**Classe User**

Para cada user consideramos os seguintes atributos:

* Email
* Nome
* Password
* Género
* Altura
* Peso
* Data Nascimento
* Desporto Favorito
* Permissões – Acções que o utilizador pode realizar na rede social
* Recordes
* Frequência Cardiaca em repouso
* Lista de Amigos
* Pedidos de amizade recebidos
* Actividades realizadas

Para o conjunto de actividades realizadas, utilizamos uma árvore (TreeSet), ordenado de acordo com a data de realização da actividade.

(Explicar uso do Manager nas restantes?)

**Superclasse Actividades**

Numa superclasse abstracta Activity incorporamos todas as variáveis de instância e métodos que todas as actividades devem ter.

Quanto às variáveis de instância:

* Data de realização
* Duração
* Condições meteorológicas
* Batimento cardíaco médio na realização da actividade

Quanto aos métodos:

* getName() – Nome da Actividade
* getIntensidade() – Intensidade, ou seja, o nº de minutos diários recomendados para a actividade
* public abstract double getMET() – Factor para cálculo de calorias
* public abstract String getRecordToString(Record recordType);
* public abstract int getRecordSize();
* public abstract Record getRecord(int index);
* public abstract long get(EnumAttr iAttr);
* public abstract boolean isRecordBiggerBetter(Record recordType);
* public abstract void correct(Record record);

**Subclasse Distance**

Subclasse de Activity que acrescenta duas variáveis de instância relativas a actividades que envolvam distâncias:

* Distância
* Velocidade Máxima

**Subclasse Altimetry**

Subclasse de Distance que acrescenta quatro variáveis de instância relativas a actividades que além de terem distância têm associada altura:

* Distância subida
* Distância Descida
* Altitude Minima
* Altitude Máxima

**Subclasse Contest**

Subclasse de Activity que adiciona duas variáveis de instância relativas a actividades em que esteja envolvido algum tipo de disputa (colectivo ou individual)

* Pontos equipa adversária
* Pontos da própria equipa

**Subclasse Skill**

Subclasse de Activity que adiciona duas variáveis de instância relativas a actividades em que a performance é avaliada em termos de uma pontuação:

* Pontuação
* Máximo Pontuação

**Classe Eventos**

Para cada evento consideramos os seguintes atributos:

* Nome do evento
* Actividade associada ao evento
* Tipo de record associado ao evento
* Data de inicio
* Data de término
* Pré-requisito
* Número máximo de inscrições
* Utilizadores inscritos