

**Programação em Dispositivos Móveis**

Trabalho Prático - parte 2, Semestre de Inverno de 2020/2021

Data de entrega: 10 de Janeiro de 2021

---

Na primeira fase do trabalho a aplicação Android DRAG (DRaw And Guess) funciona apenas localmente, isto é, não existem funcionalidades que exijam comunicação. Nesta segunda fase do trabalho pretende-se acrescentar à aplicação um modo de funcionamento que viabilize que o jogo decorra de forma distribuída fazendo uso da rede de comunicações, ou seja, cada participante fará uso apenas do seu dispositivo sem que o mesmo troque de mãos.

O resto do documento contém a especificação dos requisitos desta segunda e última fase do desenvolvimento. A entrega é realizada impreterivelmente até ao final do dia 10 de Janeiro de 2021, através da *tag* correspondente no repositório GitHub do grupo. O nome da *tag* é “drag\_f”.

O jogo em modo distribuído funcionará da seguinte forma: um dos jogadores cria o jogo indicando as suas características, ou seja, o seu identificador (i.e. nome sugestivo), o número de jogadores e o número de rondas. De seguida o jogo entra na fase de angariação, fase essa em que se aguarda a entrada dos restantes jogadores. Uma vez terminada a fase de angariação, o jogo desenrola-se conforme descrito no enunciado da fase 1 do trabalho.

A aplicação DRAG incluirá pelo menos 3 novos ecrãs:

- Ecrã para seleccionar o modo do jogo: distribuído ou local;
- Ecrã para criação do jogo ao qual outros participantes se poderão juntar;
- Ecrã para listagem dos jogos actualmente na fase de angariação.

Para além dos ecrãs identificados, a solução tem também os seguintes requisitos:

- As palavras a serem usadas são obtidas a partir da [API Wordnik](#). Para evitar que no início de cada ronda tenha de haver um pedido à API para a obtenção da palavra, a solução garante que existe sempre localmente um lote de palavras disponíveis (por exemplo 30 palavras).
- A comunicação entre os participantes é realizada através do modelo *publish/subscribe* suportado pela base de dados *document based* [Firestore](#). É deixado ao critério dos autores a forma de lidar com falhas de conectividade num dos dispositivos dos participantes do jogo.

Para que possam fazer uso da API Wordnik cada grupo tem de solicitar a API Key a usar em todos os pedidos HTTP realizados. Para o efeito criem uma conta [aqui](#) e depois disso solicitem uma API Key [aqui](#). Por favor respeitem os [termos de utilização](#) ou poderão ficar privados de usar a Web API. Para que possam fazer uso da BD Firestore cada grupo deve usar uma conta Google criada especificamente para esse efeito.

Os restantes detalhes relacionados com a experiência de utilização, como por exemplo o aspecto geral da UI da aplicação e outros detalhes de navegação, são deixados ao critério dos autores.

Bom trabalho!  
**Data limite de entrega**  
10 de Janeiro de 2021