

Documento de Requisitos de Software - Plataforma Baseada em Conhecimento para Saúde Mental

1 - INTRODUÇÃO

1.1 - Descrição geral

O presente projeto visa desenvolver uma plataforma baseada em conhecimento para dar suporte à integração, análise e visualização dos dados de uma rede pública de atenção em saúde mental.

1.1 - Cliente

Profissionais das unidades de saúde que compõem o Departamento Regional de Saúde XIII (DRS XIII), gestores de saúde, pesquisadores/desenvolvedores, e pacientes.

1.2 - Objetivo

Promover um ambiente virtual para compartilhamento, integração e disponibilização de conhecimento sobre a esfera de Saúde Mental do DRS XIII, assim como possibilitar o uso de ferramentas para análise, visualização e geração de produtos informacionais relevantes para gestão em saúde.

2 - DESCRIÇÃO DO PRODUTO

2.1 - Interfaces do usuário

A interface será amigável e simples, de modo a facilitar a utilização de suas funcionalidades. Deve ser responsiva, de modo a ser visualizada sem problemas em qualquer tipo de dispositivo. E por fim, ser leve, para que possa ser acessada em locais com diferentes realidades de recursos tecnológicos.

2.2 Interfaces de software

A plataforma fará interface com o Repositório Internacional de Ontologias, BioPortal. De forma que forneça através deste portal, acesso ao conhecimento coletado e armazenado sobre os processos biomédicos e gerenciais que envolvem a Saúde Mental. Deve promover ainda um ponto de acesso para consultas SPARQL.

3 - REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.1 Requisitos funcionais

- R1. A plataforma deve comunicar-se com um servidor e estar disponível on-line, sendo compatível com diferentes tipos de navegadores, tanto de computadores pessoais quanto de dispositivos móveis.
- R2. A plataforma deve possuir domínio e registro de um site na web, para que possa disponibilizar suas ferramentas através dele.
- R3. A plataforma deve possuir um sistema de identificação unívoca de usuário com nome e senha para acesso a dados restritos e deve possuir uma interface livre para acesso a dados de domínio público.
- R4. A plataforma deve permitir redirecionamento e acesso a outros repositórios na web de maneira segura.
- R5. A plataforma deve fornecer acesso a dados de saúde mental da região do DRS XIII para análise.
- R6. A plataforma deve disponibilizar suas informações de maneira compreensível para humanos e computadores através dos padrões recomendados pela W3C.
- R7. A plataforma deve promover a integração de dados de diferentes unidades de saúde.
- R8. A plataforma deve permitir visualização de informações em forma de texto ou gráficos.
- R9. O conhecimento armazenado na plataforma deve estar em forma de ontologias escritas em OWL obedecendo o padrão RDF, ambas tecnologias recomendadas pela W3C.

3.2 Requisitos não funcionais

3.2.1 Usabilidade

A plataforma deve apresentar-se através de um site intuitivo, de navegabilidade agradável e com um conteúdo organizado para facilitar o entendimento das informações.

3.2.2 Confiabilidade

A plataforma deve delimitar o acesso a informações de pacientes de acordo com o nível de acesso do usuário. O sistema deve seguir as questões legais e éticas quanto a disponibilização dessas informações.

3.2.3 Manutenibilidade

A plataforma deve ser atualizada sempre que houver necessidade de inclusão de novas informações ou módulos. Outros desenvolvedores de outras instituições podem contribuir para o armazenamento de conhecimento na plataforma, desde que sua contribuição seja avaliada e aprovada pela equipe responsável.

4 - MODELOS DE CASO DE USO

Caso de uso: se cadastrar para acessar o repositório de conhecimento de saúde mental.

Atores: Profissionais de saúde, gestores, pesquisadores e pacientes.

Caso de uso: Buscar informações armazenadas na plataforma baseada em conhecimento.

Atores: Profissionais de saúde, gestores, pesquisadores e pacientes.

Caso de uso: Realizar análises através dos dados da plataforma.

Atores: Profissionais de saúde, gestores e pesquisadores.

Caso de uso: Visualizar, em diferentes formatos, a informações disponíveis (de acordo com a necessidade do usuário).

Atores: Profissionais de saúde, gestores, pesquisadores e pacientes.

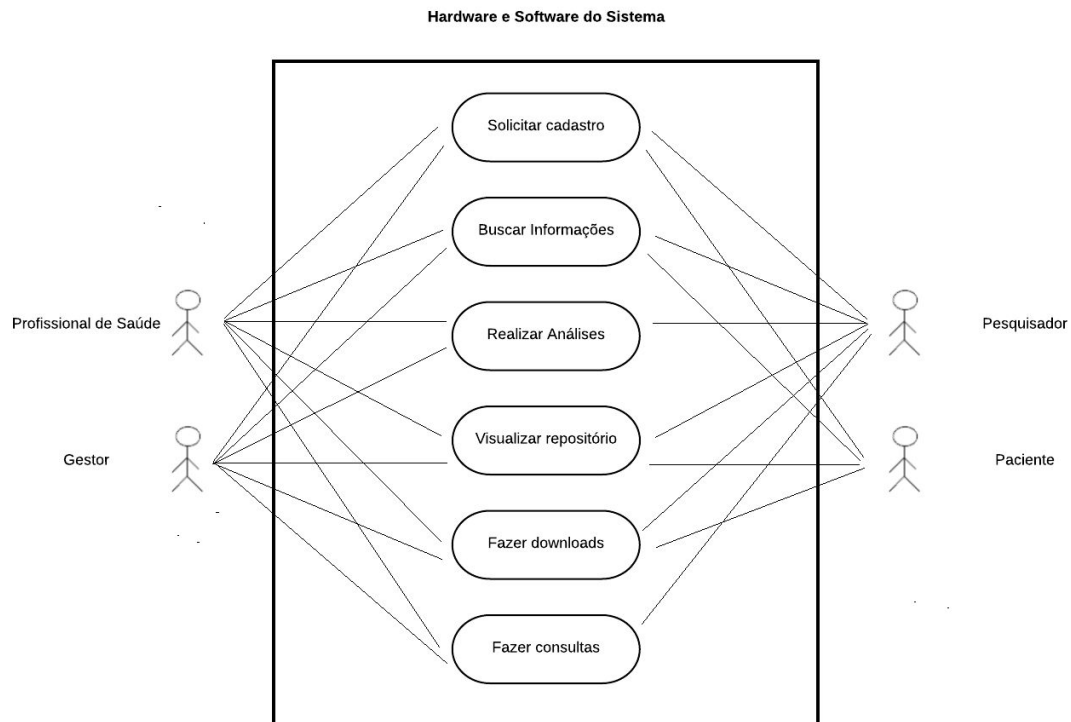
Caso de uso: Fazer download de informações da plataforma.

Atores: Profissionais de saúde, gestores e pesquisadores.

Caso de uso: Fazer consultas personalizadas no repositório de conhecimento de saúde mental.

Atores: Profissionais de saúde, gestores, pesquisadores e pacientes.

4.1 - Diagrama de casos de uso



5 - ESPECIFICAÇÃO DA ONTOLOGIA

Domínio:
Saúde Mental

Objetivo:
Servir como base de conhecimento para apoio a tomada de decisões por profissionais e gestores de saúde mental no Brasil (mais especificamente na região de saúde DRS XIII).

Usuários:
Profissionais de saúde, gestores, desenvolvedores, pesquisadores, pacientes e comunidade em geral.

Tarefas:
Documentação da ontologia;
Instalação e configuração do Protégé;
Instalação do Plugin OntoGraf;
Verificação da URI;
Criação de classes e subclasses (entities);
Especificação de restrições (disjoints);

Especificação de axiomas;
Criação das propriedades / relacionamentos (object properties);
Especificação de origem e alcance de cada propriedade (domain e range);
Adicionar atributos das entidades (data properties);
Adicionar instâncias (individuals);
Definir tipo de dado das instâncias;
Salvar arquivo em formato OWL/RDF;
Publicar ontologia na web;
Instalar Jena Fuseki no servidor;
Criar um ponto de acesso SPARQL para realização de consultas personalizadas.

Funções:

Desempenhar o papel de repositório de conhecimento, com a finalidade de integrar, analisar e disponibilizar informações sobre o contexto de saúde mental no Brasil.

Recursos Tecnológicos:

Software Protege + Plugin OntoGraf

Software Jena Fuseki

Modelo Entidade Relacionamento do SISAM (MySQL WorkBench)

Software Bizagi Modeler

Servidor Apache

Website (registro + domínio)

Padrões: RDF + OWL + SPARQL

6 - DIAGRAMA BPMN

