

COVIDSYM

Sistema de apoio ao diagnóstico de COVID-19

Sistemas de Informação Médica 2020/21

Prof. André Mora , Prof. José Manuel Fonseca

Diogo Freitas nº46148

Manuel Benzinho nº45295

**Abstrato:** O presente documento consiste na descrição de um *sistema de registo, análise de sintomas e fatores de risco, que apoie o médico na decisão de prescrever o teste à COVID-19, com base na avaliação do risco do utente estar diagnosticado com COVID-19*. Começamos por fazer uma breve introdução sobre o website e as funcionalidade de cada utilizador e, de seguida, explicamos mais ao pormenor o funcionamento e as limitações do nosso sistema.

**Índice**

[Introdução 1](#_Toc61186556)

[“Covid Test Center” 2](#_Toc61186557)

[Administrador 3](#_Toc61186558)

[Investigadores 4](#_Toc61186559)

[Médico 5](#_Toc61186560)

[Utente 6](#_Toc61186561)

[Conclusão 7](#_Toc61186562)

# Introdução

A pandemia de COVID-19 que vivenciamos nos dias de hoje tem como característica ser de fácil e de difícil diagnóstico por apresentar sintomas idênticos aos de uma gripe comum ou de uma constipação.

Foi nos proposto então a implementação de um sistema (COVIDSYM) que consiste em análise de sintomas e fatores de risco, que apoie o médico na decisão de prescrever o teste à COVID-19.

No COVIDSYM, a avaliação dos utentes será feita de forma automática, fácil e extremamente rápida, recorrendo a um Sistema de Apoio ao Diagnóstico (SAD) implementado usando árvores de decisão. Para a criação do SAD foi utilizado uma base de dados pública (fonte: kaggle) que contém informação sobre 127 casos e cujo resultado é a avaliação do risco em 3 níveis. A base do sistema será o Registo Clínico do Utente (RCU), ou seja, cada utente terá uma ficha pessoal com os seus dados administrativos e quando este fizer a consulta médica o SAD irá efetuar a classificação.

O presente relatório irá descrever os diferentes aspetos deste sistema bem como o funcionamento de cada um deles. Inicialmente teremos uma descrição mais pormenorizada do comportamento do nosso website e , de seguida, do comportamento tanto do administrador bem como dos investigadores, dos médicos e dos utentes.

# “Covid Test Center”

Como referimos anteriormente, o sistema COVIDSYM é baseado numa interface web à qual de-mos o nome de “Covid Test Center”. Neste website é importante destacar 4 diferentes tipos de utilizadores:

* Os administradores: Estes conseguem listar/consultar dados dos utilizadores; registar novos utilizadores do tipo Médico, Investigador, Administrador, Utente; visualizar/alterar a ficha dos utilizadores; e ativar/desativar utilizadores.
* Os investigadores: Têm acesso a dados estatísticos e a todos os dados dos utentes, mas anonimizados, ou seja, sem nome, morada, localidade, morada, contacto, entre outros.
* Os médicos: Ao contrario dos investigadores, os medicos têm acesso a toda a informação dos seus utentes e pode prescrever o teste à COVID-19, com base na avaliação do risco do utente estar diagnosticado com o virús.
* Os utentes: Que podem se registar no website, escolher um médico para lhe seguir e fazer a consulta médica para determinar o seu grau de risco de ter COVID-19. Estes também podem visualizar/alterar a sua ficha de utente sempre que assim o entenderem.

Estas funções estão traduzidas na figura abaixo (Figura 1) em forma de tabela.

Para uma interpretação mais aprofundada das funcionalidades, após esta explicação breve, dividiu-se o presente relatório nos 4 diferentes tipos de utilizadores.

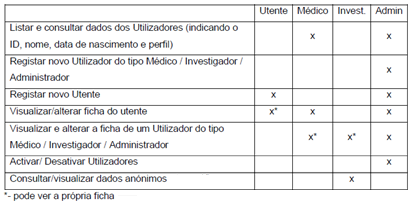


Figura : Funcionalidades de utilizador.

# Administrador

# Investigadores

# Médico

# Utente

# Conclusão