

# A Mobile Health Application for Fall Detection and Alerting System

*Proposta de Projeto*

Orientador: Prof. Joel Rodrigues

## 1 Objetivos

Neste projeto pretende-se construir uma aplicação móvel (na área da saúde) para a detecção, alerta e monitorização de quedas. Pretende-se construir uma ferramenta para dispositivos móveis que, através do acelerómetro integrado no dispositivo, permita detectar, monitorizar e recolher informação sobre os movimentos do utilizador podendo ajudar a identificar quedas. Esta aplicação tem como principal objectivo de utilização a monitorização de quedas em pessoas idosas, doentes internados em unidades hospitalares, pessoas com problemas de mobilidade que vivam sozinhas, bem como possibilitar que os profissionais de saúde ou familiares e amigos possam dar uma resposta rápida e eficaz a situações de emergência causadas por quedas.

## 2 Tarefas a Realizar

**T1** Revisão da literatura sobre computação móvel e *mobile health*

**T2** Estudo da arquitetura do Sistema: análise de requisitos, tipos de comunicação, linguagens de programação a utilizar, concorrência no acesso, dispositivos móveis a utilizar

**T3** Construção da solução (interface, programação e base de dados)

**T4** Testes e validação do sistema

**T5** Documentação e relatório de projeto

## 3 Cronograma

**T1** 1 mês

**T2** 1 mês

**T3** 1.5 mês

**T4** 0.5 mês

**T5** 0.5 mês

## 4 Requisitos Técnicos

Programação em Java ou .NET. Capacidade de programar para dispositivos com limitações (sobretudo, em termos de largura de banda, memória e capacidade de processamento). Vontade de aprender novas tecnologias.

## 5 Requisitos Académicos

Programação Orientada a Objetos, Sistemas Distribuídos, Bases de Dados, Tecnologias da Internet, IHC.

## 6 Grau de Dificuldade

Difícil.

## 7 Resultados Esperados

- 1 aplicação móvel
- 1 relatório de projeto

## 8 Contactos

Prof. Joel Rodrigues ([joeljr@ieee.org](mailto:joeljr@ieee.org))