

## Proposta de dissertação de mestrado

**Título:** Sistema de apoio à toma de medicação

**Orientador:** [Pedro Araújo](#)

**Introdução:** A toma de medicação, principalmente por parte de pessoas idosas ou com dificuldades especiais, está sujeita a alguns constrangimentos, nomeadamente trocas entre produtos, esquecimentos ou duplicações. Este tipo de problemas foi já bem identificado, havendo diversos estudos sobre ele como os efectuados pela Faculdade de Farmácia de Lisboa, existindo no mercado diversas propostas de sistemas para evitar estas situações. De notar que os constrangimentos referidos podem ocorrer quer a nível doméstico quer a nível hospitalar. Links relacionados:

[http://www.dn.pt/inicio/portugal/interior.aspx?content\\_id=1331606](http://www.dn.pt/inicio/portugal/interior.aspx?content_id=1331606)

<http://www.saredrogarias.com.br/alertmed-dispensador-eletronico-medicamentos>

**Objectivos:** Os sistemas de apoio à toma de medicação já existentes, são na sua maioria baseados em dispensadores automáticos. Estes equipamentos dispõem de compartimentos apropriados para receberem os medicamentos (ex.comprimidos), que abrem segundo uma programação efectuada previamente em função da posologia prescrita pelo médico.

Antes de o sistema poder ser usado, têm de se carregar os compartimentos com os produtos, o que implica abrir os blisters de modo a transferir os medicamentos para os respectivos compartimentos. Este processo não é isento de falhas, uma vez que pode originar contaminação dos produtos ou trocas nos compartimentos, sendo que alguns não facilitam essa transferência tais como produtos injectáveis, xaropes, etc. Outra causa de erros resulta da utilização crescente de medicamentos genéricos, muitos deles fornecidos em embalagens bastante idênticas.

A proposta desta tese é diferente, assenta na utilização da TV, podendo funcionar como um sistema autónomo ou complementar dos já existentes. Baseia-se no facto de a população mais idosa passar muito tempo frente ao televisor, constituindo um bom sistema para transmitir informações úteis. As principais características do sistema são:

- 1) Através de uma interface de software será possível carregar a posologia, de modo o mais automático possível, idealmente a partir da receita electrónica;
- 2) Nos momentos pré-seleccionados o sistema alerta o utente da toma do medicamento, apresentando no ecran da TV a imagem do produto a tomar, o modo de o tomar e/ou outras indicações;
- 3) Os alertas são apresentados interrompendo o programa de TV que esteja a ser visto no momento, ou usando o sistema PIP(picture in picture);
- 4) O utente pode interagir com o sistema através do comando o televisor;
- 5) Em termos de hardware, o sistema será baseado na utilização de uma placa Raspberry Pi B+;

Adicionalmente o sistema poderá permitir uma utilização mais ampla e diversificada:

- 6) Usar a facilidade da placa Raspberry para ligação à Internet;
- 7) Ser executado num smartphone;

### Tarefas:

- a) Análise dos problemas relacionados com a toma de medicação e das soluções existentes;
- b) Definição de um modelo para o sistema a realizar;
- c) Construção do sistema segundo o modelo estabelecido;
- d) Testes e avaliação de resultados;
- e) Escrita de artigo relacionado;
- f) Escrita da dissertação.

### Cronograma:

Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho
a	a, b	b ,c	c	c	c, d	d, e, f	e, f	f