir o Software de acordo com as habilidades que cada um possui, mas todos tem uma participação efetiva em cada etapa de desenvolvimento.

1.6 Organização do Trabalho

O Trabalho está organizado na Arquitetura de Software (Análise e Especificações de Requisitos, Projeto de Software, Implementação, Testes, Implantação e Manutenção), Desenvolvimento PHP e Desenvolvimento Web.

1.7 Glossário

Não foi necessário definir glossário.

2. Descrição Geral do Sistema

2.1 Descrição do Sistema:

O Software será criado com intuito de auxiliar no setor hospitalar do Instituto Federal – Campus Machado. A aplicação web irá contar uma área de Login, que inclui cadastro de conta e recuperação de senha para uso dos funcionários do Campus, e após o acesso eles vão ter a disposição as seguintes funcionalidades:

- Gerenciamento de Consulta Médica: aqui será o local que o funcionário vai utilizar para registrar a consulta médica do estudante. Ele terá que buscar o nome do aluno, nome do remédio utilizado, colocar seu nome como responsável pelo diagnóstico médico, os sintomas que o aluno está sentindo, e um básico relatório que irá informar maiores detalhes e também se foi necessário encaminhar para o Hospital mais próximo ou não. A data/horário da consulta é gerado automaticamente. Nessa página web o funcionário poderá cadastrar, editar, visualizar/imprimir e excluir a consulta;
- Gerenciamento de Remédios: O funcionário irá cadastrar, editar, visualizar e excluir qualquer medicamento que tenha chegado no estoque. Os campos disponíveis serão: nome do remédio, fornecedor, data de validade, dose do medicamento e risco(tarja);
- Gerenciamento de Alunos: Conforme os alunos vão consultando a Enfermaria, o funcionário do local faz um cadastro básico e tem total autonomia para editar/visualizar/excluir esses dados. Os campos para cadastro serão: nome do aluno, data de nascimento, curso, ano de entrada (na escola), e-mail, altura, tipo sanguíneo, celular, endereço e algum contato (telefone) da família ou responsável.
- Gerenciamento de Usuário (funcionários): Essa área serve para um controle interno dos funcionários, poderá cadastrar/editar/excluir um funcionário, e os campos serão: nome de usuário, e-mail e cargo.

Para utilizar o Software com as utilidades propostas acima, será necessário o usuário acessar o sistema online e se cadastrar inicialmente.

2.2 Principais Envolvidos e suas Características

2.2.1. Usuários do Sistema

O programa é destinado o setor de enfermaria do Campus Machado.

2.2.2. Desenvolvedores do Sistema

Jeniffer Tardioli de Menezes, Livia Bueno Alves e Natália Gonçalves Ramos.

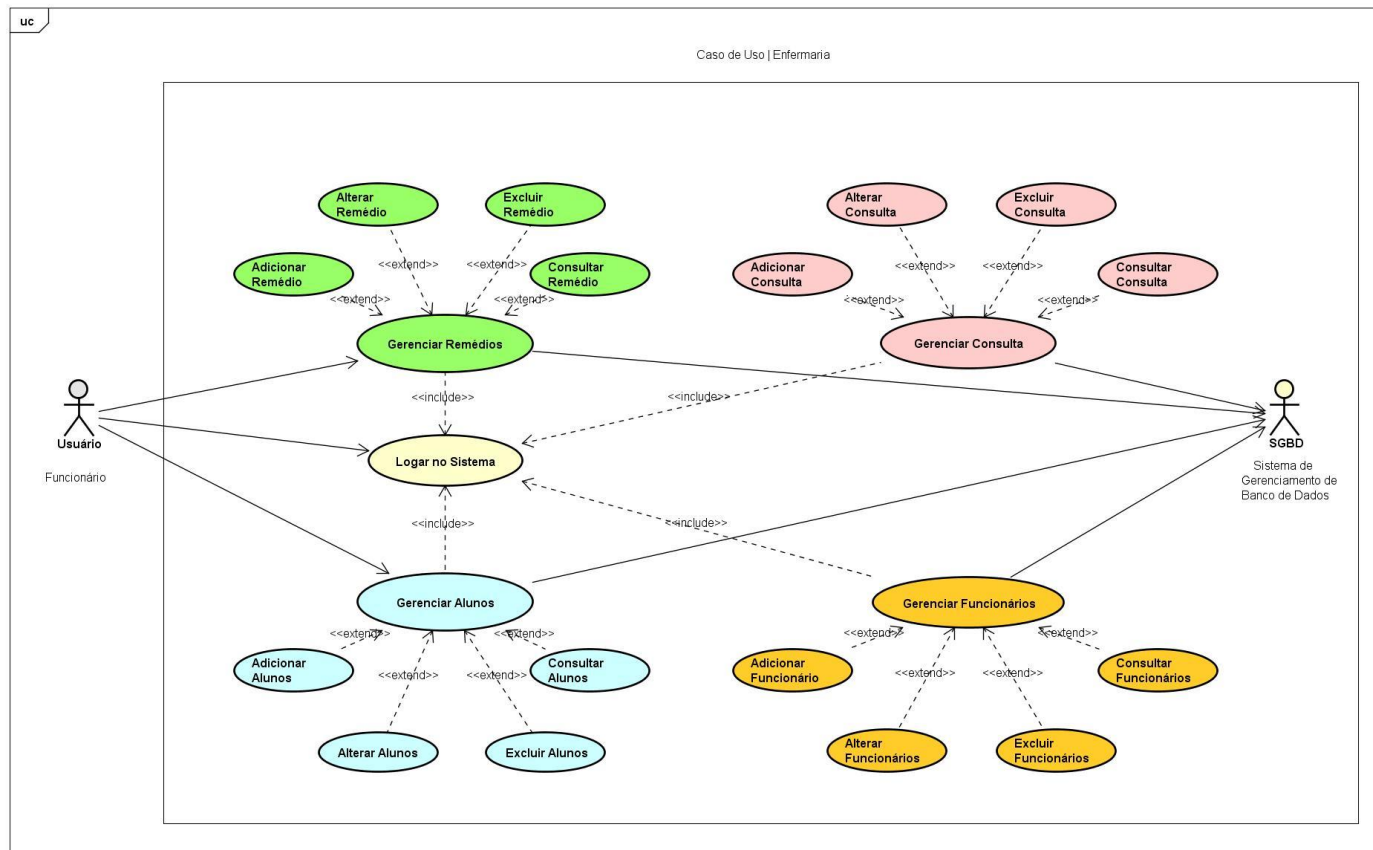
2.3 Regras de Negócio:

Sem maiores regras específicas, todos funcionários da Enfermaria tem total acesso aos dados e funcionalidades do sistema.

3. Requisitos do Sistema

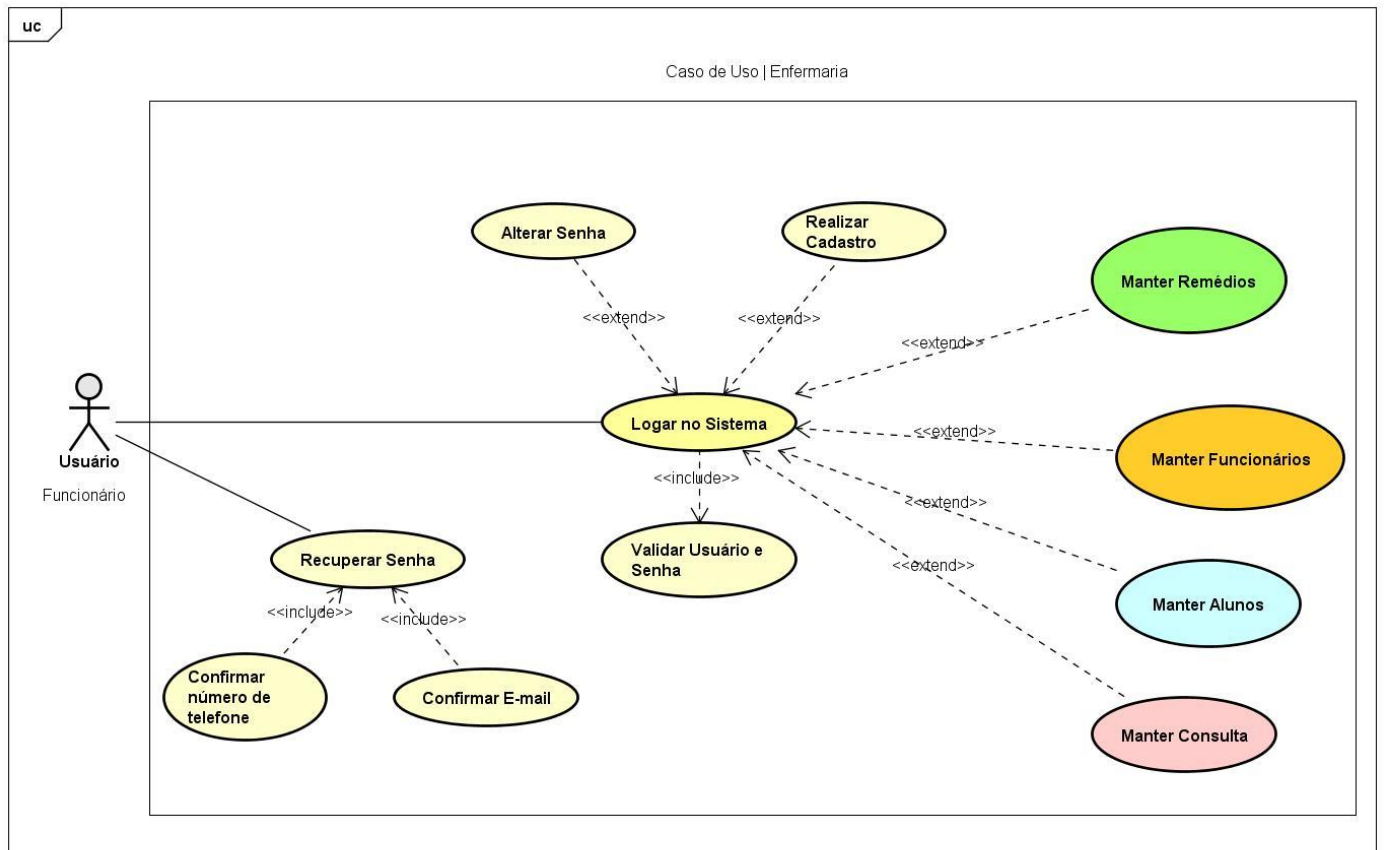
3.1 Requisitos Funcionais: especifica as ações que o sistema será capaz de executar, ou seja, as funções do sistema.

Caso de Uso:



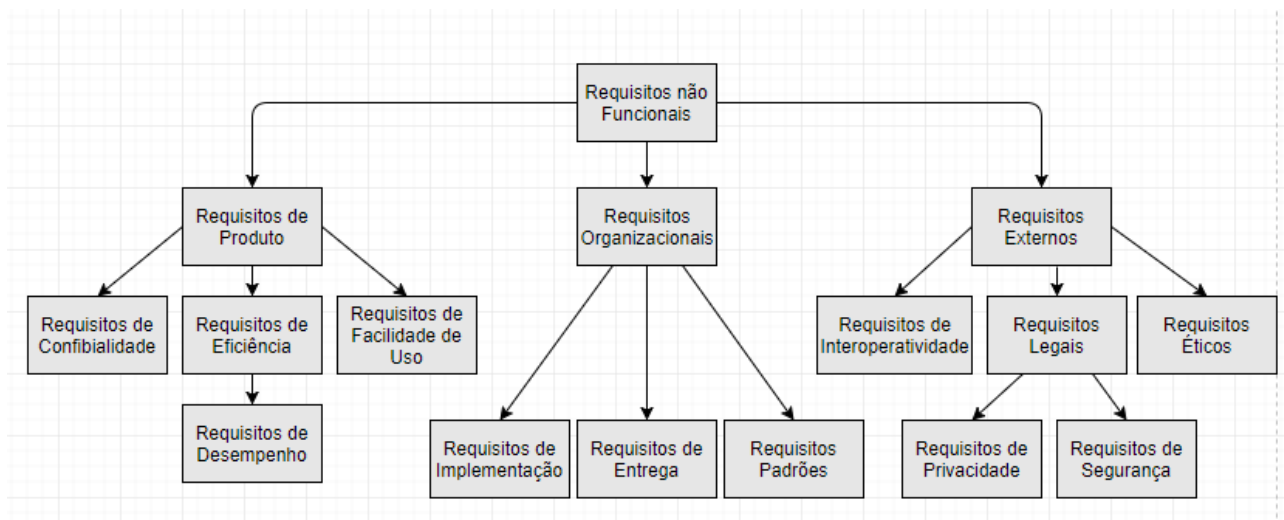
powered by Astah

Caso de Uso corrigido:



powered by Astah

3.2 Requisitos Não-Funcionais: Esses requisitos mostrarão algumas restrições sobre os serviços promovidos pelo sistema.



4. Análise e Design

Este capítulo terá como objetivo de analisar e detalhar algumas ações e soluções do projeto usando planejamentos e dados recolhidos anteriormente.

4.1 Arquitetura do Sistema:

Sistema Operacional: Windows 8 e superiores;

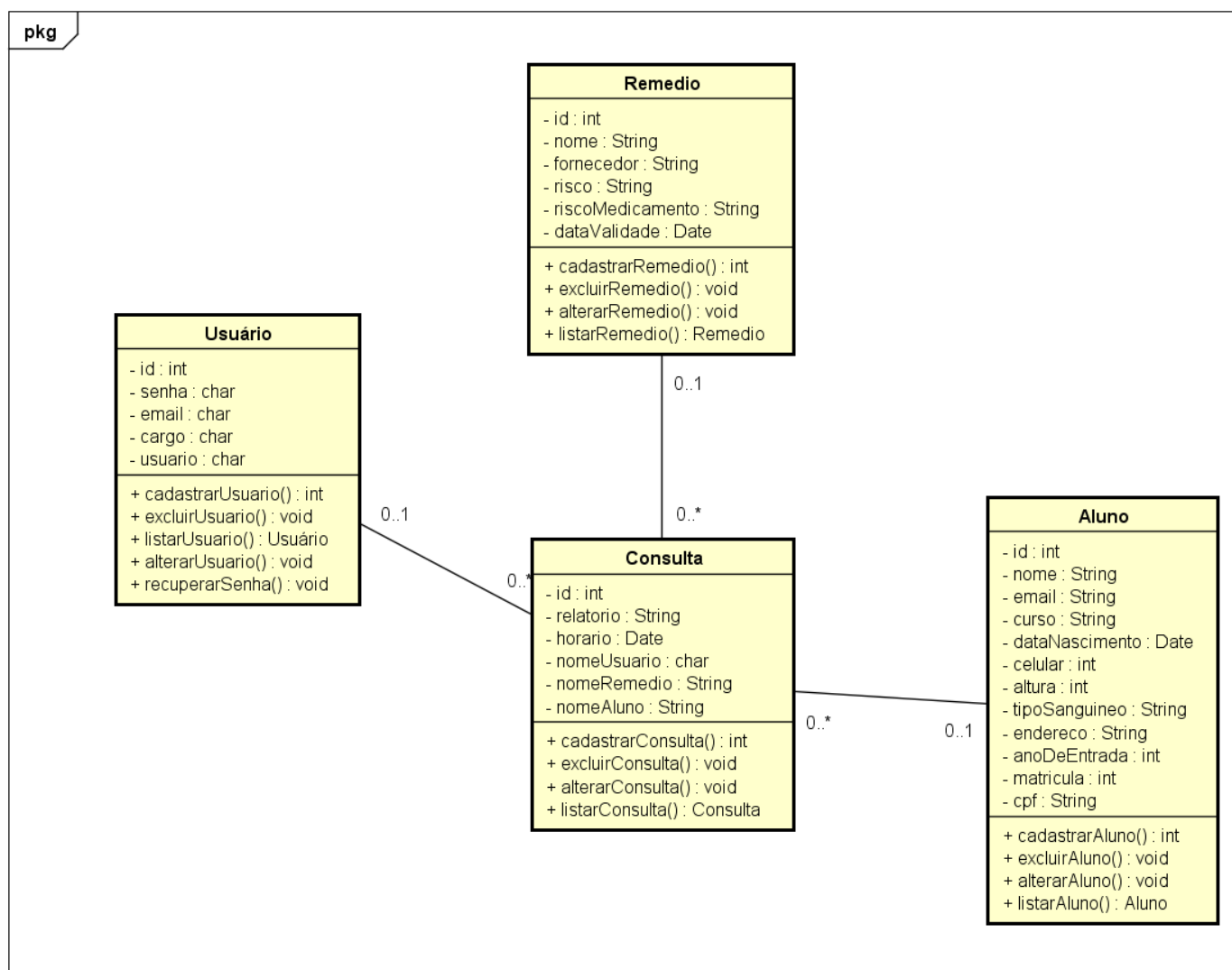
Processador: Intel® Core™ i3 – 6200U CPU e superiores/relativos da AMD com base em x64 bits;

Memória Instalada(RAM): 3GB ou superior;

Dispositivo gráfico DirectX 9 com driver WDDM 1.0 / Intel Graphics 3000 ou superior;

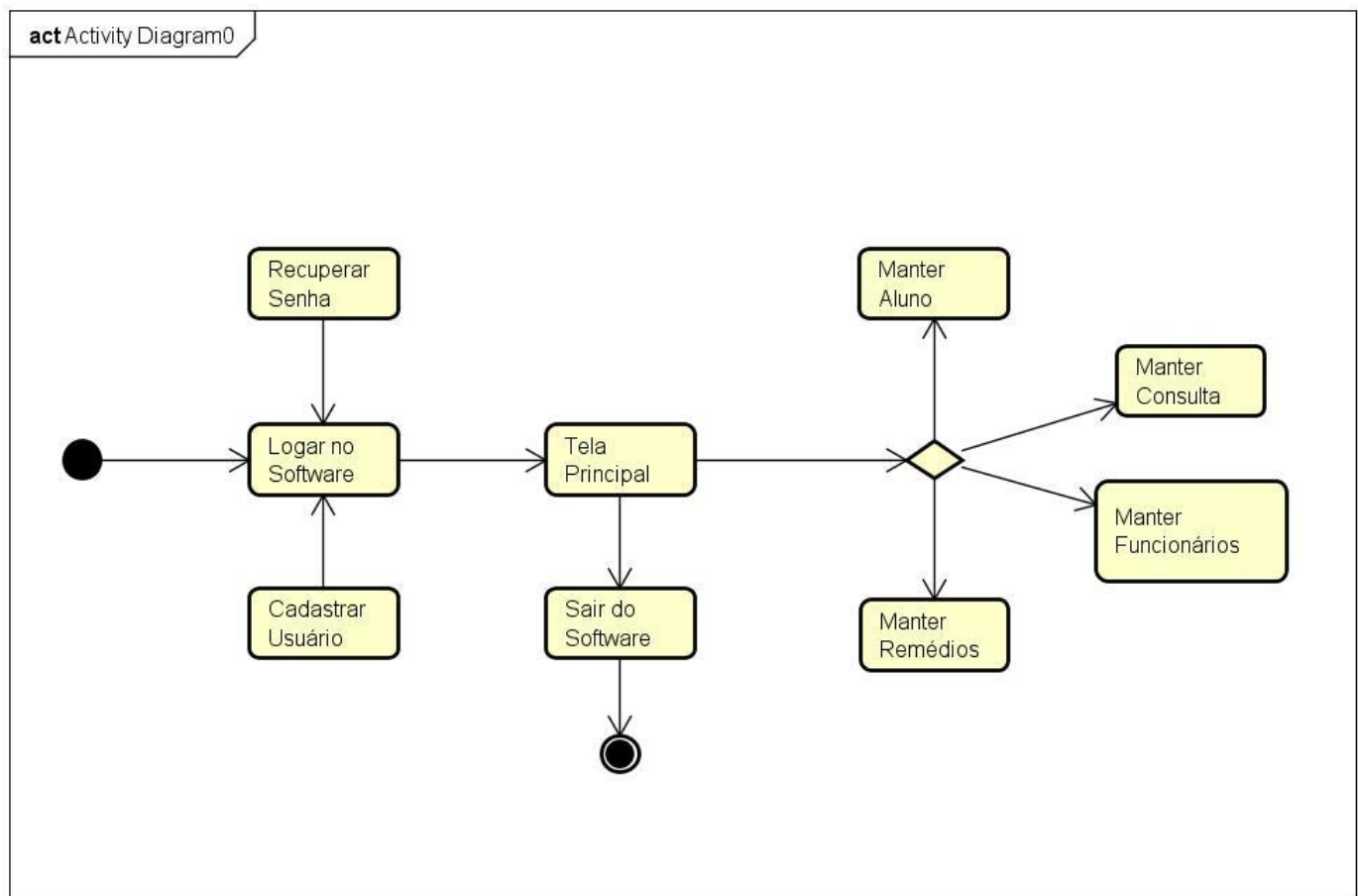
16 GB (32 bits) ou 20 GB (64 bits) de espaço em disco disponível.

4.2 Diagramas de Classes



powered by Astah

4.3 Diagrama de Atividades

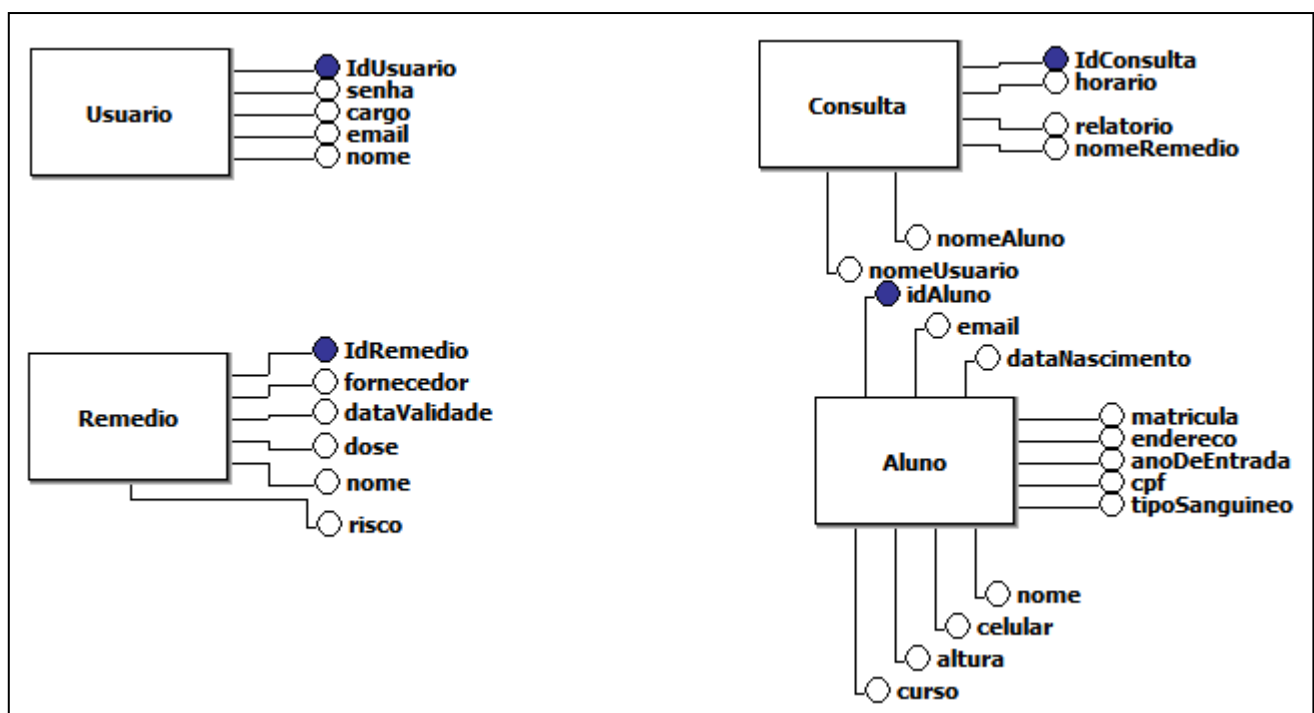


powered by Astah

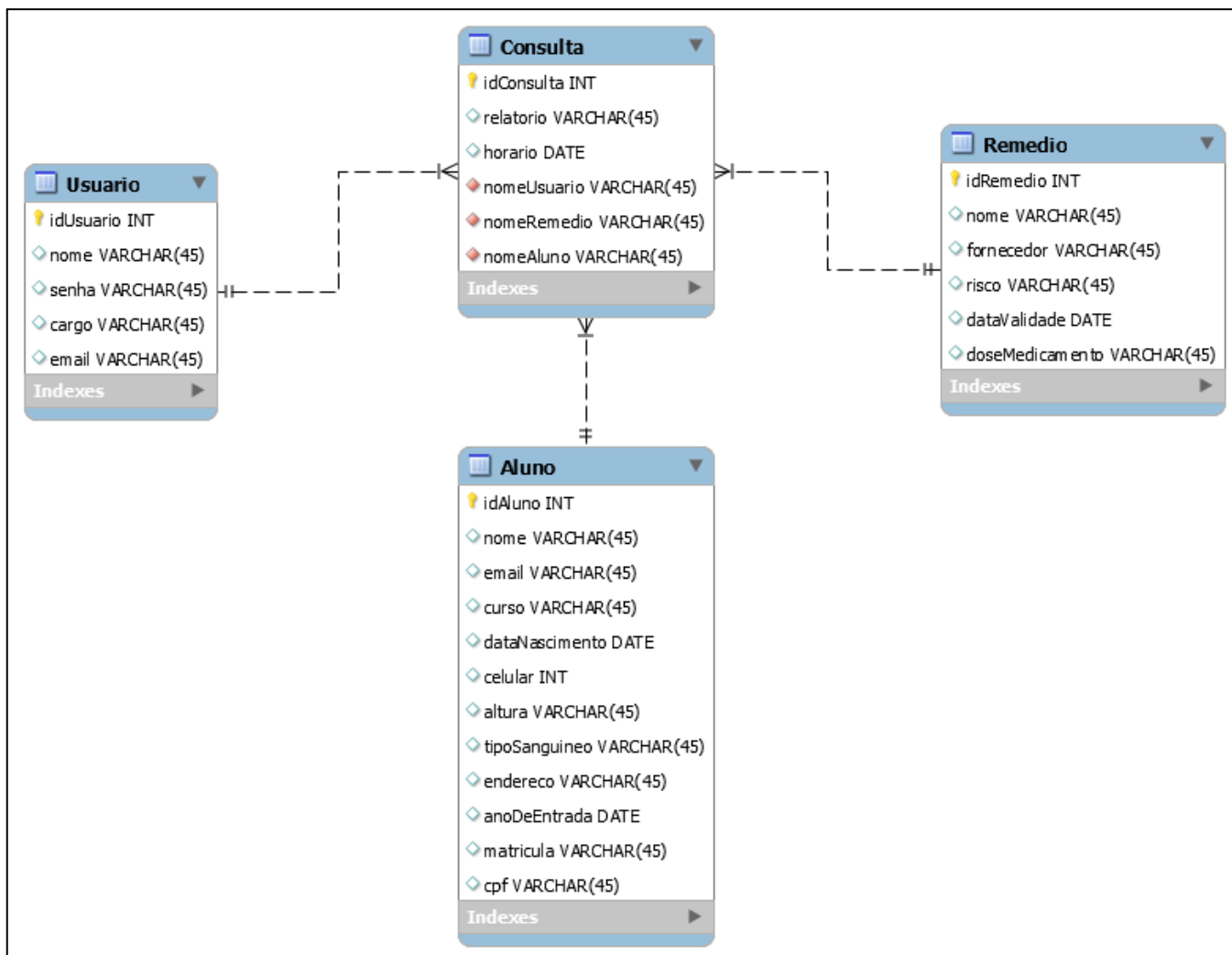
4.4 Modelo de Dados

4.5.1 Diagrama Entidade Relacionamento

Conceitual:



Lógico:



4.5.2 Criação Física do Modelo de Dados

4.5 Ambiente de Desenvolvimento

IDE de Desenvolvimento com auxílio de extensões da própria (Visual Studio Code) e Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados.

4.6 Sistemas e componentes externos utilizados

Para garantir um melhor funcionamento dos componentes do site foi utilizado framework como o Bootstrap 3.3.7 e Fontes do Google.

4.7 Preço do Software

O valor para o Software foi definido de forma mensal, como se fosse um plano, pois será muito mais rentável do que ter apenas uma renda fixa. Plano Simples: R\$ 49,90 / Plano Intermediário: R\$ 59,90 / Plano Avançado: R\$ 79,90.

5. Referências

FOWLER, M.; SCOTT, K. UML Essencial. Editora Bookman, 3ª edição.

BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. UML? Guia do Usuário. Editora Campus, 2000.

BOGGS, W.; BOGGS, M. Mastering UML com Rational Rose 2002. Editora Alta Books, 2002.

QUATRANI, T. Modelagem Visual com Rational Rose 2000 e UML. Editora Ciência Moderna, 2001.

PRESSMAN, R. Software Engineering. A Practitioner's Approach. 5ª edição, 2003. McGrawHill.

SOMERVILLE, I. Engenharia de Software. Addison Wesley, 6ª edição.

6. Conclusão e agradecimento final

Gostaríamos de agradecer ao professor Herbert e a professora Hagar por nos dar auxílio para realizarmos o trabalho, agradecemos também especialmente ao (funcionário da enfermaria do áudio) que nos instruiu com o Desenvolvimento dos Requisitos do Sistema e eu Lívia agradeço a minha equipe Jeniffer e Natália por serem pessoas totalmente dedicadas e compromissadas com o trabalho.