

# SuperInsulin

## Descrição do problema a tratar:

Portugal regista entre 60 a 70 mil novos casos de diabetes todos os anos - a maioria do tipo II, aquela que atinge sobretudo uma faixa etária acima dos 40 anos de idade - e cerca de 8% da população está registada como tendo a doença. De salientar que Portugal apresenta uma prevalência desta doença acima da média da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE). O problema dos diabetes está nas complicações e nas consequências a nível de saúde que pode provocar como por exemplo a cegueira, doenças renais, enfartes, acidentes vasculares cerebrais (AVC) e amputações de membros.

Para estas pessoas com este tipo de patologia, uma das grandes dificuldades é saber a quantidade certa de insulina que deve administrar no corpo para reverter os excessos de glicose no sangue num certo momento, considerando os medicamentos prescritos pelo médico.

## Objetivo do projeto:

Neste projeto pretendemos elaborar uma aplicação fácil, útil e eficaz. A app para dispositivos móveis (android e iOS), vai possuir várias funções que vão interagir e a ajudar o utilizador a controlar os níveis de glicose.

Em primeiro lugar a aplicação vai começar por pedir dados acerca do paciente como por exemplo o seu nome, idade, peso, tipo de diabetes, tipologia de insulina, entre outros. Depois de ser criada uma conta para o utilizador, a interface da aplicação vai possuir várias funcionalidades, sendo que todas elas vão interagir com utilizador, isto é, para o paciente saber que quantidade de insulina deve utilizar, primeiramente o mesmo tem de inserir os valores de glicose no sangue e dependendo do valor inserido a app vai devolver a dosagem certa de insulina a tomar bem como a sua tipologia (insulina de ação ultra-rápida, rápida, intermédia e lenta).

Para além da funcionalidade anteriormente referida a aplicação iria guardar todos os dados e ao fim de cada semana para que o tutor tenha um relatório com todas as informações importantes, suportado com um conjunto de gráficos, desde do número de dosagens administradas até aos valores inseridos pelo utilizador, será compilado um relatório exportável para o médico assistente (por exemplo via e-mail) para controlo do paciente/agentes de saúde entre outros.

## Estado de Arte:

Existem neste momento várias aplicações que ajudam a controlar os níveis de glicose. Por exemplo, entre as app android mais bem classificadas como a mySugr<sup>1</sup> e a Diabetes:M<sup>2</sup>, constatamos que estas são complexas visto que possuem interfaces com muitas funcionalidades /informações para além da medicação, também exibem expressões/designações por vezes difíceis de o utilizador as compreender o que significa ao certo, tornando-as por isso pouco apetecíveis ao utilizador que seja pouco conhecedor de determinada terminologia técnica.

## Concretizando:

- **mySugr:** com base em críticas feitas por utilizadores, esta aplicação tem problemas de conexão com alguns smartphones, de compatibilidade com alguns sistemas operativos, não percebem o funcionamento da interface da aplicação. Para além disso a app apresenta problemas de execução de certas operações. Por outro lado, esta app para alguns é simples, prática, sofisticada e também muito bem organizada para anotar os níveis de glicemia.
- **Diabetes:M:** esta app é criticada pelo mau funcionamento na parte de registos/informações feitas por parte dos utilizadores. Aparece muitos anúncios durante a medição da glicemia. Os resultados não são compatíveis com as informações introduzidas pelo utilizador. Este aplicativo é considerado por outra parte de usuários como sendo fantástica pois tem diversas funções complementares ao registo de glicemia (por exemplo: atividade física, tabela nutricional e relatórios detalhados).

Tendo em consideração o acima referido, a SuperInsulin possuirá uma interface de diálogo e de interação simplificada ajustada para um público alvo pouco ágil nas novas tecnologias.

A nossa aplicação pretende ser exclusiva para um apoio simplificado da administração e controlo, destinando-se maioritariamente a pacientes que a única preocupação é a administração correta deste medicamento e controlo/monitorização da mesma. Sendo uma aplicação com utilidade específica e adequada para um segmento de utilizadores que pretendem um conjunto de funcionalidades simplificadas, mas simultaneamente com registos acumulados e capacidade de reporte a terceiros.

## Elementos do grupo:

Hugo Neves nº48802

José Mendes nº48969

Rodrigo Alves nº48681

---

<sup>1</sup> [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mysugr.android.companion&hl=pt\\_PT&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mysugr.android.companion&hl=pt_PT&gl=US)

<sup>2</sup> [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mydiabetes&hl=pt\\_PT&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mydiabetes&hl=pt_PT&gl=US)