

Projeto - Rock in Rio – Parte 3

Sistema de Gerenciamento de Praças de Alimentação

Disciplina: SCC0240 Bases de Dados
Profa.: Elaine Parros M. de Sousa

Aluno	Nº USP
Lucas Wiechmann	7573281
Matheus Giovanni Soares Beleboni	7573486
Rodrigo de Freitas Pereira	7573472

95

Data de Entrega: 17/06/2013

DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

Uma empresa organizadora de eventos foi contratada para gerenciar as praças de alimentação do Rock in Rio 2013. As praças devem oferecer um ambiente confortável aos seus usuários ao dispor de uma grande variedade gastronômica distribuída em suas barracas de alimentação.

A Cidade do Rock é dividida em vários setores para facilitar a localização tanto das praças de alimentação, quanto dos palcos e banheiros químicos. Cada setor é composto de vários terrenos, que serão detalhados a seguir. O preço do aluguel de um terreno varia de acordo com a praça em que está localizado e é determinado em função da proximidade da praça a pontos atrativos (palcos, banheiros, portões de entrada/saída e postos de assistência médica).

Cada praça de alimentação é composta por diversos terrenos que podem ser alugados por proprietários para construção de barracas. Uma praça é identificada apenas por sua localização (setor) na Cidade do Rock, já que pode haver no máximo uma praça por setor. Além disso, cada praça deve armazenar o número de barracas e o nome que será impresso nos mapas e cartazes do evento para localizá-la. Cada barraca pertence a apenas um proprietário, que por sua vez pode possuir várias barracas. Um terreno possui as dimensões de 3mx3m, e uma barraca pode ocupar um ou mais terrenos adjacentes, cada qual identificado por um código único.

Um proprietário é definido por: nome, CPF e telefone. Cada barraca pode vender produtos relacionados a apenas uma categoria específica (Ex: Culinária chinesa, italiana ou fast-food) e é identificada pelo código da licença de funcionamento. Além disso, deve possuir um nome fantasia e o preço da licença de funcionamento, calculado a partir do preço dos terrenos.

Por questões de segurança, aqueles que desejarem consumir nas praças de alimentação deverão adquirir o Cartão do Rock, que visa eliminar o uso de dinheiro nas compras efetuadas nas barracas. Além disso, os dados das vendas com cartão permitirão um levantamento estatístico do percentual de vendas para cada categoria oferecida no evento. Por fim, a organização poderá, ainda, obter os dados referentes à vendas por praças próximas a determinados pontos atrativos. Deste modo, a organização dos eventos

Projeto – Rock in Rio – Parte 2

futuros poderá utilizar estes dados para escolher o número de barracas por categoria, as melhores opções de localização para cada barraca e a determinação dos preços de cada terreno em função da proximidade a pontos atrativos etc.

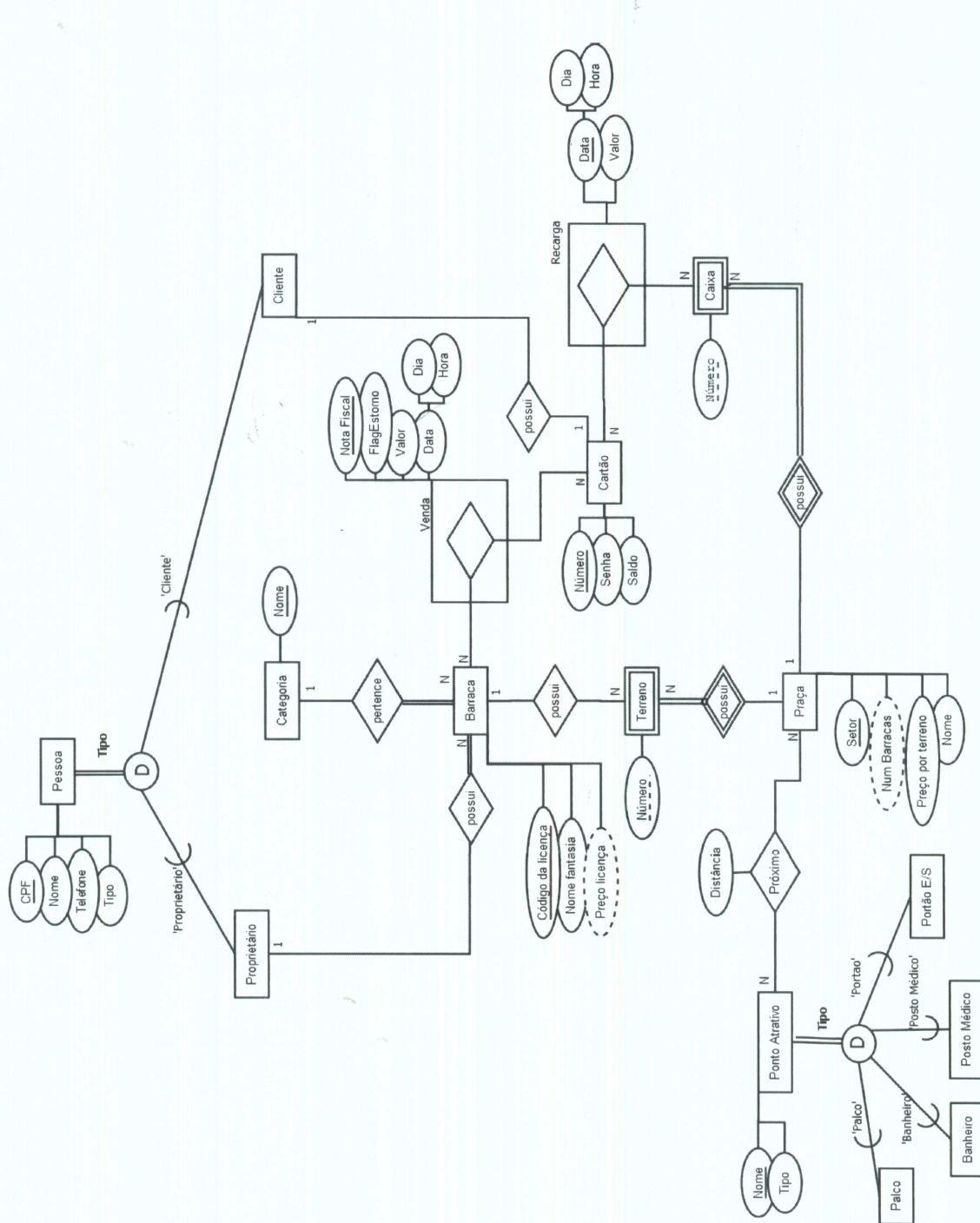
Um cliente (portador do cartão) pode possuir apenas um cartão, e este deve armazenar um número de identificação, uma senha de oito dígitos definida pelo cliente e o saldo corrente. Além disso, cada cliente é definido por nome, CPF e telefone.

Os cartões podem ser recarregados pelos clientes em caixas localizados nas praças e identificados por um número localizador (código único e sequencial). Cada recarga deve ser identificada pelo cartão do cliente, pelo caixa, e pela data da operação, além de armazenar o valor creditado.

Uma venda é efetuada quando um cliente compra produtos em uma barraca. Cada venda é identificada pelo número de sua nota fiscal, pelo cartão do cliente e pela barraca onde o evento ocorreu. Além disso, é necessário armazenar, para cada venda, a data do ocorrido e o valor da compra. Caso o cliente se arrependa da compra ou o funcionário tenha cometido algum erro durante a venda, a mesma poderá ser estornada e o valor debitado retornará para o cartão do cliente.

Em cada praça de alimentação estão disponíveis aos clientes terminais para consulta de saldo e do extrato de compras. O extrato deve mostrar todas as compras efetuadas pelo cliente indicando a data da compra, número da nota fiscal, total gasto e o nome fantasia da barraca.

MODELO ENTIDADE-RELACIONAMENTO



MODELO RELACIONAL

A partir do Modelo Entidade-Relacionamento acima e dos procedimentos de mapeamento, foi desenvolvido o Modelo Relacional apresentado a seguir.

