

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

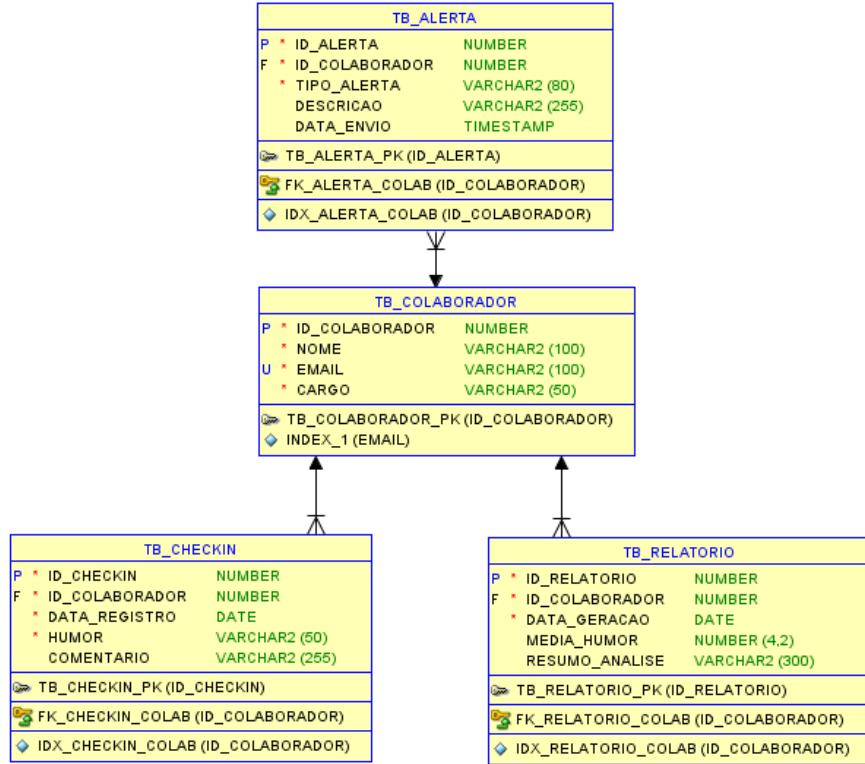
## **1. Introdução**

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**

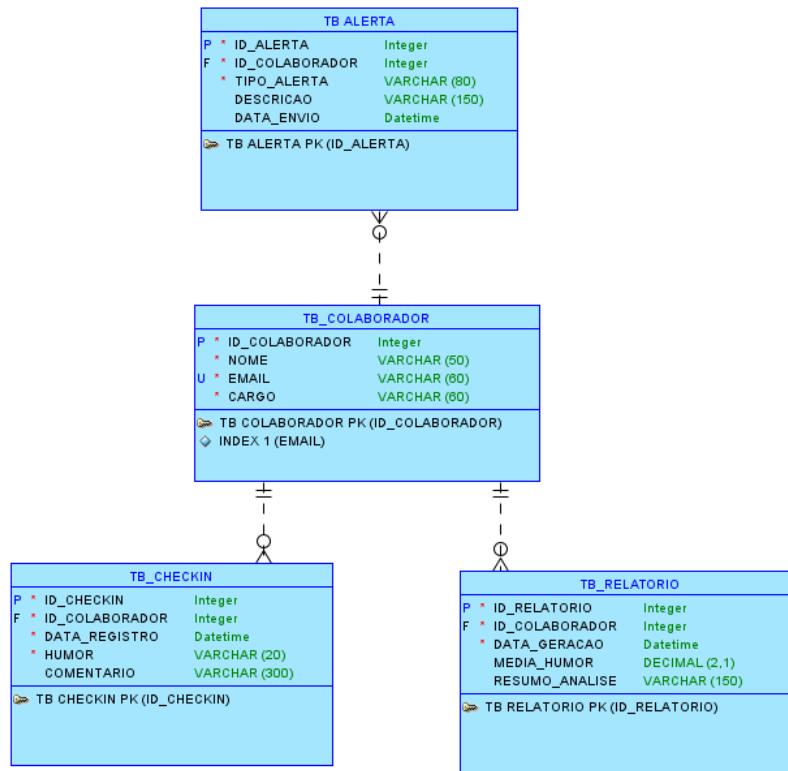
O objetivo da modelagem é representar de forma clara e normalizada as entidades e relacionamentos que sustentam o sistema, assegurando consistência entre o banco de dados Oracle, as classes Java e as operações CRUD implementadas. Além disso, o modelo serve de base para garantir a integridade e o desempenho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