

Diagrama Entidade Relacionamento (DER)

1) **Mini Mundo:** PROJETOS Uma **empresa** desenvolve **projetos** de grande porte envolvendo diversas áreas como engenharia, urbanismo, transportes, etc. Esta empresa está organizada em **departamentos**, sendo que cada projeto é desenvolvido sempre sob a coordenação de um departamento. Os departamentos possuem chefias e subchefias e como existe rodízio nestas funções, a empresa deseja guardar o intervalo no qual um **empregado** esteve como chefe ou subchefe de um departamento. Embora um empregado pertença sempre a um departamento, ele pode ser alocado a projetos de outros departamentos. A empresa deseja guardar informações das equipes de projeto. Todo projeto é sempre de uma área (engenharia, urbanismo, etc.), possui período definido de tempo e está dividido em fases que também possuem períodos. Os responsáveis pelo projeto são as chefias do departamento ao qual o projeto está alocado. Um empregado é alocado ao projeto em determinada fase específica para determinada função. A empresa deseja saber em que projeto, por quanto tempo e em qual função esteve o empregado alocado. Para facilitar o controle, suponha que num mesmo intervalo de tempo um empregado estará alocado apenas a um projeto.

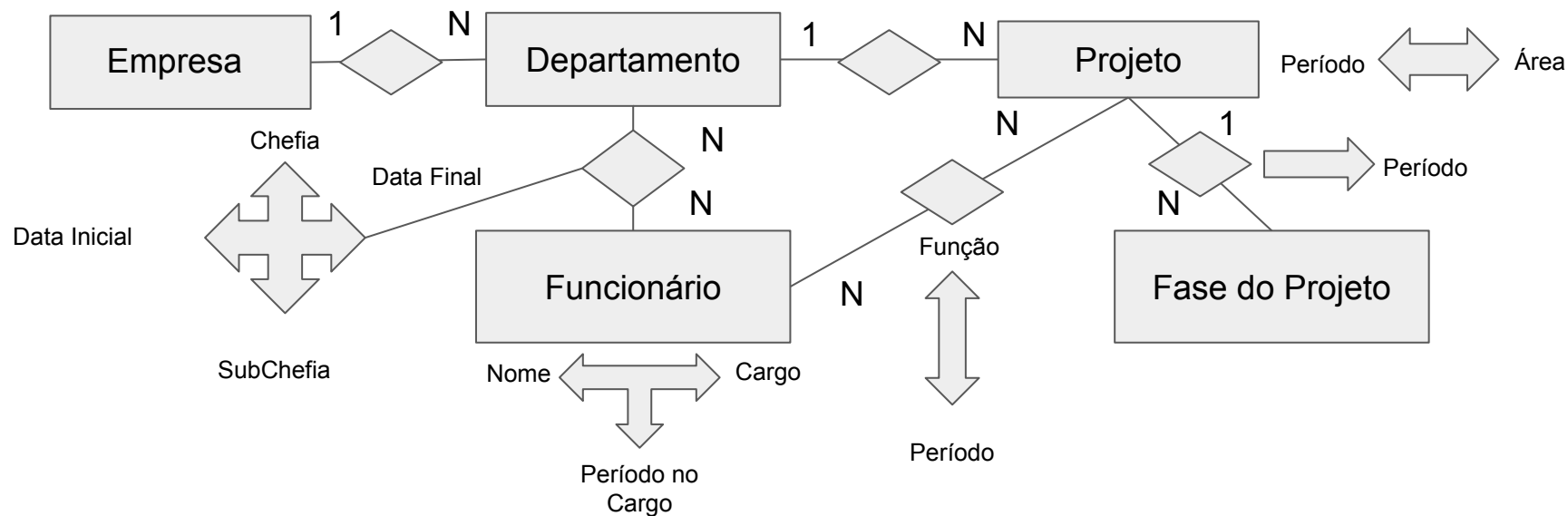


Diagrama Entidade Relacionamento (DER)

- 2) **CADASTRO NACIONAL DE VEÍCULOS:** Você apresentará um modelo de dados para o cadastro nacional de veículos. Sabe-se que:
- O **veículo** possui sempre uma placa única em todo o país;
 - O veículo possui sempre um **responsável** legal por ele. É necessário manter o histórico desta responsabilidade (propriedade);
 - O veículo pertence sempre a uma **categoria**;
 - O veículo é sempre de uma marca e de um modelo e possui ano de fabricação.

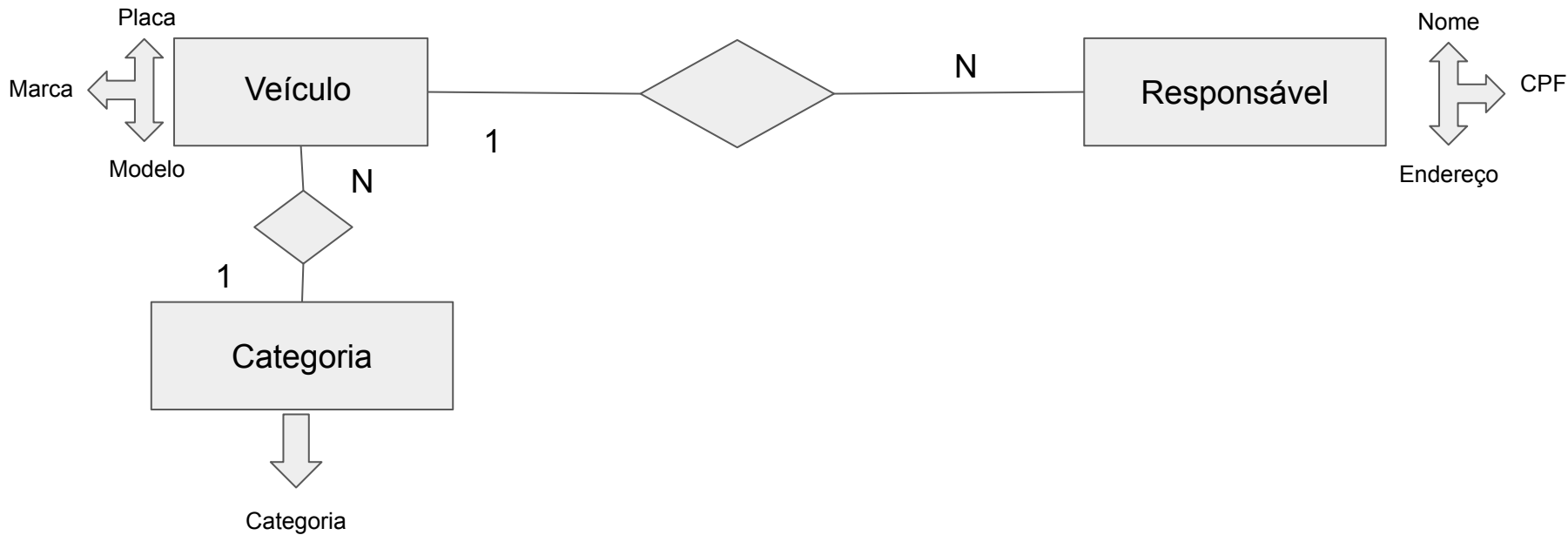


Diagrama Entidade Relacionamento (DER)

3) **BIBLIOTECA:** Você irá elaborar um modelo de dados para atender as necessidades de informação de uma biblioteca universitária. São elas:

- O cadastro dos **usuários** com endereço completo, inclusive com a informação do **curso** do usuário e data de início e de término previsto;
- O cadastro das **obras** da biblioteca, com a devida classificação: livros científicos, periódicos científicos, periódicos informativos, periódicos diversos, entretenimento, etc.;
- A língua em que encontra-se a obra;
- A mídia em que se encontra a obra;
- Os **autores** da obra com o controle da nacionalidade do autor;
- As editoras dos exemplares com o ano de edição.

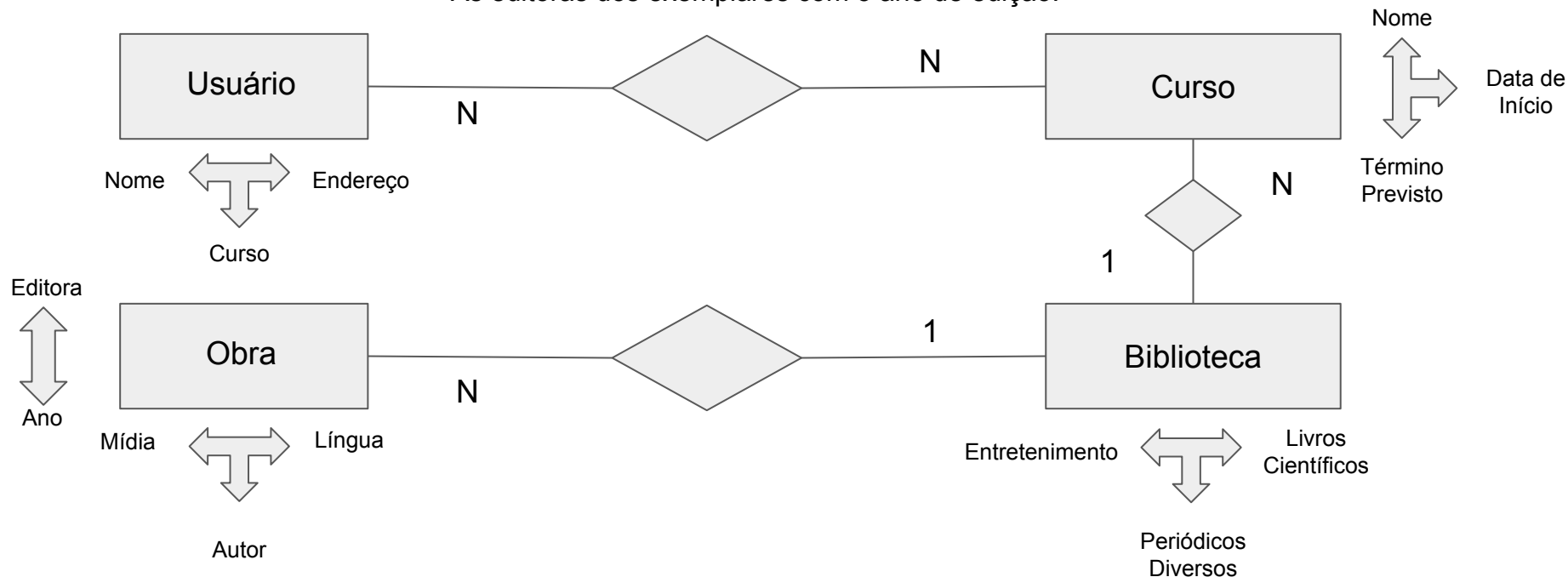


Diagrama Entidade Relacionamento (DER)

4) **CONTROLE DE ESTOQUE.** Uma empresa do comércio varejista deseja fazer o controle de estoque de seu estabelecimento. Para facilitar a administração do seu estoque, a organização criou uma estrutura de almoxarifados, onde um **produto** pode ser estocado em vários **almoxarifados** e um almoxarifado pode conter vários produtos. A reposição de **estoque** acontece quando os produtos adquiridos de um **fornecedor** chegam com sua respectiva nota fiscal de compra. Já a baixa do estoque se dá quando ocorre a emissão de uma **nota fiscal** de venda para um determinado **cliente**.

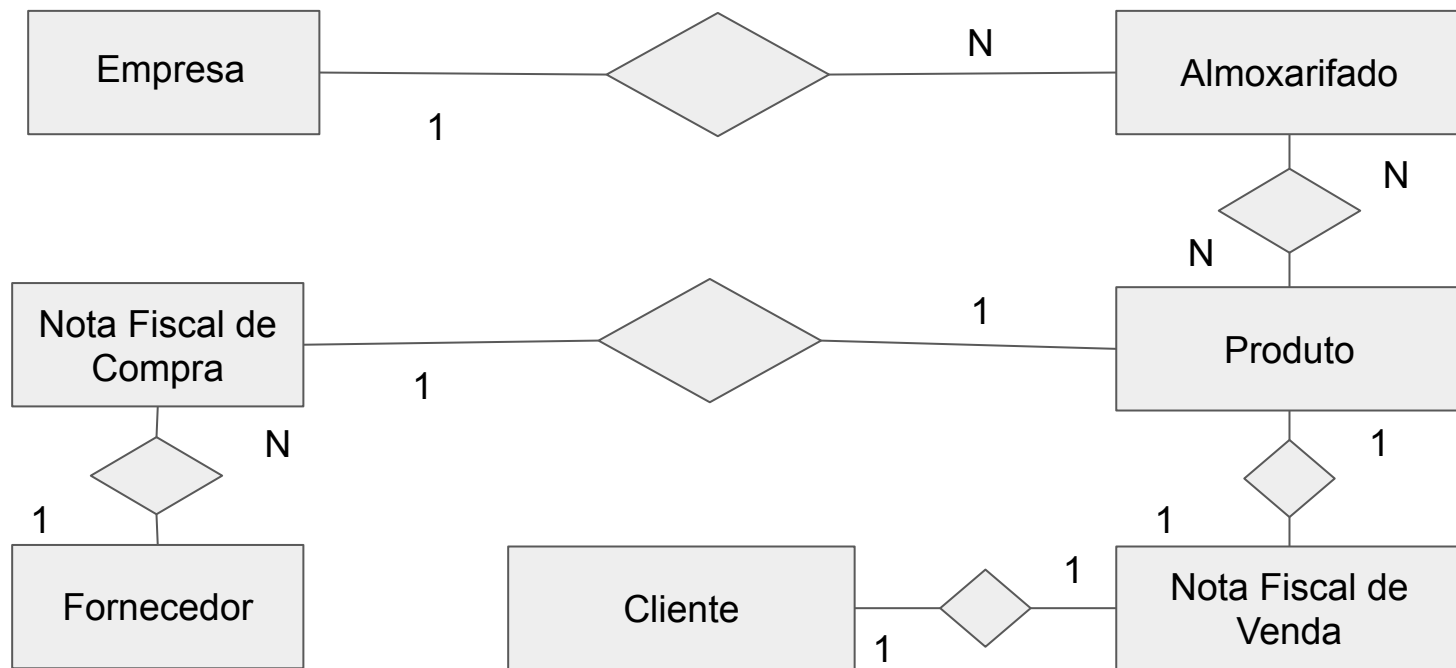


Diagrama Entidade Relacionamento (DER)

5) **EMPRESA DE FLORES.** A X.P.T.O LTDA. criou a FLOWERNET, uma rede que tem como objetivo atender todo o mercado nacional no que diz respeito à venda e entrega de flores. Através desta rede, um **cliente** pode fazer uma **compra** de **flores** em Belo Horizonte e pedir para a **entrega** ser feita em Fortaleza. Para isso a X.P.T.O firmou convênio com várias **floriculturas** em várias cidades do Brasil. Uma floricultura pode atender várias **cidades** da região. O pedido do cliente, que pode possuir vários tipos de flores, é cadastrado e repassado para uma das floriculturas conveniadas que atendem a cidade, na qual será entregue o pedido.

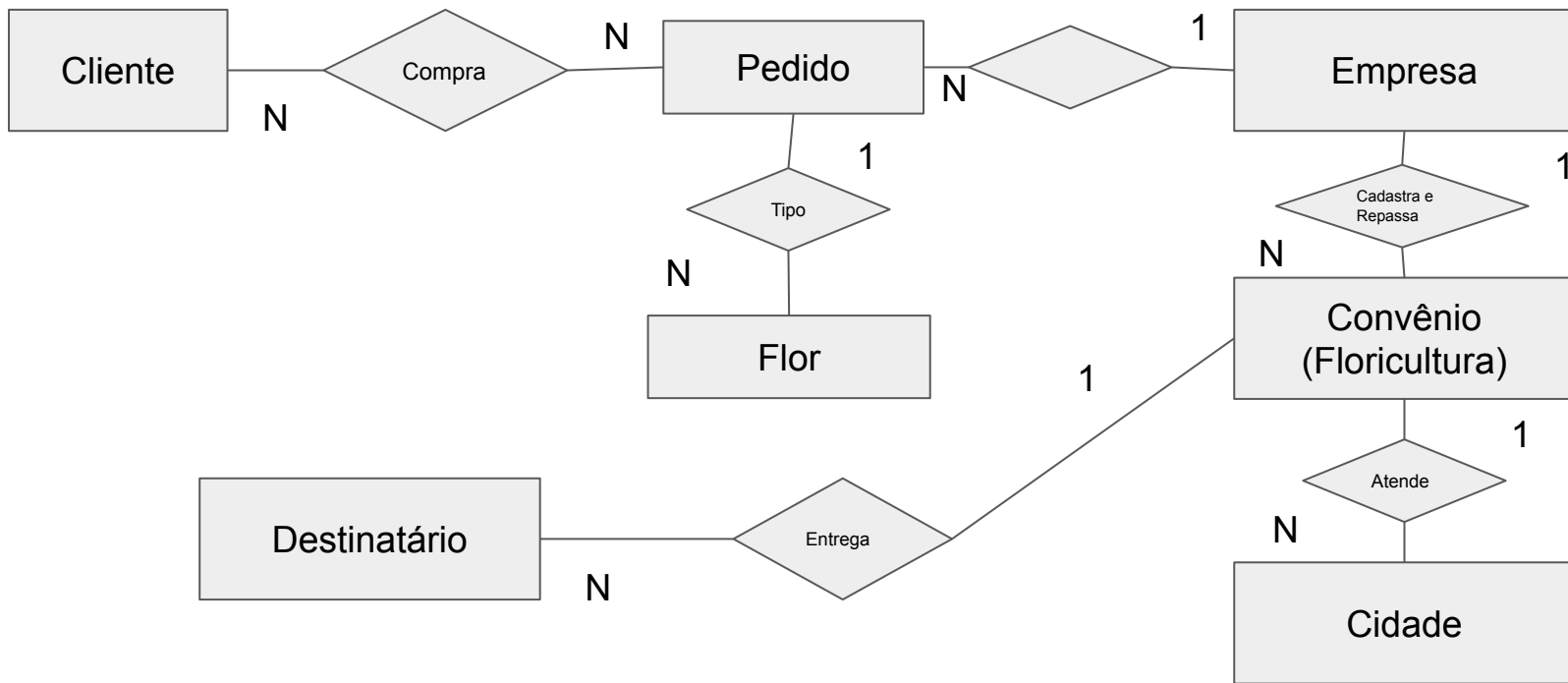


Diagrama Entidade Relacionamento (DER)

6) **APURAÇÃO ELEITORAL.** Para facilitar o processamento da apuração eleitoral da eleição municipal a ser realizada nesse ano, o TRE (Tribunal Regional Eleitoral) resolveu informatizar esse processo. Sabe-se que cada **localidade** é dividida em várias **zonas eleitorais** que, por sua vez, são divididas em várias **seções** nas quais os **eleitores** estão vinculados. O **candidato** a um **cargo público** deve estar vinculado a um único **partido político**. Vale ressaltar que, segundo a legislação vigente, o voto é secreto.

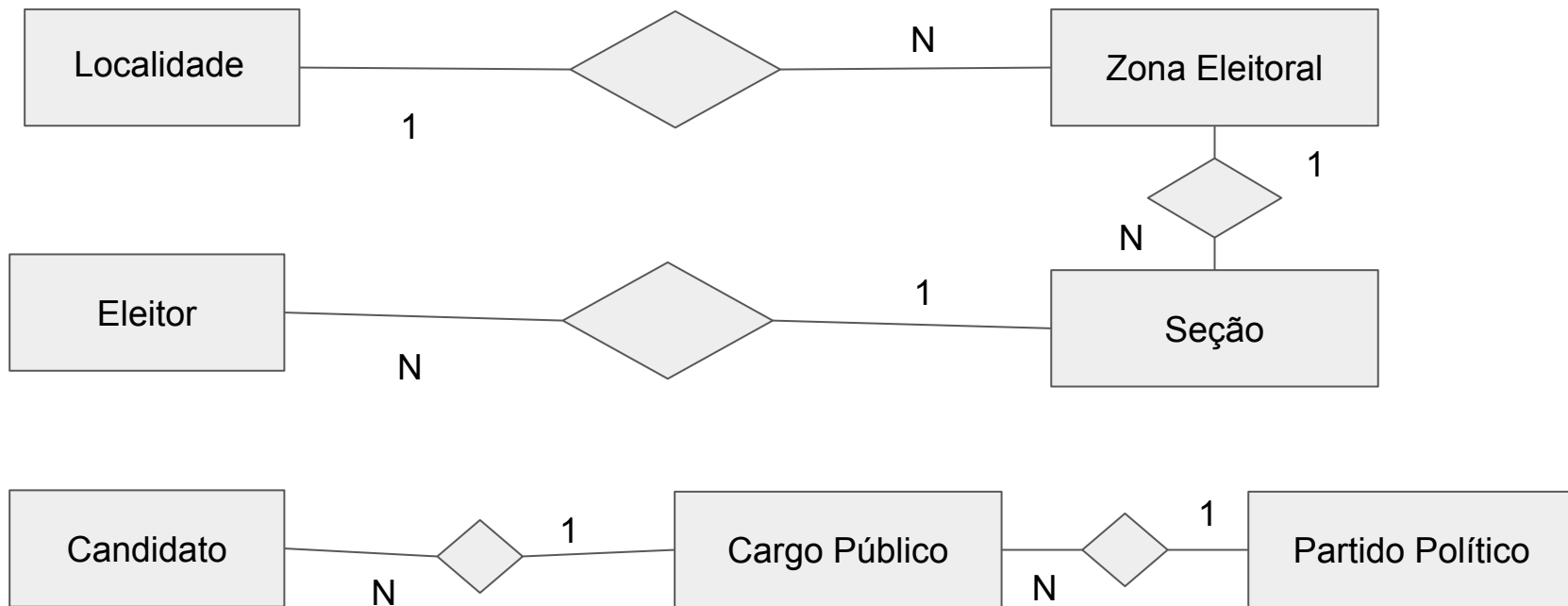


Diagrama Entidade Relacionamento (DER)

7) **CONCURSO PÚBLICO**. Uma organização deseja implementar o procedimento de concurso público para tornar transparente o seu processo de seleção de pessoal. Esta **organização** possui vários **departamentos**, que por sua vez, possui vários **cargos**. O mesmo cargo pode estar vinculado a vários departamentos. Um **concurso público** é realizado para vários cargos, e um cargo pode ser oferecido em vários concursos. O **candidato** faz inscrição em somente um cargo oferecido em um concurso público. O concurso tem várias **etapas**, que tem a participação de vários candidatos. O candidato obtém a nota em cada etapa que participa. A etapa pode ser classificatória ou eliminatória

