

FACULDADE DOM BOSCO DE PORTO ALEGRE

Credenciada pela Portaria Nº 3.254, de 26 de Novembro de 2002

Curso de Sistemas de Informação

(Reconhecido pela Portaria 1093 de 24/12/2015, publicado no DOU de 30/12/2015)

Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas

(Reconhecido pela Portaria 196 de 22/03/2018, publicado no DOU de 23/03/2018)

Disciplina: Estrutura de Dados**Valor (%Parcial1): 10%****Data: 17/03/2020****Professor: Adriana Paula Zamin Scherer****ALUNO****Orientações:**

1. Este trabalho deve ser entregue **até as 19:00hs do dia 24/03/2020** e tem peso 1.0. Para trabalhos entregues fora do prazo, ou seja, **após as 19:00hs do dia 24/03/2020** ele terá peso 0.5.
2. Deverá ser entregue o arquivo fonte, através de **mensagem direta para a professora no canal #estruturadedados do Slack**. Não serão aceitas entregas por outro meio que não o estabelecido nesta orientação.
3. As entregas de trabalhos que excedem o prazo deverão ser feitas através de acordo com a professora, antes do término da Parcial1.
4. O nome do arquivo fonte deve ser PrimeiroT1<nome dos componentes do grupo>.zip

O programa deve conter as seguintes informações, preenchidas corretamente:

/* FACULDADE DOM BOSCO DE PORTO ALEGRE

* Sistemas de Informação – Estrutura de Dados – Primeiro T1

*

* Objetivo do Programa:

* Componentes do grupo:

* Data da entrega do arquivo fonte:

*/

Uma empilhadeira carrega caixas de 3, 5, 7 toneladas. Há três pilhas A, B, C. A pilha A é onde se encontram todas as caixas que chegam no depósito. Detalhe: caixas maiores não podem ser empilhadas sobre caixas menores.

Elabore um programa que efetue o controle das caixas, de forma que caso chegue para empilhar uma caixa de maior peso do que uma que já está na pilha A, todas as caixas de menor peso devam ser retiradas para que a de maior peso que chegou possa ser empilhada. Depois que a caixa recém chegada for empilhada, as demais voltam para a pilha A, respeitando a regra dos pesos das caixas.

A pilha B é a pilha temporária para empilhamento das caixas de 5 toneladas. A pilha C é a pilha temporária para empilhamento das caixas de 3 toneladas.

(Adaptado de Edelweiss, Nina; Galante, Renata. Estruturas de dados. Porto Alegre: Bookman, 2009.)