

TCC1 - Visão Geral

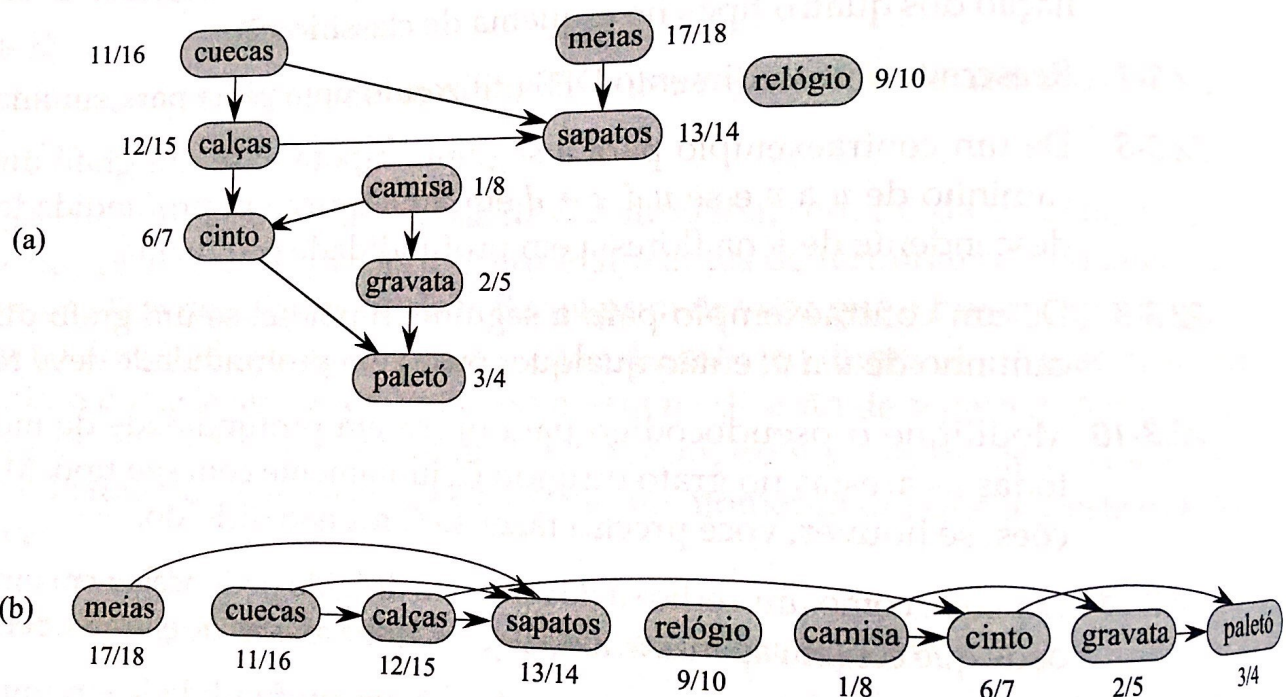
Conceitos que pretendo utilizar

Conceitos básicos

- Aresta
 - Grau
- Vértice
- Grafo

Ordenação topológica

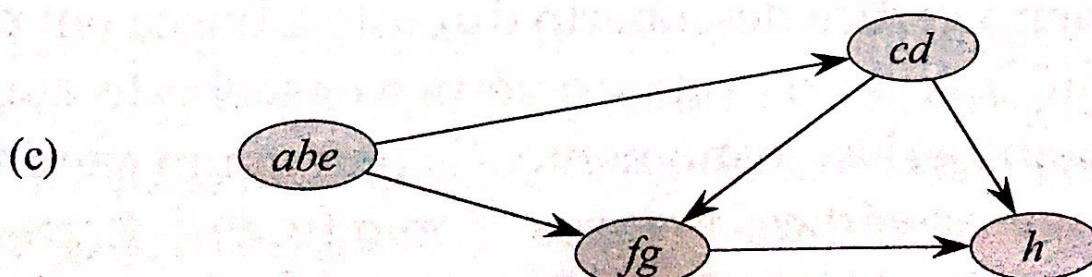
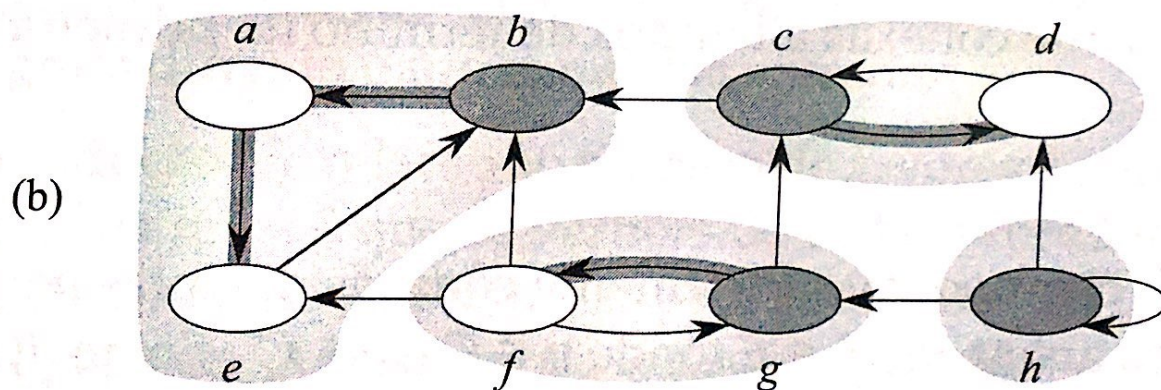
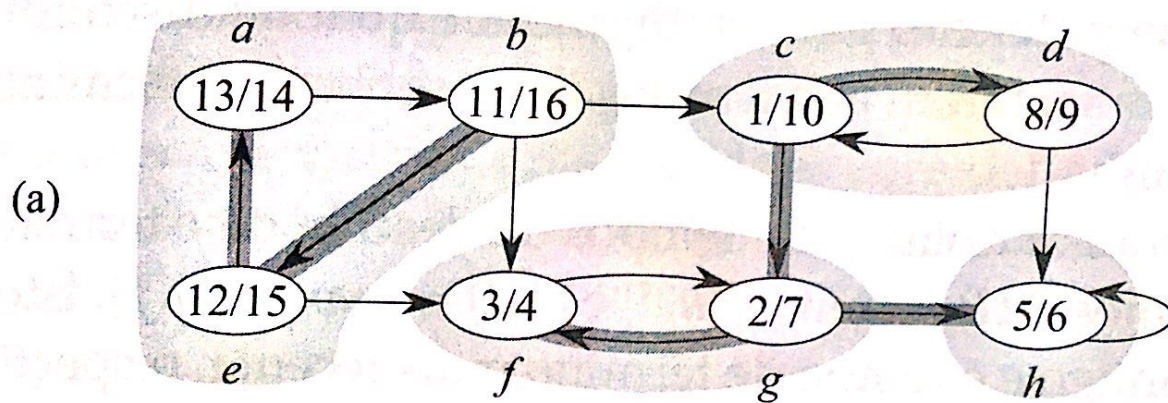
A ordenação topológica de um *grafo acíclico dirigido* $G = (V, E)$ é uma ordenação linear de todos os seus vértices, tal que se G contém uma aresta (u, v) , então u aparece antes de v na ordenação.



Componentes fortemente conexas

Componente formtamente conexa de um grafo dirigido é um conjunto máximo de vértices C tal que, parta todo par de vértices u e v em C , temos $u \rightarrow v$ e $v \rightarrow u$, isto é, u pode ser alcançado a partir do vértice v e vice-versa.

Avaliar aplicar para grafo não dirigido.



Caminhos mínimos entre todos os pares

Pode ser usado para calcular o quanto uma aresta está distante da outra.

Redes fluxos

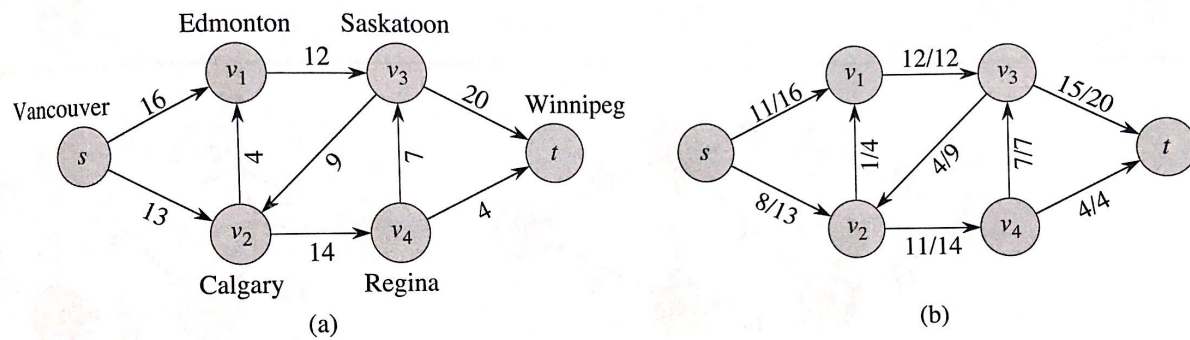


Figura 26.1 (a) Uma rede de fluxo $G = (V, E)$ para o problema do transporte da Lucky Puck Company. A fábrica de Vancouver é a fonte s , e o armazém de Winnipeg é o sorvedouro t . A empresa entrega discos para hóquei (pucks) em cidades intermediárias, mas somente $c(u, v)$ caixotes por dia podem ir da cidade u para a cidade v . Cada aresta é identificada por sua capacidade. (b) Um fluxo f em G com valor $|f| = 19$. Cada aresta (u, v) é identificada por $f(u, v)/c(u, v)$. A barra inclinada na notação serve apenas para separar fluxo e capacidade; não indica divisão.