

Construindo o primeiro Projeto de Banco de Dados

Primeiros Passos

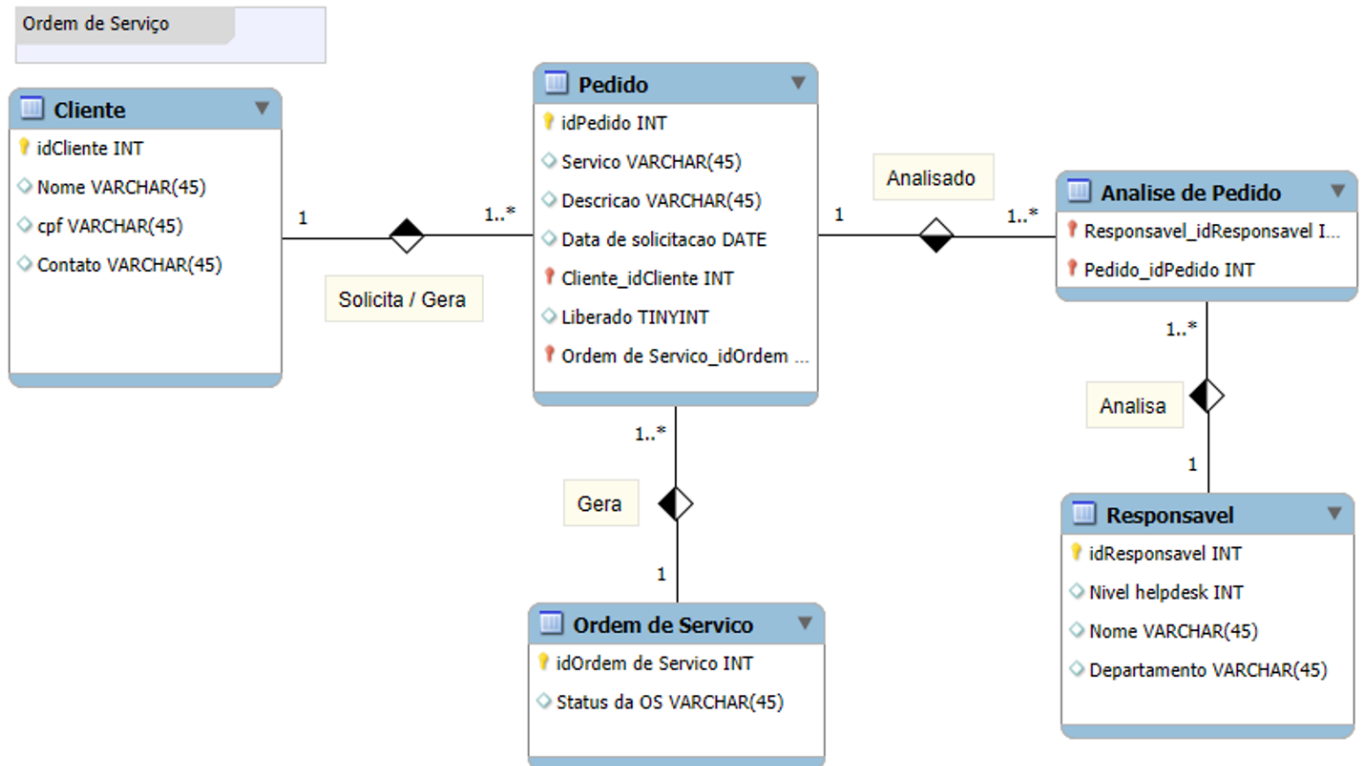
- **Contexto**
 - Levantamento de Requisitos
- **Projeto Conceitual**
 - Modelo Entidade-Relacionamento
- **Projeto Lógico**
 - Modelo Relacional

Os três casos propostos

1. Ordem de Serviço
2. Universidade
3. E-commerce

Modelar Banco de Dados para *Ordem de Serviço*

- Dentro de uma empresa os clientes demandam ao helpdesk algumas ações.
- Essas ações são convertidas em ordem de serviço.
 - Os clientes realizam o pedido
 - O pedido é convertido em ordem de serviço caso possa ser realizado
 - O técnico executa a ordem de serviço. Após sua finalização a mesma é arquivada.
- **Entidades**
 - Cliente, responsável, pedido de ordem de serviço
- **Relacionamentos**
 - Solicita, Analisa, Executa, Arquiva



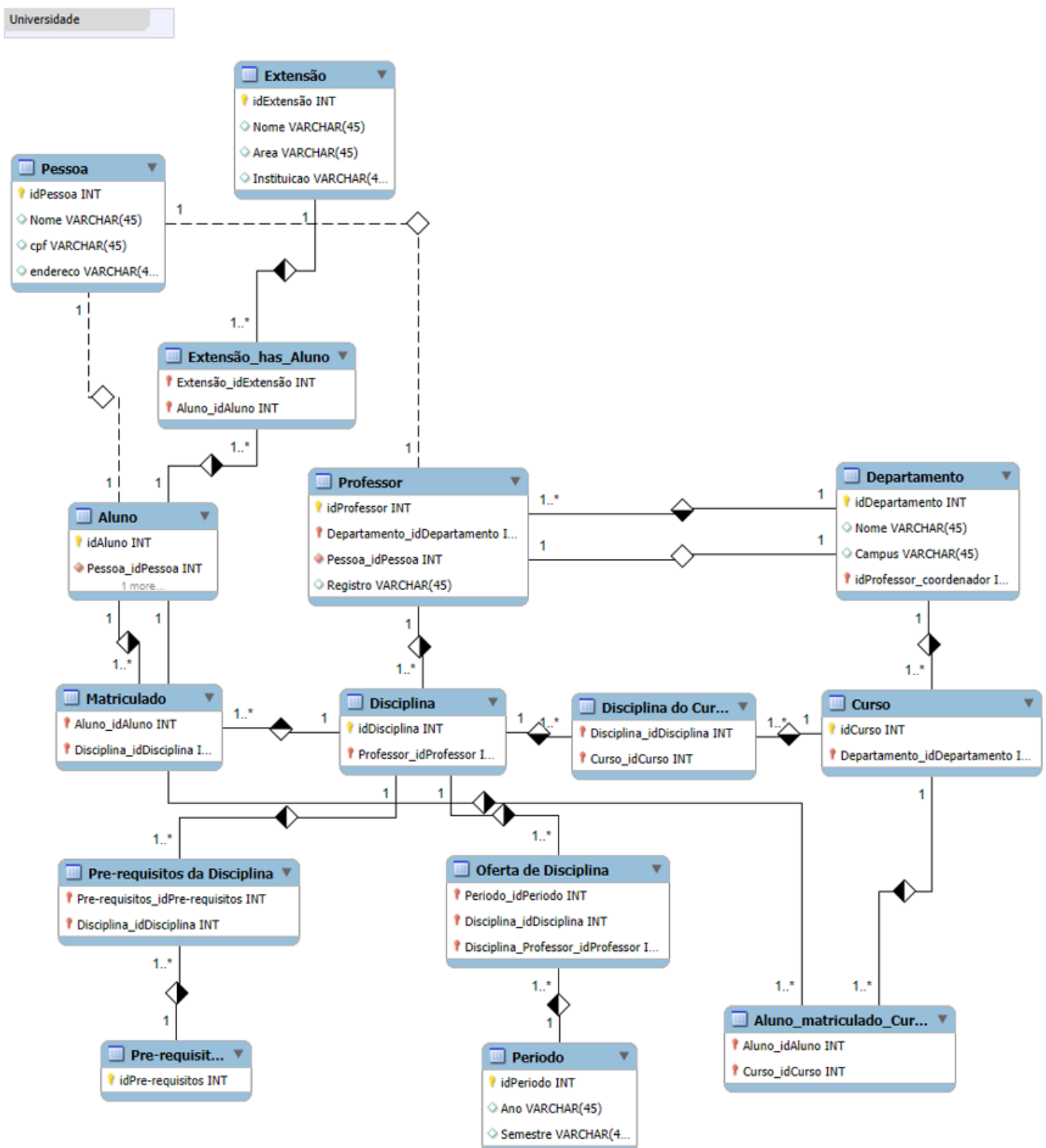
Modelando Banco de dados para *Universidade*

- Escopo
 - **Ensino**
- **Levantamento de Requisitos**
- *Alunos:*
 - A Universidade possui diversos alunos que podem ser matriculados em mais de um curso (graduação).
 - Os alunos podem fazer cursos extras fornecidos externa e internamente (universidade) para contar como horas complementares.
 - Não há restrição quanto ao número de matérias puxadas se não houver sobreposição de horário.
 - Os alunos são submetidos a duas provas por semestre para cada disciplina. Eventuais trabalhos devem ser tratados pelo professor para compor a nota da prova.
- *Disciplinas:*
 - Cada disciplina é fornecida por um professor. Restrição: apenas por este professor.
 - Algumas disciplinas possuem pré-requisitos. Um mesmo pré-requisito pode ser associado a mais de uma disciplina.
 - As disciplinas podem ser comuns a cursos distintos. Ex: Cálculo 1 para computação e engenharia.
 - O ciclo de vida da disciplina é semestreal.
- *Professores*

- Os professores que ministram as disciplinas estão associados as coordenações de seus respectivos cursos. Ex: Computação, Física, Engenharia...

Perguntas

- Quais informações de aluno e professores guardar?
- Qual média de aprovação?
- Haverá retrição, ou diferentes visões?



- Escopo
 - **Venda de Produtos**
- **Levantamento de Requisitos**
- *Produto*
 - Os produtos são vendidos por uma única plataforma online. Contudo, estes podem ter vendedores distintos (terceiros).
 - Cada produto possui um fornecedor.
 - Um ou mais produtos podem compor um pedido.
- *Cliente*
 - O cliente pode ser cadastrar no site através do seu CPF ou CNPJ
 - O Endereço do cliente irá determinar o valor do frete
 - Um cliente pode comprar mais de um pedido. Este tem um período de carência para devolução do produto
- *Pedido*
 - Os pedidos criados por clientes e possuem informações de compra, endereço e status de entrega
 - Um produto ou mais compoem o pedido
 - O pedido pode ser cancelado
- *Fornecedor e Estoque*
 - Vamos refletir sobre as possibilidades
- **Refinando**
 - Cliente PJ e PF
 - Uma conta pode ser PJ ou PF, mas não pode ter as duas informações
 - Pagamento
 - Pode ter cadastrado mais de uma forma de pagamento
 - Entrega
 - Possui status e código de rastreio

