

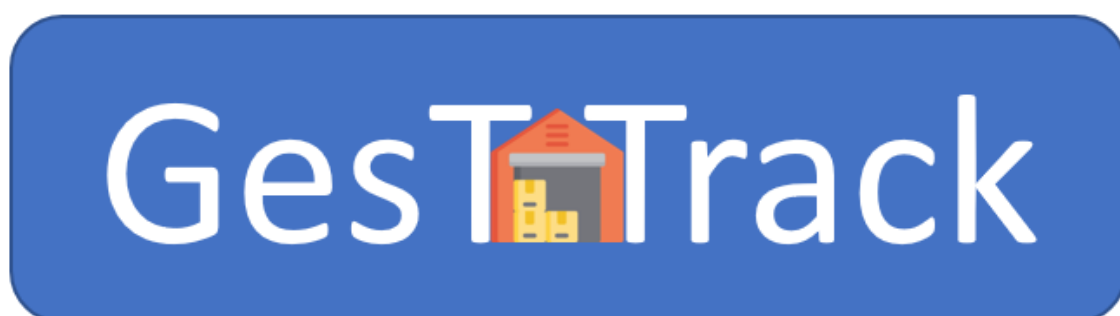


universidade de aveiro

Departamento de Eletrónica, Telecomunicações e Informática
Mestrado Integrado em Engenharia de Computadores e Telemática

Projeto de Base de Dados

2020/2021



Sistema de Gestão Empresarial

P2G10

Filipe Vale, 85055

Introdução

No âmbito da unidade curricular de Bases de Dados, foi proposta a realização de um projeto no qual se integrassem os conhecimentos adquiridos ao longo da UC com uma aplicação em C#/WPF. Foi então desenvolvido um sistema para gestão de uma Agência Imobiliária, que vem simplificar as ações diárias dos gestores imobiliários e da Administração da Empresa.

Análise de Requisitos

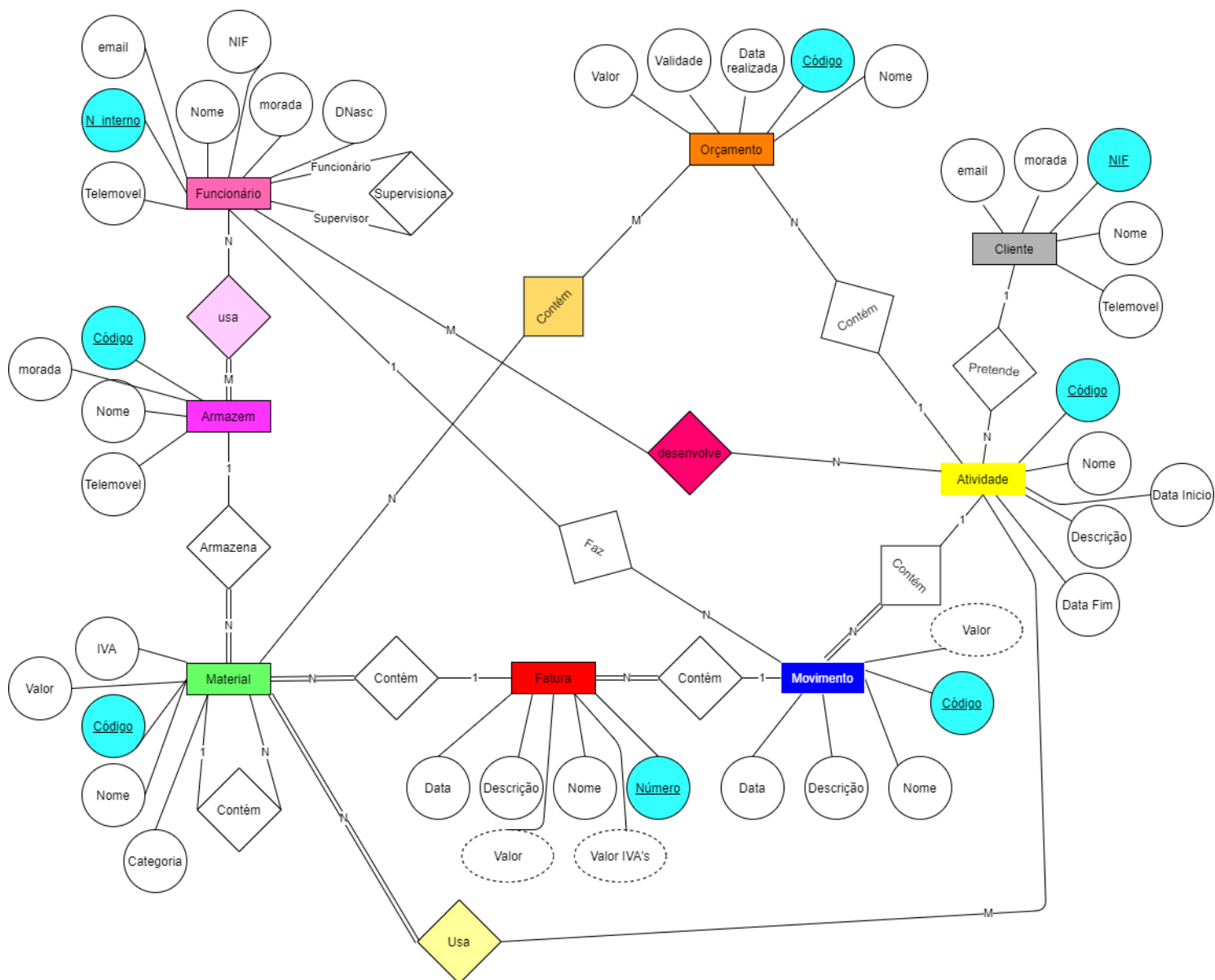
O objetivo do nosso projeto era bastante ambicioso, e por isso a complexidade do nosso projeto foi se tornando elevada, no entanto foi possível cumprir com os requisitos essenciais ao bom funcionamento de uma Empresa.

O GestTrack visa representar um sistema capaz de suportar informação onde:

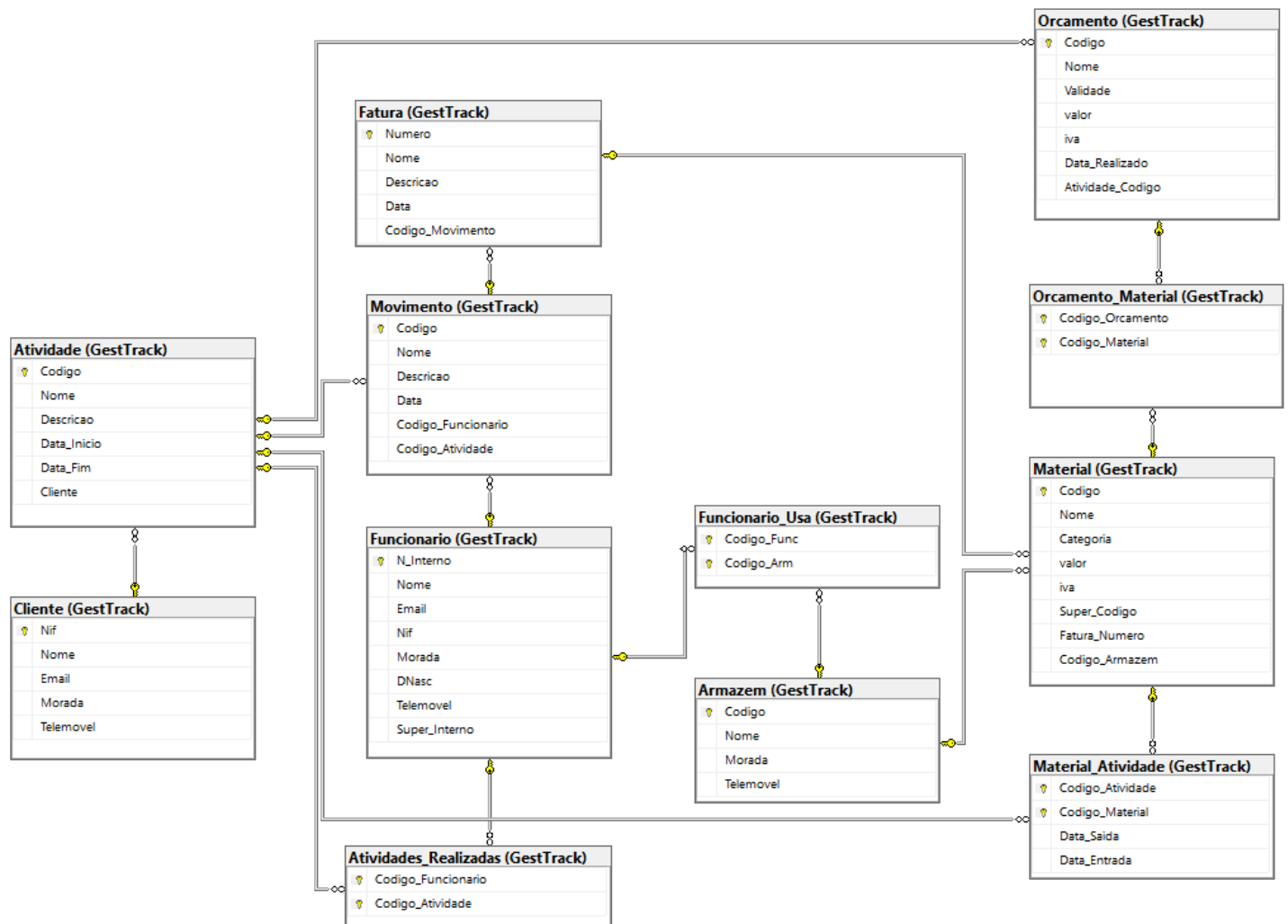
- Um Funcionário é Caracterizado por um Numero interno, email, nome, nif data de nascimento, telemóvel
- Um Funcionário pode supervisionar outro funcionário
- Um armazém é caracterizado por um código, um nome, uma morada e um telemóvel
- Um material é caracterizado por um código, um nome, uma categoria, o valor monetário, o valor do Iva, a fatura da compra e o armazém onde se encontra.
- Um material pode conter materiais dentro dele
- Uma fatura é caracterizada por um número, um nome, descrição, data e por um número de movimento
- Um movimento é caracterizado por um código, um nome, uma descrição, uma data.
- A cada movimento está associado um funcionário e uma atividade.
- Uma atividade é caracterizada por um código, um nome uma descrição, uma data de início, uma data de fim e um cliente.
- Uma atividade pode conter vários materiais associados

- Uma atividade pode ser desenvolvida por múltiplos funcionários e os funcionários podem ter múltiplas atividades
- Um cliente é caracterizado por um NIF, um nome, um email, uma morada e um telemóvel
- Um orçamento é caracterizado por um código, um nome, uma validade, uma data de realização e uma atividade
- Cada orçamento pode ter múltiplos materiais, e cada material pode ter múltiplos orçamentos.

DER



Esquema Relacional



Estrutura da implementação

SQL DML e DML

(Em Anexo)

Stored Procedures

Foram criados cerca de 53 Stored Procedures para facilitar pesquisas e interação com a base de dados

(Em Anexo)

Indexes

Foram criados cerca de 4 Indices para facilitar pesquisas pelas diferentes tabelas da base de dados.

(Em Anexo)

User Defined Functions

Foram criados cerca de 2 UDF's do tipo Scalar-value Functions para calcular o valor de cada fatura e o iva de cada fatura.

(Em Anexo)

Nota

Para alterar as credenciais de acesso à base de dados deve alterar no ficheiro F_principal.vb linha 5 para a base de dados pretendida

```
Dim CN = New SqlConnection("Data Source = 127.0.0.1,888 ;Initial Catalog = GestTrackDB; uid = SA; password = sqlBD_2021")
```

Conclusão

A realização deste projeto leva-me a concluir o papel crucial que desempenha uma base de dados robusta e organizada no bom funcionamento de serviços da vida quotidiana, bem como a complexidade da mesma.

Sinto que o facto de ter sido infetado com covid na fase final do projeto contribuiu para que não conseguisse alcançar os meus objetivos próprios com o trabalho, visto que estive 5 dias sem conseguir trabalhar e como não tenho colega de grupo o trabalho esteve parado.

No entanto o trabalho na sua globalidade está funcional e permitiu assimilar todas as técnicas lecionadas na cadeira de Base de Dados que levam a compreender melhor como gerir os dados de sistemas presentes nas mais diversas áreas.

Video

<https://www.youtube.com/watch?v=x26gKzT4Sok>