

ATIVIDADE PARA ENTREGAR – REFATORAÇÃO DO SISTEMA DE TRENS

A Figura 1 apresenta o diagrama de classes original sugerido para as classes principais do sistema de trens da nossa 1ª atividade para entregar.

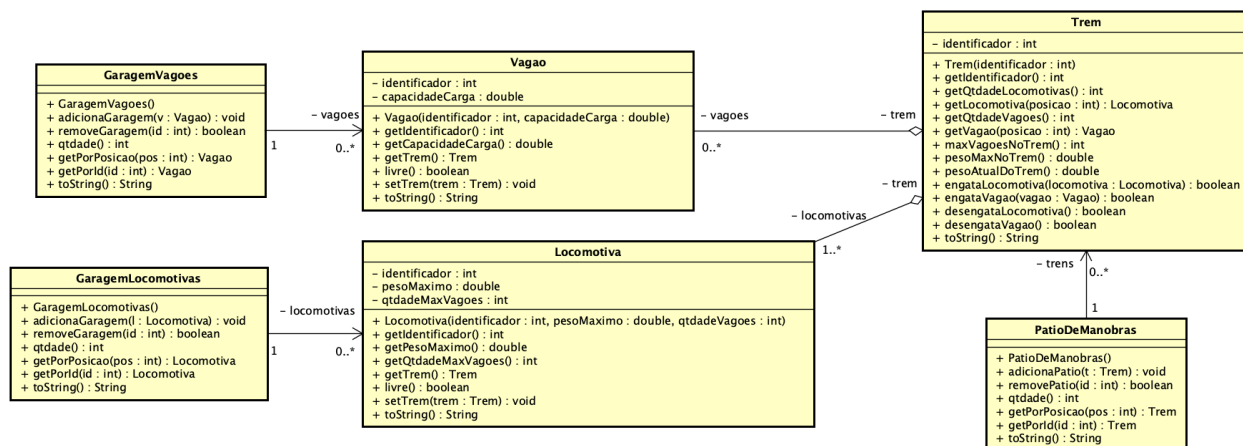


Figura 1: Diagrama de classes original

Nesta 2ª entrega, vocês devem refatorar o programa original como se pede:

1. Altere o programa original para explorar polimorfismo derivando **Locomotiva** e **Vagao** a partir de uma classe abstrata chamada **ElementoTrem**. Note que essa decisão de projeto fez com que tivéssemos somente uma garagem para os elementos de trem (classe **Garagem**).
2. Além de locomotiva e vagão os trens agora devem poder incluir também vagões de passageiros (classe **VagaoPassageiro**). Para cada vagão de passageiro deve-se armazenar a quantidade de passageiros que transporta. Para saber o peso do vagão assume-se um peso médio de 75 quilos por passageiro.

Uma sugestão de Diagrama de Classes para esta 2ª entrega é mostrada na Figura 2.

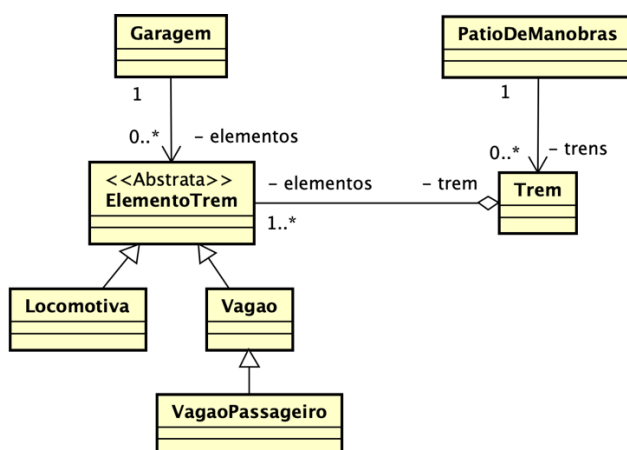


Figura 2: Diagrama de classes sugerida para esta 2ª entrega

Esta tarefa pode ser desenvolvida em equipes de até 3 integrantes.

A entrega deve ser feita pelo Moodle em arquivo “.zip” contendo todos os arquivos fonte do sistema, bem como informações para sua compilação e execução.