

	Documentação do Projeto	Versão do Modelo: 1.0	
		Emissão: 19-07-2020	Página: 1/9
	Projeto: Computação Ubíqua Ciente de Situação Aplicada ao Acompanhamento Remoto de Saúde Mental		

Projeto da Disciplina de Engenharia de Software

Ivan Rodrigues de Moura

***Computação Ubíqua Ciente de Situação
Aplicada ao Acompanhamento Remoto de
Saúde Mental***

	Documentação do Projeto	Versão do Modelo: 1.0	
		Emissão: 19-07-2020	Página: 2/9
	Projeto: Computação Ubíqua Ciente de Situação Aplicada ao Acompanhamento Remoto de Saúde Mental		

Histórico de Revisões do Documento

Revisão	Descrição	Modificado por	Status	Data
1.0	Definição do escopo do sistema, projeto da arquitetura e diagrama de classes.	Ivan Rodrigues	Finalizado	19/07/2020
1.2	Atualização do Diagrama de Classe; Diagramas de Sequência e Diagrama de Componentes.	Ivan Rodrigues	Finalizado	04/08/2020
1.3	Correções do Diagrama de Classe e Sequência.	Ivan Rodrigues	Finalizado	11/08/2020

Índice

Descrição do Projeto	3
1.1 Escopo	3
2. Requisitos	4
2.1 Requisitos funcionais	4
2.2 Requisitos Não Funcionais	4
3 Componentes da Arquitetura	6
4 Diagrama de Classes	7
5 Diagramas de Sequência	8
6 Diagrama de Componentes	8

	Documentação do Projeto	Versão do Modelo: 1.0	
		Emissão: 19-07-2020	Página: 3/9
	Projeto: Computação Ubíqua Ciente de Situação Aplicada ao Acompanhamento Remoto de Saúde Mental		

Descrição do Projeto

1.1 Escopo

Tradicionalmente, o modelo para o acompanhamento das pessoas que sofrem com problemas relacionados à saúde mental é realizado através de encontros presenciais com profissionais da área (psicólogos e/ou psiquiatras) em uma frequência que varia de acordo com a avaliação do caso, usualmente uma ou duas vezes por semana. No entanto, com o advento e popularização da computação móvel e vestível, que inclui o uso de smartphones, *smartwatches* (relógios inteligentes), *smartbands* (pulseiras inteligentes), passou a ser possível se obter uma grande quantidade de informações e se explorar novas formas de interação entre os profissionais da saúde e seus pacientes de forma a complementar o tratamento tradicional, melhorando sua eficácia e eficiência. Desta forma, o objetivo geral deste projeto de pesquisa é desenvolver uma solução móvel e vestível com capacidade para realizar a identificação de situações de interesse para o acompanhamento remoto de saúde mental. Em especial, pretende-se focar nas situações relacionadas a distúrbios do sono, mobilidade e sociabilidade.

Em relação a sociabilidade, objetiva-se desenvolver uma ferramenta capaz de processar inferências de atividades sociais derivadas de dispositivos pervasivos para detectar padrões de sociabilidade sensíveis ao contexto. A ferramenta é uma biblioteca com uma API bem definida em linguagem Java. O reconhecimento dos padrões de sociabilidade é realizado para contextos específicos (por exemplo, dias úteis, dias chuvosos e fins de semana), permitindo a identificação da variabilidade do comportamento em diferentes condições de contexto. A solução desenvolvida também é capaz de identificar mudanças nos padrões de sociabilidade que refletem comportamentos sociais anormais e variações nas rotinas sociais. Esta solução foi implementada com base na combinação da abordagem de Mineração de Padrões Frequentes (FPM) com o Processamento de Eventos Complexos (CEP).

	Documentação do Projeto	Versão do Modelo: 1.0	
		Emissão: 19-07-2020	Página: 4/9
	Projeto: Computação Ubíqua Ciente de Situação Aplicada ao Acompanhamento Remoto de Saúde Mental		

2. Requisitos

2.1 Requisitos funcionais

Referência	Nome
RF01	Reconhecer a variação no comportamento social devido a alterações no contexto (por exemplo, dias da semana, dias úteis, dias chuvosos)
RF02	Identificar e notificar os intervalos do dia nos quais o indivíduo monitorado socializa habitualmente (padrões de sociabilidade)
RF03	Modelar o conhecimento especialista necessário para especificar o limiar de mudança de comportamento
RF04	Reconhecer e notificar comportamentos sociais anormais
RF05	Identificar e notificar mudanças de rotinas sociais
RF06	Consultar os padrões de sociabilidade identificados e os eventos de mudanças de comportamentos sociais

2.2 Requisitos Não Funcionais

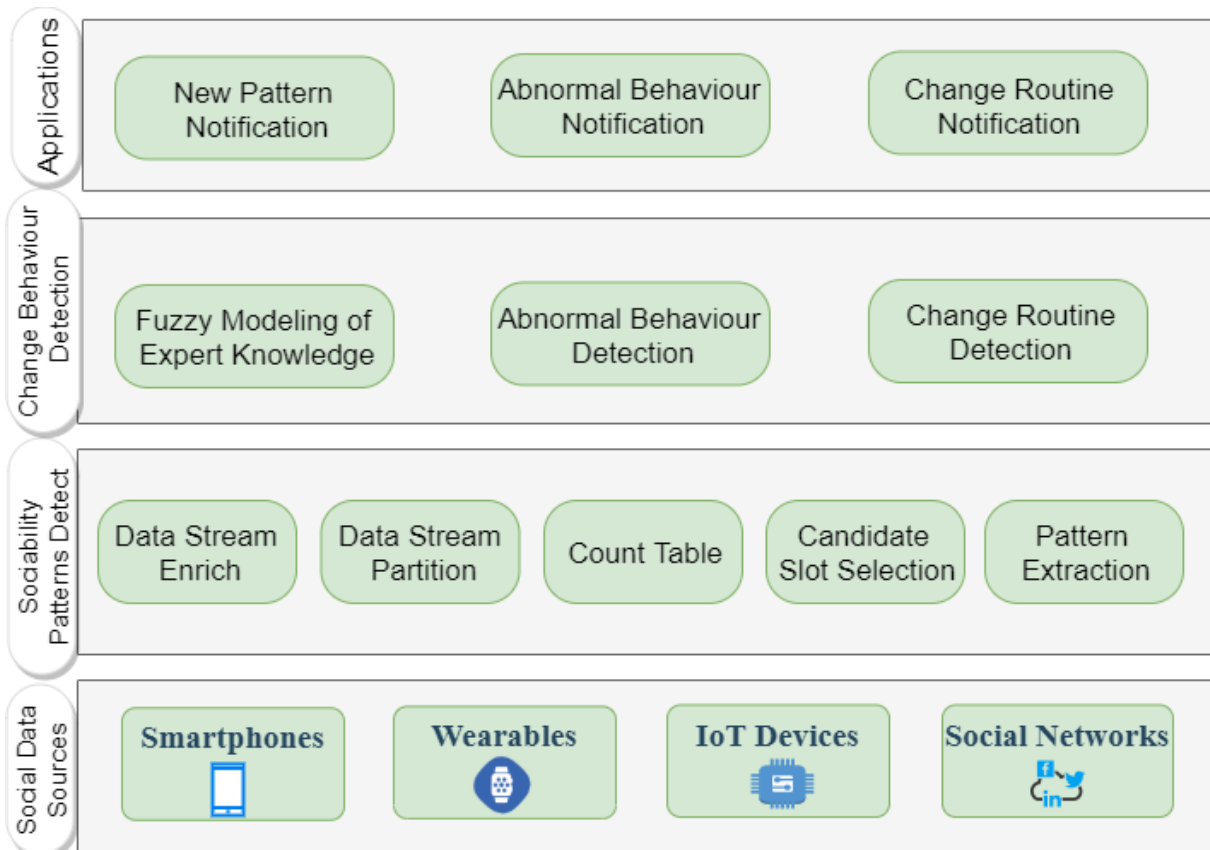
Referência	Nome
RNF01	Modelar o conhecimento especialista: a ferramenta deve identificar mudanças de comportamentos sociais com graus de crença (conhecimento especialista), como mudanças

	Documentação do Projeto	Versão do Modelo: 1.0	
		Emissão: 19-07-2020	Página: 5/9
	Projeto: Computação Ubíqua Ciente de Situação Aplicada ao Acompanhamento Remoto de Saúde Mental		

	leves, moderas e altas.
RNF02	Interoperabilidade: a ferramenta deve se interoperar como fontes de eventos sociais e aplicações clientes interessadas nos padrões de sociabilidade identificados.
RNF03	Disponibilidade: a ferramenta deve estar disponível continuamente, visto que as fontes de eventos sociais geram dados a qualquer momento.
RNF04	Escalabilidade: a ferramenta deve se adaptar ao crescente fluxo de eventos, buscando escalar de maneira adequada as requisições de serviço.
RNF05	Facilidade de uso (API de programação): a API disponibilizada deve fornecer interfaces que sejam de fácil uso, permitindo especificar estratégias de detecção de padrões sem dificuldades.
RNF06	Segurança: os dados trafegados devem ser criptografados e autenticados, devido a natureza pessoal contida nos eventos sociais gerados.

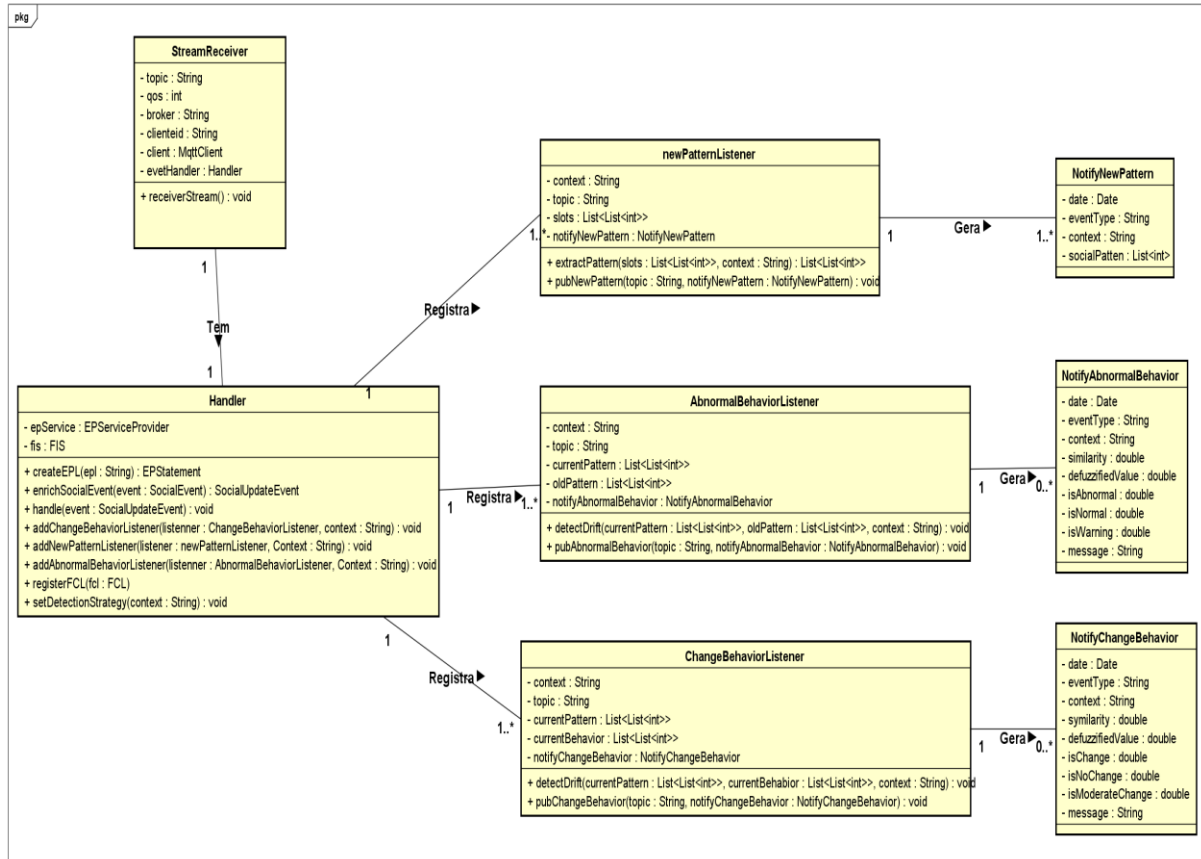
	Documentação do Projeto	Versão do Modelo: 1.0	
		Emissão: 19-07-2020	Página: 6/9
	Projeto: Computação Ubíqua Ciente de Situação Aplicada ao Acompanhamento Remoto de Saúde Mental		

3 Componentes da Arquitetura



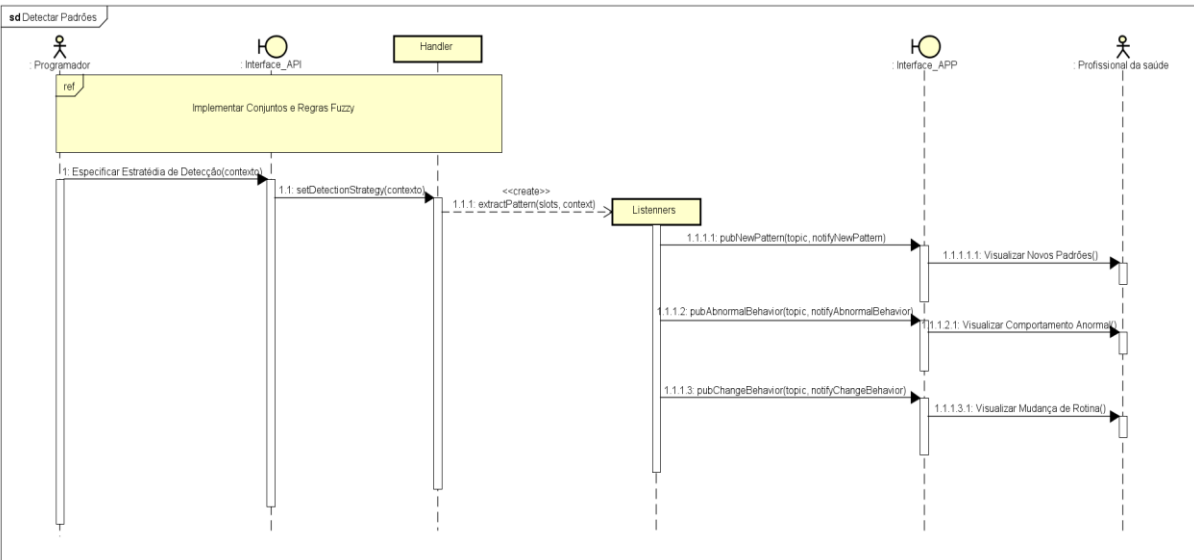
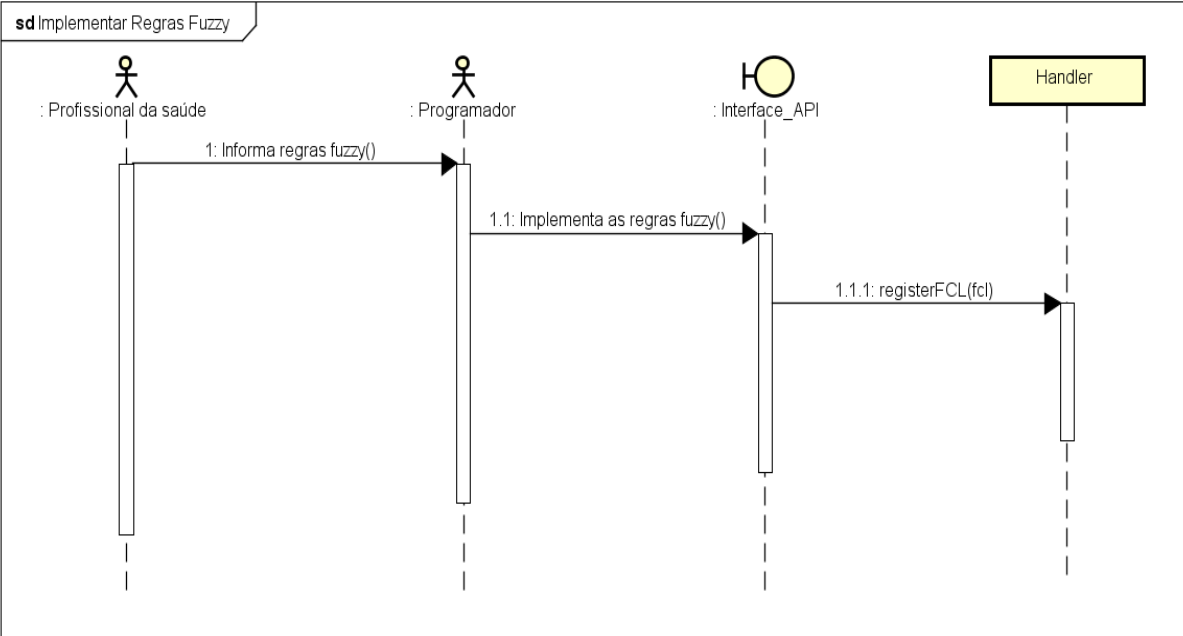
	Documentação do Projeto	Versão do Modelo: 1.0	
		Emissão: 19-07-2020	Página: 7/9
	Projeto: Computação Ubíqua Ciente de Situação Aplicada ao Acompanhamento Remoto de Saúde Mental		

4 Diagrama de Classes



	Documentação do Projeto	Versão do Modelo: 1.0	
		Emissão: 19-07-2020	Página: 8/9
	Projeto: Computação Ubíqua Ciente de Situação Aplicada ao Acompanhamento Remoto de Saúde Mental		

5 Diagramas de Sequência



6 Diagrama de Componentes

	Documentação do Projeto	Versão do Modelo: 1.0	
		Emissão: 19-07-2020	Página: 9/9
	Projeto: Computação Ubíqua Ciente de Situação Aplicada ao Acompanhamento Remoto de Saúde Mental		

