

**Faculdade de Ciências e Tecnologia  
Universidade Estadual Paulista  
“Júlio de Mesquita Filho”**

**Bruno Santos de Lima - RA: 141251093  
Leandro Ungari Cayres - RA: 141250992**

**Definição do Projeto  
Sistema Fexpress**

Disciplina de Banco de Dados I. Professor Dr. Ronaldo Celso Messias Correia pelo curso de Ciência da Computação. Com data de entrega 05 de Junho de 2016

**Presidente Prudente  
Maio - 2016**

# Índice

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Especificação do Problema</b>	<b>2</b>
2.1	Entidades . . . . .	3
2.2	Relacionamento entre Entidades . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Esquema Conceitual</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Esquema Relacional</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Normalização</b>	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>Álgebra Relacional</b>	<b>3</b>

# 1 Introdução

Este documento tem como proposito descrever detalhes referentes ao Sistema Fexpress, detalhes tanto no sentido de funcionamento do sistema, mas principalmente detalhes de caráter técnico relacionados a área de banco de dados.

Esta coletânea esta dividida como segue: na seção 2 é especificado o sistema bem com sua lógica de funcionamento, na seção 3 é apresentado o modelo entidade relacionamento do sistema, a seção 4 mostra o modelo conceitual, em seguida a seção 5 evidencia discussões referentes ao processo de normalização, por fim a seção 6 apresenta detalhes pertinentes a Álgebra Relacional.

## 2 Especificação do Problema

O Sistema Frexpress, acrônimo de Food Express, consistem em um Sistema para gerenciamento de uma distribuidora de alimentos, com o intuito de armazenar os dados necessários para a que a empresa possa realizar a gestão de seus clientes, fornecedores, produtos e rotas de viagens, bem como fornecer um mecanismo que facilite a obtenção dos melhores caminhos para o transporte das mercadorias até as localizações de seus clientes.

No sistema os clientes (mercados e estabelecimentos comerciais do setor alimentício) da distribuidora podem realizar encomendas para serem entregues em seus respectivos estabelecimento, os gerentes da distribuidora devem ter acesso a essas encomendas e utilizam o sistema para elaborar viagens com rotas convenientes em termos de custos de viagem, especificando tipo de carga, veículo e motorista que farão parte da viagem. O Gerentes da distribuidora também tem controle de todo o sistema de estoque, podendo realizar pedidos aos seus fornecedores (fabricas, produtores rurais e empresas) para repor o mesmo, ou para atender as necessidades de um cliente em específico.

Trata-se de um sistema web, implementado utilizando a linguagem de programação PHP, além da utilização da linguagem de marcação HTML, CSS, contendo algumas aplicações de JavaScript, além de utilizar como Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) o MySQL.

## **2.1 Entidades**

Abaixo segue especificado o conjunto de entidades necessarias para a elaboração deste projeto, todas as entidades estão organizadas com o prefixo E seguido de um número que identifica a mesma de forma única, além disso cada entidade contém um conjunto de atributos que também estão especificados.

E1. Funcionario

Atributos:

E1.1 Motorista

E1.2 Gerente

E2. Fornecedor

E3.

## **2.2 Relacionamento entre Entidades**

# **3 Esquema Conceitual**

# **4 Esquema Relacional**

# **5 Normalização**

# **6 Álgebra Relacional**