

1 - Crie uma base de dados utilizando o SGBD Neo4J para representar cidades do estado do Tocantins. Além das cidades com vários dados pertinentes, como população, principal(is) atividades econômicas, entre outros, deve-se representar também possíveis rotas diretas entre as cidades incluindo informações como a distância da rota e o tipo de estrada.

// Criar cidades

```
CREATE (palmas:City {name: 'Palmas', population: 306296, economic_activity:
'Agriculture'});
CREATE (porto_nacional:City {name: 'Porto Nacional', population: 54165, economic_activity:
'Commerce'});
CREATE (gurupi:City {name: 'Gurupi', population: 87150, economic_activity: 'Industry'});
CREATE (araguaina:City {name: 'Araguaína', population: 178392, economic_activity:
'Agriculture'});
CREATE (tocantinopolis:City {name: 'Tocantinópolis', population: 23467, economic_activity:
'Fishing'});
CREATE (miracema:City {name: 'Miracema do Tocantins', population: 26323,
economic_activity: 'Agriculture'});
CREATE (dianopolis:City {name: 'Dianópolis', population: 20482, economic_activity:
'Livestock'});
```

// Criar rotas

```
CREATE (palmas)-[:CONNECTED {distance: 100, road_type: 'BR-153'}]->(porto_nacional);
CREATE (palmas)-[:CONNECTED {distance: 200, road_type: 'TO-050'}]->(gurupi);
CREATE (porto_nacional)-[:CONNECTED {distance: 120, road_type:
'BR-010'}]->(araguaina);
CREATE (gurupi)-[:CONNECTED {distance: 180, road_type: 'BR-153'}]->(araguaina);
CREATE (araguaina)-[:CONNECTED {distance: 150, road_type:
'BR-153'}]->(tocantinopolis);
CREATE (tocantinopolis)-[:CONNECTED {distance: 80, road_type: 'TO-222'}]->(miracema);
CREATE (miracema)-[:CONNECTED {distance: 120, road_type: 'TO-050'}]->(dianopolis);
```

2 - Crie uma base de dados usando o sgbd Neo4J para armazenar dados de uma empresa de vendas baseada em marketing multinível, de forma que um afiliado tenha relacionamento com outros e a ligação entre eles deve informar a porcentagem que o "superior" ganha das vendas do seu associado. Considere que cada nó representa um afiliado com os dados pessoais e também dados de vendas.

// Criar afiliados com nomes brasileiros

```
CREATE (ana:Affiliate {name: 'Ana Silva', email: 'ana@email.com', sales: 5000});
CREATE (bruno:Affiliate {name: 'Bruno Oliveira', email: 'bruno@email.com', sales: 3000});
CREATE (carla:Affiliate {name: 'Carla Santos', email: 'carla@email.com', sales: 2000});
CREATE (daniel:Affiliate {name: 'Daniel Souza', email: 'daniel@email.com', sales: 1000});
```

// Criar relações hierárquicas e definir as porcentagens

```
CREATE (ana)-[:HAS_ASSOCIATE {percentage: 10}]->(bruno);
CREATE (ana)-[:HAS_ASSOCIATE {percentage: 15}]->(carla);
CREATE (bruno)-[:HAS_ASSOCIATE {percentage: 8}]->(daniel);
```