

# Mini Projeto c

Kuruvilla Joseph Abraham (abraham@fmrp.usp.br)

SCC0216 *Modelagem Computacional em Grafos*

Uma genealogia pode ser representada por meio de um DAG. Esses DAGS possuem vários vértices fontes e vértices sorvedouros. O número total de vértices é igual ao número de indivíduos na genealogia. Todos os vértices possuem grau de entrada 2 (dois pais) ou zero (pais desconhecidos). Os vértices sorvedouros são aqueles indivíduos sem filhos. Se indivíduo  $Y$  é um descendente de indivíduo  $X$ , o vértice  $Y$  é alcançável por meio de uma busca em profundidade a partir do vértice  $X$ .  $Z$  é um dos pais do  $W$  se e somente se existe uma aresta  $Z \rightarrow W$ .

(iii) Quais são os vértices sorvedouros tais que ambos pais são descendentes de vértice 1 (DFS) ? (10 pontos)