

Aluno(a): \_\_\_\_\_

Aluno(a): \_\_\_\_\_

1. Defina um predicado recursivo que converte um **número natural em binário**.
2. O grafo a seguir representa um mapa, cujas cidades são representadas por letras e cujas estradas (de sentido único) são representados por números, que indicam sua extensão em km.
  - (a) Usando o predicado **estrada(Origem, Destino, Km)**, crie um programa para representar esse mapa.
  - (b) Defina o predicado **dist(A, B, D)** que determina a distância **D** entre duas cidades **A** e **B**.
3. Usando a **tabela d(0, zero), d(1, um), ..., d(9, nove)**, defina o predicado **txt(D, P)** que converte uma lista de dígitos numa lista de palavras.  
Exemplo: **txt([7, 2, 1], P)** resulta em **P=[sete, dois, um]**.
4. Defina os predicados **and/2**, **or/2**, **nand/2**, **nor/2**, **xor/2**, **impl/2** (implicação) e **equ/2** (equivalência) que sucedem ou falham de acordo com o resultado das respectivas operações, ou seja, **and(A, B)** sucede se e só se ambos **A** e **B** sucedem.