

FIAP – Faculdade de Informática e Administração Paulista

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Disciplina: Building Relational Database

Global Solution 2025 – MindTrack Solutions

Integrantes:

Pedro Henrique Luiz Alves Duarte – RM563405

Guilherme Macedo Martins – RM562396

Sumário

1. Introdução
2. Objetivo da Modelagem
3. Modelo Lógico de Dados
4. Modelo Físico de Dados
5. Descrição das Tabelas
6. Conclusão

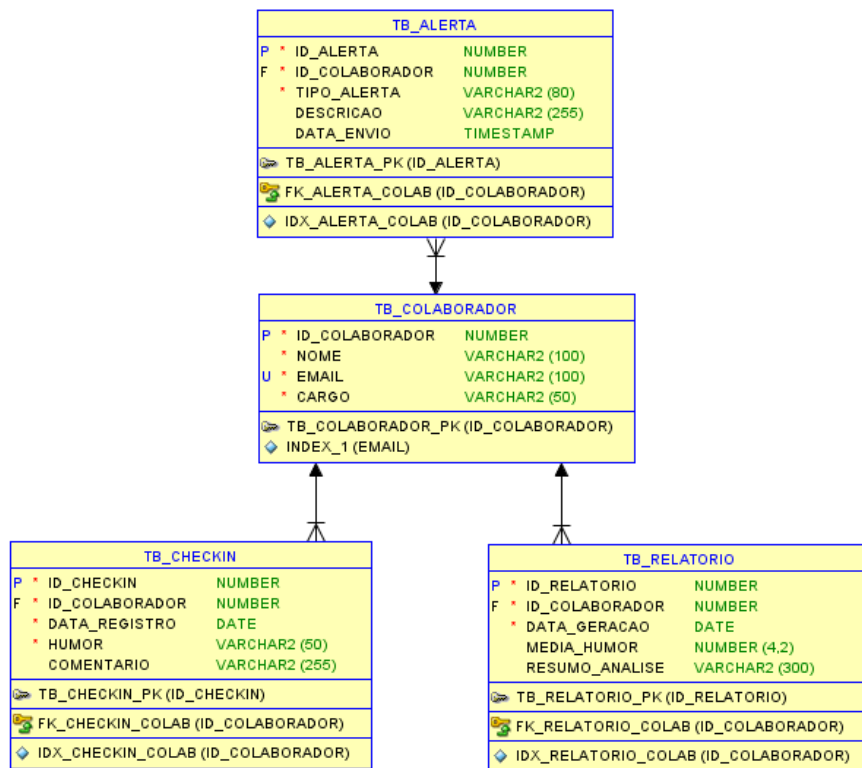
1. Introdução

Este documento apresenta os modelos de dados elaborados para a solução MindTrack Solutions, um sistema desenvolvido para monitorar e promover o bem-estar emocional dos colaboradores em ambientes corporativos. A modelagem garante a integridade das informações e a integração direta com a API desenvolvida em Java (Quarkus) e com os scripts Python de análise.

2. Objetivo da Modelagem

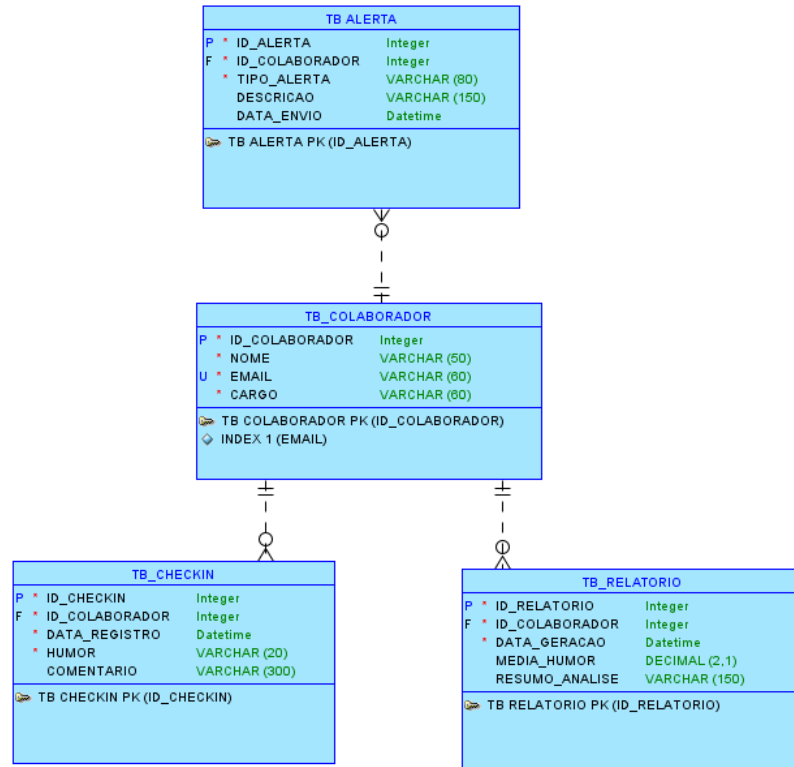
O objetivo da modelagem é representar de forma clara e normalizada as entidades e relacionamentos que sustentam o sistema, assegurando consistência entre o banco de dados Oracle, as classes Java e as operações CRUD implementadas. Além disso, o modelo serve de base para garantir a integridade e o desempenho das consultas SQL utilizadas pela aplicação.

3. Modelo Lógico de Dados



O modelo lógico define a estrutura conceitual do banco, representando as tabelas principais da aplicação: TB_COLABORADOR, TB_CHECKIN, TB_RELATORIO e TB_ALERTA, com seus relacionamentos e chaves primárias e estrangeiras.

4. Modelo Físico de Dados



O modelo físico representa como o banco foi implementado no Oracle, incluindo os tipos de dados (INTEGER, VARCHAR, DATETIME, DECIMAL), as restrições (PK, FK, UK, CK) e os índices criados para melhorar a performance das consultas SQL.

5. Descrição das Tabelas

Tabela	Descrição	Chave Primária	Chave Estrangeira
TB_COLABORADOR	Armazena dados pessoais e cargo dos colaboradores.	ID_COLABORADOR	-
TB_CHECKIN	Registra o humor e observações diárias.	ID_CHECKIN	ID_COLABORADOR

TB_RELATORIO	Consolida médias e análises de humor.	ID_RELATORIO	ID_COLABORADOR
TB_ALERTA	Gera alertas com base em padrões de comportamento	ID_ALERTA	ID_COLABORADOR

6. Conclusão

O modelo de dados desenvolvido atende aos requisitos de integridade, normalização e desempenho, garantindo a base sólida para as operações de CRUD e relatórios da aplicação MindTrack Solutions. A integração entre o modelo relacional, as classes Java e as consultas SQL proporciona escalabilidade e consistência na manipulação dos dados.