



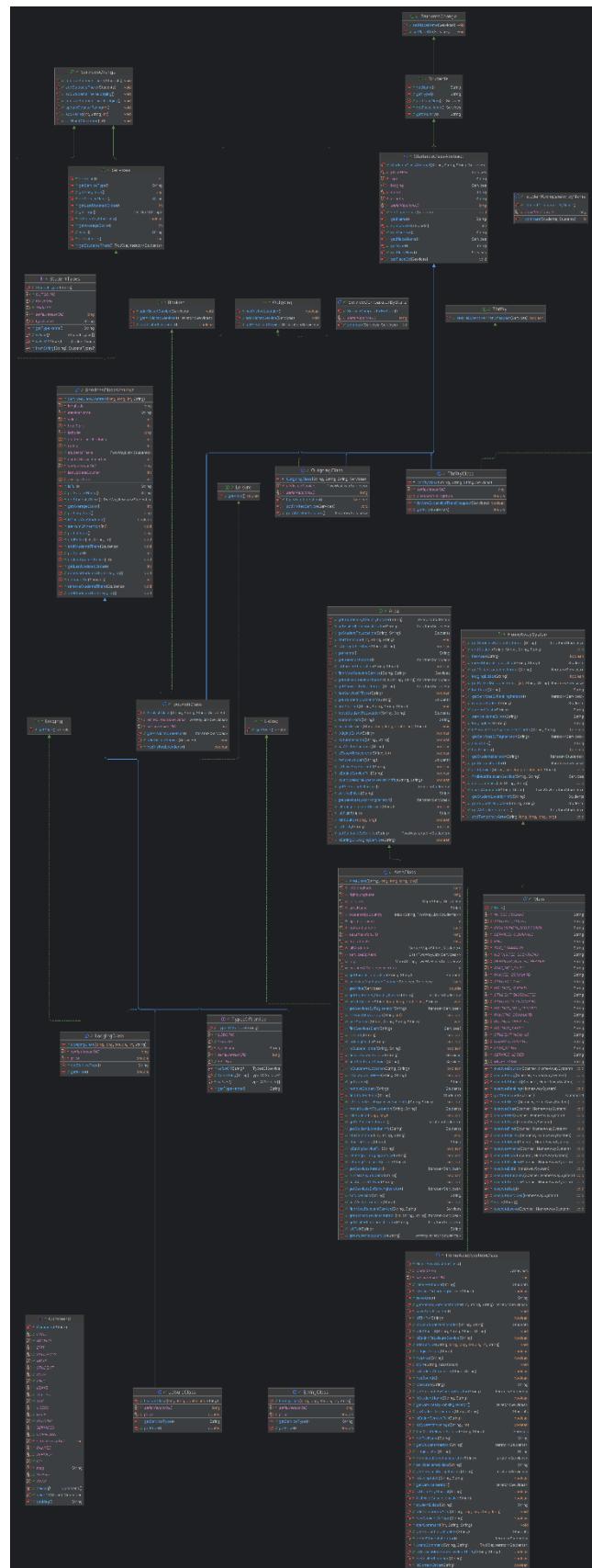
Algoritmos e Estruturas de Dados (LEI)
2025/2026 - 1º Semestre

Relatório Final

HomeAwayFromHome

70764 Diogo Figueiredo
70886 Gabriel Oliveira

Diagrama de Classes



Justificações

AreaClass:

Map<String, Services> services

- É usado um mapa “SepChainHashTable” para que a pesquisa por um serviço seja mais rápida.

SortedMap<String, Students> allStudents

- É usado um Sorted Map “AVLSortedMap” para que a pesquisa por um Estudante seja mais rápida, e esteja organizada por ordem alfabética.

List<TwoWayList<Services>> servicesByRank

- É usado uma lista “ListInArray” em que cada posição corresponde ao número de estrelas dos serviços guardados na Doubly Linked List associada à posição do vetor.

Map<String, TwoWayList <Services>> tags

- É usado um mapa “SepChainHashTable” pois é preciso de saber que Serviços têm uma certa tag.

Map<String, List<Students>> studentsByCountry

- É usado um mapa de String, com List<Students> “SepChainHashTable” pois é preciso de saber que estudantes na Area são de qual país.

BookishClass:

TwoWayList<Services> visitedLeisureServices

- É usado para guardar, por ordem de visita, os serviços do tipo *Leisure* visitados por um estudante do tipo *Bookish*.

ServicesClassAbstract:

TwoWayList<Students> studentsThere

- É usado para guardar, os estudantes, num certo Serviço.