

# Base de Dados Passo Firme

Turma: p5

Grupo: g5

Bárbara Nóbrega Galiza (105937)

Miguel da Silva Pinto (107449)

# Introdução

Do que se trata a empresa Passo Firme?

Motivação para a criação da base de dados

Aplicação interativa

# Casos de Uso

## **Produto:**

- Adicionar/Remover
- Quantidade
- Custo de fabrico/venda
- N° encomendas

## **Funcionário:**

- Adicionar/Editar/Remover
- Informação pessoal
- Cargo (Gerente/Operário)
- Secção

# Casos de Uso

## **Fornecedor:**

- Editar/Remover
- Quantidade materia prima fornecida

## **Revendedor:**

- Editar/Remover
- N° de encomendas e n° total de produtos encomendados

## **Secção:**

- N° funcionários
- Gerente
- Média Salarial
- Processos atuais

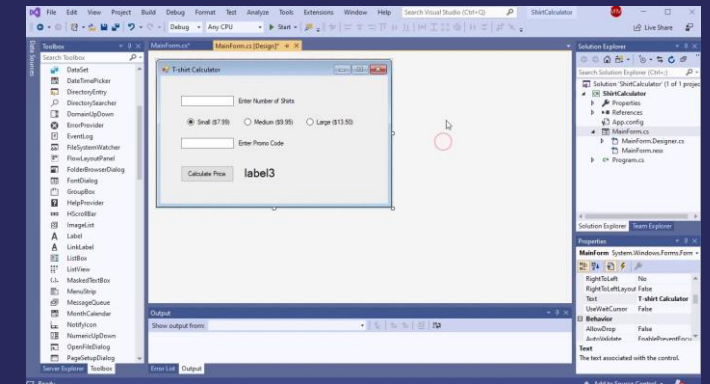
# Tecnologia Usada



SQLServer

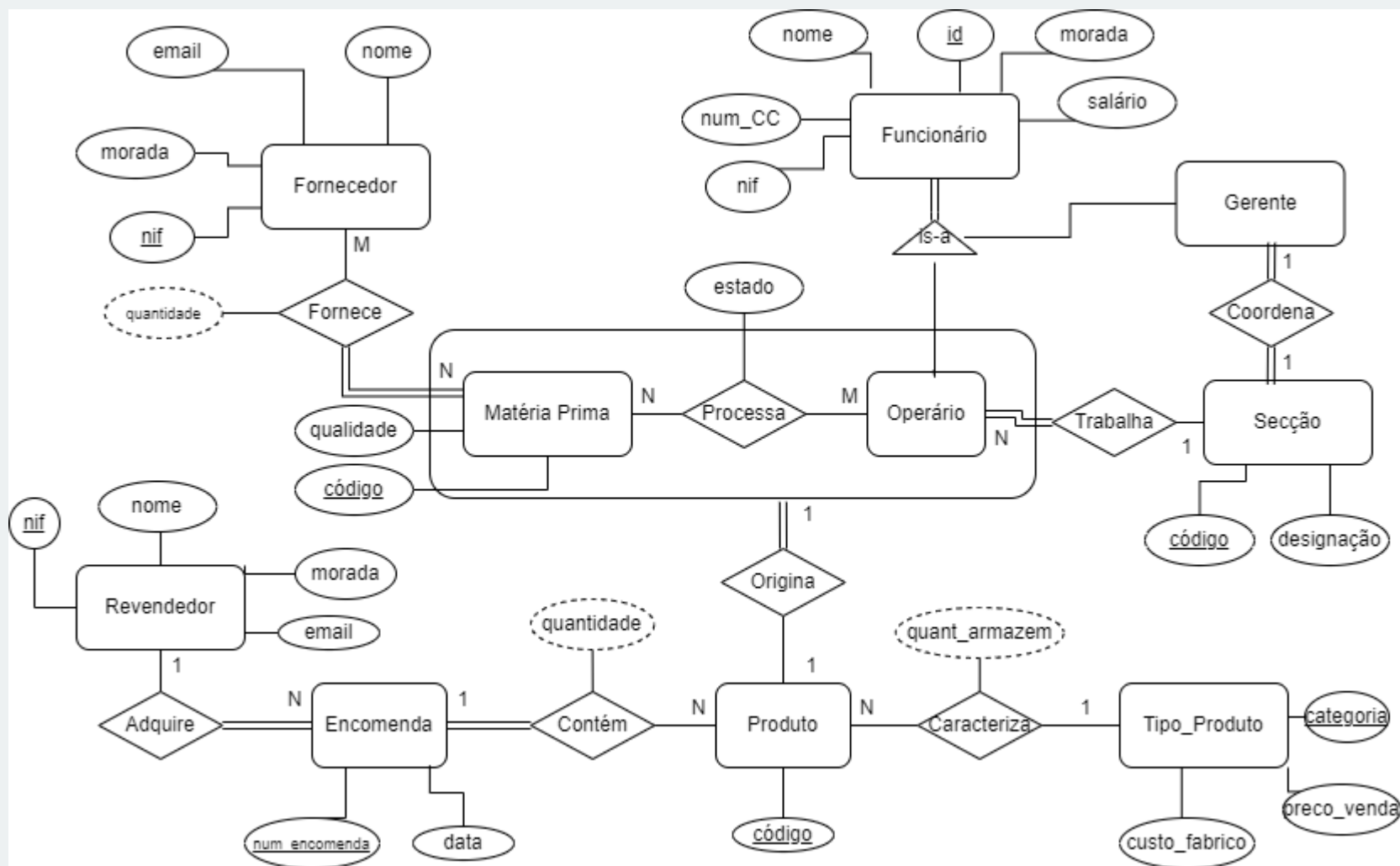


Visual Studio 2019

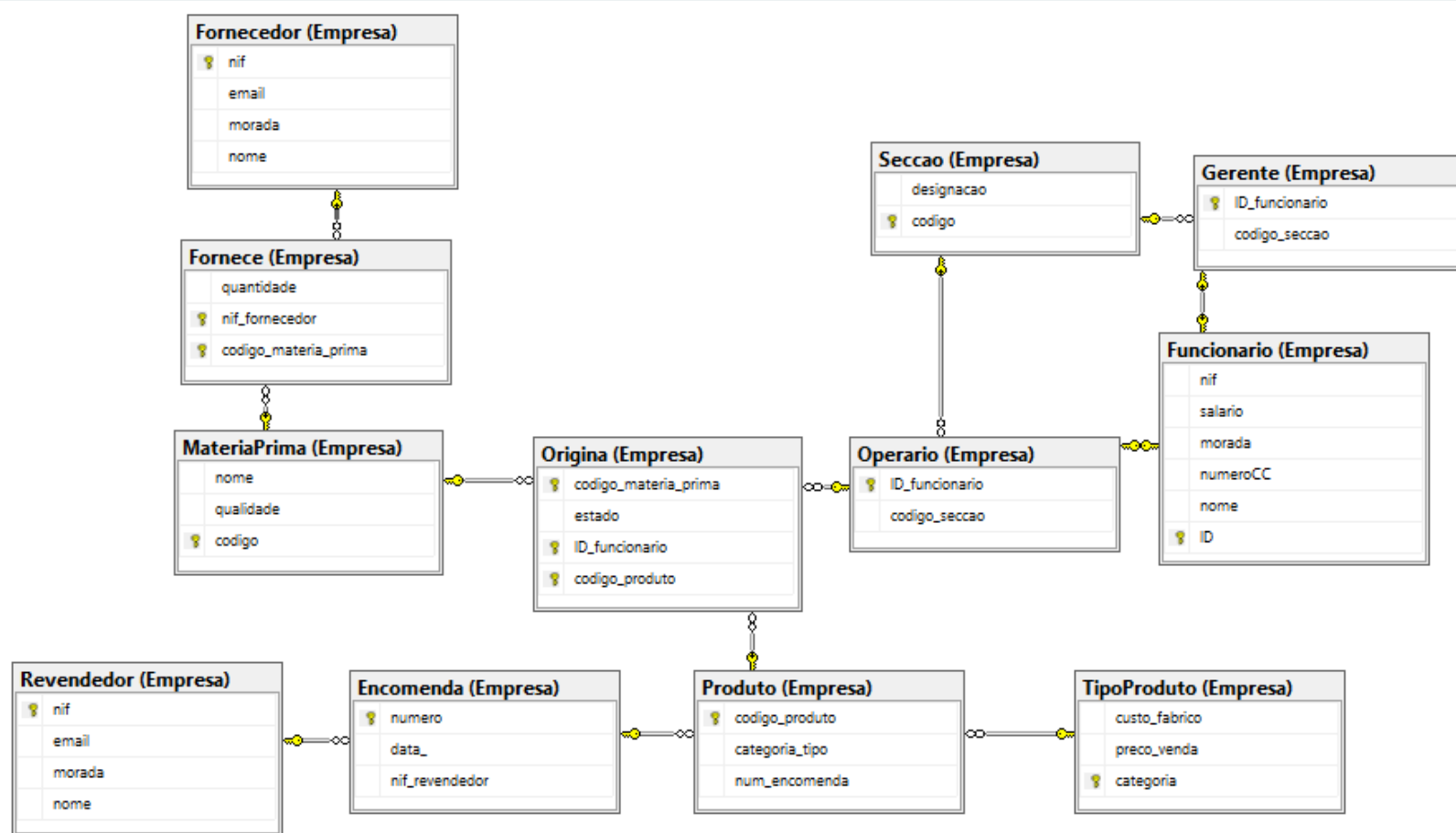


Windows Forms

# DER



# ER





# Demonstração



# Stored Procedures

## Acesso à BD

Utilizados em vez de Selects, Inserts, Updates & Deletes

- Camada de abstração em relação à BD
- Em caso de alteração das tabelas, muda-se apenas o SP

## Outras utilizações

- Obter estado dos produtos
- Obter média salarial por secção
- Obter matéria prima fornecida e nº encomendas

# User Defined Functions

## Obtenção de dados a usar em SPs

- Nº funcionários por secção
- Nº produtos por tipo
- Nº encomendas por tipo

# Triggers

## Obediência aos requisitos

- Impedir que uma secção tenha mais que 1 gerente
- Garantir que cada secção tenha sempre 1 gerente
- Impedir que um operário receba mais que o respetivo gerente

# Indexes

## **Eficiência no acesso aos dados mais importantes**

- Indexar os funcionários de cada secção
- Indexar os produtos de cada encomenda
- Indexar a matéria prima fornecida por fornecedor

# Melhorias no Projeto

- Concluir todas as tarefas idealizadas
- Inserir mecanismos
  - Prevenção de erros
  - Segurança
  - Privacidade
  - Backup e recuperação
- Simplificar a User Interface
- Garantir a escalabilidade do sistema

# Obrigado!