



Departamento de Tecnologias

Trabalho Prático 1 – 2021/2022 – 1º Ano (1º Semestre)

Desenvolvimento para a Web e Dispositivos Móveis

Data: 17/11/2020 Entrega: 7/12/2021 Docente: Mónica V. Martins

Este trabalho prático poderá ser realizado individualmente ou em grupos de dois alunos e está sujeito a discussão.

PANDEMIA COVID-19

O objetivo do trabalho é desenvolver em Java um programa para contribuir para a gestão da pandemia Covid-19 com base numa matriz de risco simplificada.

A matriz de risco baseia-se em dois fatores para determinar o nível de risco: o índice de transmissibilidade e a incidência cumulativa a 7 dias. A incidência cumulativa é a soma dos casos diários por 100 000 habitantes nos últimos 7 dias. A matriz está representada na tabela abaixo:

Índice de transmissibilidade	Incidência cumulativa	Nível de Risco
0.5 -1 (inclusive)	0 – 120 (inclusive)	Verde
	120 – 240	Laranja
1 – 1.5	0 – 120 (inclusive)	Laranja
	120 – 240	Vermelho

Consoante o nível de risco, são adotadas diferentes medidas para combater a pandemia. As medidas a adotar estão listadas na tabela abaixo:

Medidas	Verde	Laranja	Vermelho
Ajuntamentos em espaços públicos	Não se aplica	<= 10 pessoas	<= 6 pessoas
Restauração	Não se aplica	Grupos <= 6 pessoas	Fecha no interior, somente no exterior
Teletrabalho	Não se aplica	Teletrabalho se possível	Obrigatório

O programa tem três valências:

A – Calcula a taxa de incidência a 7 dias (TI7) e o índice de transmissibilidade (IT). A taxa de incidência é calculada com base nos valores fornecidos pelo utilizador (soma dos valores de incidência nos últimos 7 dias). O índice de transmissibilidade é gerado de forma aleatória.

B – Indica o nível de risco. Isto pode ser feito de duas formas: ou com base nos valores calculados em A; ou com base em valores de TI7 ou IT dados pelo utilizador. Ao utilizador é dada a possibilidade de escolher entre essas duas opções.

C - Indica as medidas a adotar dependendo do valor do risco indicado em B.

O utilizador tem a possibilidade de navegar entre as três opções, até decidir sair do programa. No entanto, há que haver proteção no caso dos valores/informações necessários não terem ainda sido determinados (caso das opções B e C).

Para avaliação do trabalho serão considerados, para além da resposta às especificações e do seu correto funcionamento, a sua organização e estrutura, a existência de comentários explicativos e a correta indentação.

NOTA: a matriz de risco que se apresenta, bem como as medidas associadas aos níveis de risco, são fictícias, apenas levemente inspiradas na matriz e medidas adotadas em Portugal para combater a pandemia COVID-19.

O trabalho é realizado em grupos de dois alunos. No início do código deve constar, em comentário, a autoria do trabalho (nome e número dos alunos).