

# **DESENVOLVIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA WEB PARA ACESSO E MONITORAMENTO DA REDE DE SAÚDE MENTAL**

**Trabalho apresentado para a disciplina:  
SCC5911 Procedência de Dados de Data Warehousing**

Aluno: Vinicius Tohoru Yoshiura

Orientador: Prof. Dr. Domingos Alves

Co Orientadora: Profa. Dra. Cristina Marta Del-Ben

Programa de Pós Graduação Interunidades em Bioengenharia  
Escola de Engenharia de São Carlos (EESC)  
Instituto de Química de São Carlos (IQSC)  
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP)

# Tópicos

- ⦿ Introdução

- Contextualização do projeto
- Justificativa
- Objetivos

- ⦿ Métodos

- ⦿ Resultados preliminares

- ⦿ Problemas de integração de dados

- ⦿ Referências bibliográficas

# Tópicos

## ⦿ Introdução

- Contextualização do projeto
- Justificativa
- Objetivos

## ⦿ Métodos

## ⦿ Resultados preliminares

## ⦿ Problemas de integração de dados

## ⦿ Referências bibliográficas

# Contextualização do projeto

- Nas últimas décadas, a Saúde mental tem passado por importantes transformações em suas bases teóricas e práticas assistenciais:
  - **1978-1991** Processo de Reforma Psiquiátrica Brasileira: crítica ao modelo hospitalocêntrico (hospital como centro do sistema de saúde, solução de todos os problemas) e desinstitucionalização da psiquiatria (redução de leitos, fechamento de hospitais psiquiátricos, adoção de serviços extra-hospitalares);
  - **1988** Constituição Federal: criação e aprovação do Sistema Único de Saúde (SUS);
  - **1990** Declaração de Caracas: promoção e reestruturação da assistência psiquiátrica;
  - **1992-2000** Implantação das redes extra hospitalares em saúde mental;

# Contextualização do projeto

- A Reforma Psiquiátrica e o Sistema Único de Saúde ocasionaram:
  - Regionalização e hierarquização da saúde: autonomia dos três níveis de governo (federal, estadual e municipal) na gestão de ações e serviços de saúde. Particularmente no estado de São Paulo, existem 17 Departamentos Regionais de Saúde responsáveis pela administração regional;
  - Rede assistencial de saúde mental: Ambulatório de Saúde Mental, Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), leitos em Hospitais Gerais, Residências Terapêuticas, serviços de emergência psiquiátrica;
  - Níveis de atenção: primário (UBDS, Pronto Socorro), secundário (ambulatórios, hospitais gerais) e terciário (hospitais especializados);

# Contextualização do projeto

- As ações e serviços em todos os diferentes níveis de complexidade da rede devem ser realizados de maneira contínua e articulada (Integralidade);
- A efetivação da integralidade pode ser auxiliada por meio de Sistemas de Referência e Contrarreferência, monitorados por mecanismos de regulação assistencial;
- Os sistemas de referência e contrarreferência constituem-se na articulação entre os serviços de saúde;
- A regulação assistencial ocorre por meio da implantação de complexos reguladores, entendidos como uma ou mais centrais de regulação, que por sua vez, desenvolvem ações específicas como a regulação de urgências e leitos.

# Contextualização do projeto

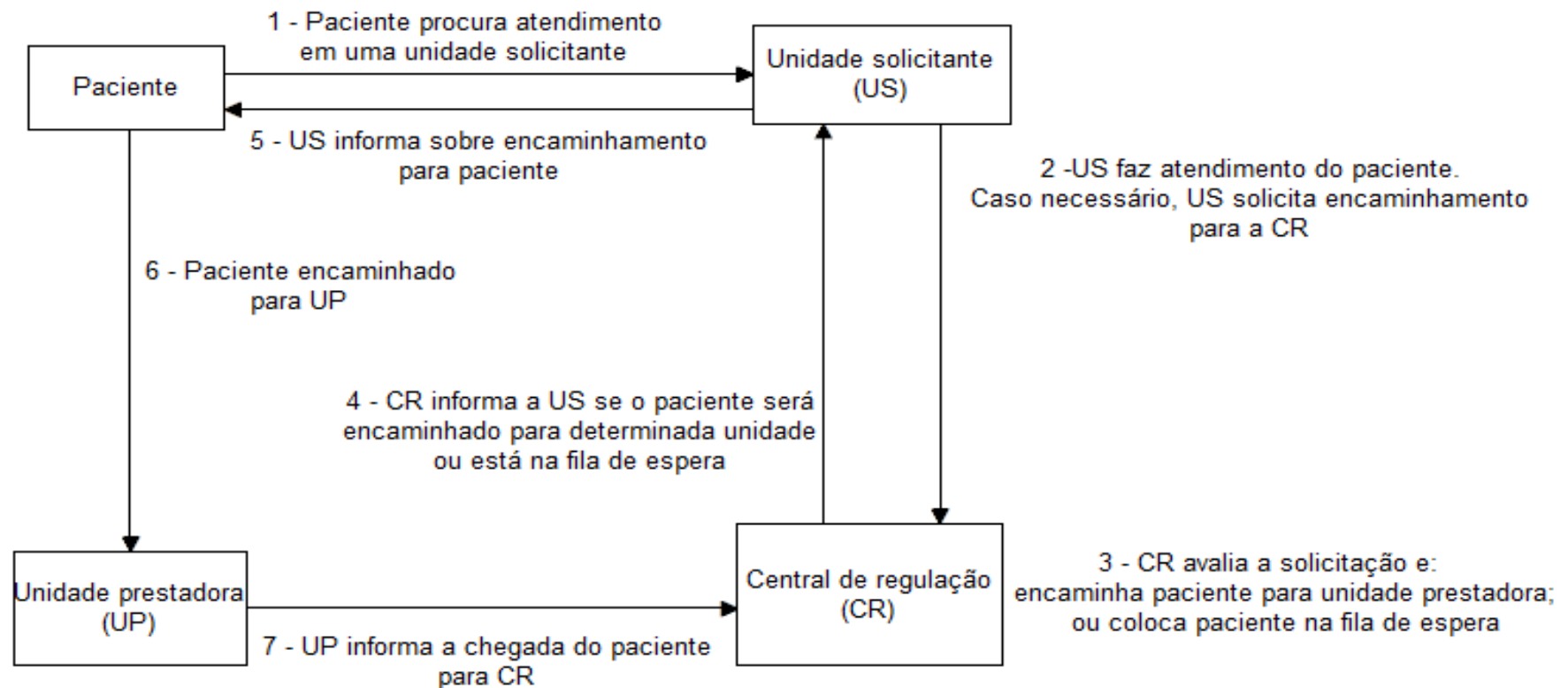


Figura 1. Funcionamento regulação assistencial

# Contextualização do projeto

- ◎ Panorama atual de saúde mental:
  - Crescente procura por serviços de saúde mental;
  - Falta/perda de informações de pacientes ocasionam na falta de continuidade da assistência e na dificuldade de se acompanhar e monitorar o fluxo de pacientes que transitam pela rede;
  - Informações encontram-se fragmentadas: dificuldade de se executar a integralidade de informações e ações de saúde.



# Tópicos

## ⦿ Introdução

- Contextualização do projeto
- Justificativa
- Objetivos

## ⦿ Métodos

## ⦿ Resultados preliminares

## ⦿ Problemas de integração de dados

## ⦿ Referências bibliográficas

# Justificativa

- Utilizar sistemas de informação em saúde tendo em vista a referência, contrarreferência e regulação assistencial, reforça e qualifica as funções de gestão, otimiza os recursos da assistência, qualifica o acesso e traz benefícios para os profissionais da área, acelerando o processo de recuperação de informações e facilitando a comunicação entre os diferentes serviços da rede.

# Justificativa

- Pode-se destacar a criação do Observatório Regional de Assistência Hospitalar (ORAH) pelo Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP – USP) e Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP), por meio do Departamento Regional de Saúde da Região de Ribeirão Preto.

# Justificativa

- Particularmente, o objetivo principal do ORAH é criar instrumentos tecnológicos necessários à construção de sistemas de saúde regionalizados, bem como dar assessoria aos gestores municipais da região.
- O projeto aqui apresentado pode ser considerado como um desses instrumentos devido a sua ênfase na área de saúde mental fazendo com que a coleta, o processamento, o registro e a busca de informações dos pacientes possam ser realizados eletronicamente.

# Justificativa

- No período de 2010 até 2012, houve agravamento no fluxo e no acesso dos pacientes aos serviços especializados de saúde mental. A SES-SP junto com o Ministério Público constituíram um grupo tarefa, formado por gestores e técnicos municipais, com objetivo de propor soluções de curto, médio e longo prazo, sendo uma delas a criação de um sistema informatizado para monitorar e acompanhar a Rede Regional de Atenção à Saúde Mental, composta pelos Departamentos Regionais de Saúde de Araraquara (DRS III), Barretos (DRS V), Franca (DRS VIII) e Ribeirão Preto (DRS XIII).

# Justificativa

- Para o enfrentamento deste desafio, a SES-SP e em particular o DRS XIII contaram com a parceria do ORAH, a quem coube o desenvolvimento e implementação do sistema informatizado ara saúde mental na região.
- Na região de Ribeirão Preto (DRS XIII), um protótipo de sistema foi desenvolvido, denominado Sistema de Informação para Saúde Mental 13 (SISAM13). O Sistema está em funcionamento desde agosto de 2012.
- O SISAM13 é modificado frequentemente para atender as necessidades dos usuários por meio de reuniões com gestores, técnicos e representantes dos serviços de saúde mental do DRS XIII.

# Tópicos

## ⦿ Introdução

- Contextualização do projeto
- Justificativa
- Objetivos

## ⦿ Métodos

## ⦿ Resultados preliminares

## ⦿ Problemas de integração de dados

## ⦿ Referências bibliográficas

# Objetivos

- Diante deste contexto, o objetivo desse projeto é mostrar o desenvolvimento e o processo de implantação de um sistema web baseado na arquitetura cliente-servidor capaz de coletar, armazenar, disponibilizar informações de pacientes com transtornos mentais de modo a realizar a recuperação e utilização de dados, favorecendo a integração dessas informações em todos os serviços.



# Objetivos

- ⦿ Como dito anteriormente, um protótipo de sistema foi desenvolvido para a região de Ribeirão Preto. Os próximos passos serão de expandir o sistema para as regionais de Araraquara (DRS III), Barretos (DRS V) e Franca (DRS VIII).
- ⦿ Para tal, pretende-se adequar o protótipo desenvolvido em Ribeirão Preto para as outras regionais de saúde.

# Tópicos

## ⦿ Introdução

- Contextualização do projeto
- Justificativa
- Objetivos

## ⦿ Métodos

## ⦿ Resultados preliminares

## ⦿ Problemas de integração de dados

## ⦿ Referências bibliográficas

# Métodos

- Pretende-se utilizar a mesma metodologia de desenvolvimento do SISAM13:
  - O levantamento de requisitos, será realizado por meio de reuniões com gestores, técnicos de saúde mental e representantes dos serviços.
  - Pretende-se utilizar mecanismos de desenvolvimento de sistemas computacionais, como programação de computadores em linguagem web, engenharia de software e banco de dados.
  - O modelo de processo de software a ser utilizado será o de prototipagem, que permite a análise progressiva e interativa das necessidades do cliente do sistema.

# Métodos

- Irá se utilizar o banco de dados relacional, que possibilita melhor facilidade de acesso e organização dos dados, auxiliando assim os cadastros, consultas e acesso ao banco.
- Para auxiliar o processo de modelagem do banco de dados, irá se utilizar o MySQL Workbench.
- Para realizar a gerência do banco de dados relacional pretende-se utilizar o Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) MySQL.

# Métodos

- A linguagem de programação a ser utilizada será PHP (acrônimo de Hypertext Preprocessor), com auxílio do ambiente de desenvolvimento integrado NetBeans.
- Os formulários da interface gráfica serão implementados em HTML (acrônimo de Hypertext Markup Language), CSS (acrônimo de Cascading Style Sheets), jQuery (máscaras e validação de formulários).
- O servidor a ser utilizado para fins de testes será o Apache.

# Métodos

- Para o versionamento do código, será utilizado o Mercurial, TortoiseHg (interface gráfico do Windows para Mercurial) e o servidor para armazenamento do código será o Atlassian BitBucket.