

# RELATÓRIO E-FOLIO A

Nome: Rui Miguel Andrade Martins

UC: Programação por objetos

Número: 2002807

## Relatório:

Comecei por criar duas classes, classe atividades e classe conjunto, pois seriam as necessárias para resolver o problema proposto. Atribuí os atributos que achei necessários para a resolução do problema, usando partes publicas e privadas. Criei um construtor personalizado para iniciar instâncias da classe atividades, usando o rfind para ter a certeza que o URL é valido, criei um método para dar display às atividades, e outro método para dar display apenas às coordenadas (para facilitar o debugging do problema da soma de atividades usando o overload, mas deixei como feature). Na classe atividades, atribui a classe conjunto como friend class, para facilitar o acesso aos atributos private da classe atividades, nos metodos da classe conjunto. Tambem poderia ter usado atributos protected, mas penso que assim seria o mais simples e adequado. Por ultimo, dei overload ao operator +, juntando dois objetos criados para esse proposito, comparando os valores das coordenadas entre eles, e atribuir o valor mais alto a um dos objetos, e retornar. Visto que o enunciado era algo ambíguo, pensei em várias maneiras de resolver este problema, tal como criar um novo objeto, e preenche-lo, mas achei que não era necessário, nem que era isso o pretendido. Na minha maneira provo que sei dar overload a um operator, e penso que seria esse o objetivo Na classe conjunto, atribui dois vetores de atividades, sendo um deles um vetor iterador, e um int n indicando o tamanho do vetor de atividades. Criei um construtor da classe conjunto, fazendo pushback das atividades para o conjunto de atividades. Criei método para display do conjunto de atividades, usando o vetor iterador e o metodo criado na classe atividades. Criei 3 métodos de ordenação pelas coordenadas, tal como pedia o enunciado, usando o sort, e um lambda como terceiro parâmetro, para o sort correr como eu pretendia. No main, apenas dou a escolha ao user do que deseja fazer. Se ele deseja juntar duas atividades, corro o construtor de atividades duas vezes, criando duas instâncias do objeto, comparo o valor das coordenadas entre eles, e dou display às coordenadas com maior valor. Se quiser criar um conjunto de atividades, corro o construtor do conjunto de atividades, preenchendo o vetor em questão. De seguida dou display ao conjunto antes de ser ordenado, e ordenado pelas 3 diferentes coordenadas.