

1. Descrição do Esquema JSON

O esquema JSON pode ser descrito como segue:

Raiz do JSON:

- curUTC: (string) Data e hora atual em UTC.
- locRef: (string) Identificador da localização do restaurante.
- guestChecks: (array) Lista de objetos guestCheck representando pedidos realizados no restaurante.

Estrutura de guestCheck:

- guestCheckId: (integer) Identificador único do pedido.
- chkNum: (integer) Número do cheque/pedido.
- opnBusDt, clsdBusDt: (string) Datas de abertura e fechamento do pedido.
- opnUTC, opnLcl, clsdUTC, clsdLcl, lastTransUTC, lastTransLcl, lastUpdatedUTC, lastUpdatedLcl: (string) Vários timestamps em UTC e horário local.
- clsdFlag: (boolean) Indica se o pedido está fechado.
- gstCnt: (integer) Número de clientes associados ao pedido.
- subTtl, chkTtl, dscTtl, payTtl, balDueTtl: (float ou null) Valores relacionados ao subtotal, total do cheque, descontos, pagamentos e saldo devedor.
- rvcNum, otNum, ocNum, tblNum, tblName: (integers/strings) Dados de localização do pedido dentro do restaurante.
- empNum: (integer) Identificador do funcionário associado ao pedido.
- numSrvRd, numChkPrntd: (integer) Dados operacionais, como número de rodadas de serviço e cheques impressos.
- taxes: (array) Lista de objetos tax representando os impostos associados ao pedido.
- detailLines: (array) Lista de itens, descontos, serviços ou erros relacionados ao pedido.

Estrutura de tax:

- taxNum: (integer) Identificador do imposto.
- txblSlstTtl, taxCollTtl, taxRate: (float) Valores relacionados ao imposto coletado, vendas tributáveis e alíquota.
- type: (integer) Tipo de imposto.

Estrutura de detailLines:

- `guestCheckLineItemId`: (integer) Identificador único do item.
- `rvcNum`, `dtlOtNum`, `dtlOcNum`: (integer ou null) Dados do item relacionados ao ponto de venda.
- `lineNum`, `dtlId`: (integer) Dados internos sobre a linha do item.
- `detailUTC`, `detailLcl`, `lastUpdateUTC`, `lastUpdateLcl`: (string) Timestamps associados ao item.
- `busDt`: (string) Data do item.
- `wsNum`: (integer) Número do local de trabalho associado ao item.
- `dspTtl`, `dspQty`, `aggTtl`, `aggQty`: (float ou integer) Valores relacionados a totais e quantidades exibidos e agregados.
- `chkEmpId`, `chkEmpNum`: (integer) Identificadores de funcionário associados ao item.
- `svcRndNum`, `seatNum`: (integer) Número da rodada de serviço e número do assento.
- `menuItem`: (object) Detalhes do item de menu associado.

Estrutura de menuItem:

- `miNum`: (integer) Identificador único do item de menu.
- `modFlag`: (boolean) Indica modificações no item.
- `inclTax`: (float) Imposto incluído no preço.
- `activeTaxes`: (string) Impostos aplicados ao item.
- `prcLvl`: (integer) Nível de preço do item.

2. Transcrição para Tabelas SQL

Tabela `GuestChecks`

Coluna	Tipo	Descrição
<code>guestCheckId</code>	BIGINT	Identificador único do pedido.
<code>chkNum</code>	INT	Número do cheque/pedido.
<code>opnBusDt</code>	DATE	Data de abertura do pedido.
<code>clsdBuDt</code>	DATE	Data de fechamento do pedido.

opnUTC	DATETIME	Timestamp UTC de abertura.
clsdUTC	DATETIME	Timestamp UTC de fechamento.
clsdFlag	BOOLEAN	Status do fechamento do pedido.
gstCnt	INT	Número de clientes.
subTtl	DECIMAL(10,2)	Subtotal do pedido.
chkTtl	DECIMAL(10,2)	Total do pedido.
dscTtl	DECIMAL(10,2)	Total de descontos.
payTtl	DECIMAL(10,2)	Total de pagamentos.
empNum	INT	Identificador do funcionário associado.

Tabela Taxes

Coluna	Tipo	Descrição
taxNum	INT	Identificador do imposto.
guestCheckId	BIGINT	Referência ao pedido associado.
txblSlstTtl	DECIMAL(10,2)	Total de vendas tributáveis.
taxCollTtl	DECIMAL(10,2)	Total de imposto coletado.
taxRate	DECIMAL(5,2)	Alíquota do imposto.
type	INT	Tipo de imposto.

Tabela DetailLines

Coluna	Tipo	Descrição
guestCheckLineItemId	BIGINT	Identificador único da linha do item.
guestCheckId	BIGINT	Referência ao pedido associado.
lineNum	INT	Número da linha do item.
dspTtl	DECIMAL(10,2)	Total exibido do item.
dspQty	INT	Quantidade exibida do item.
menuItemNum	INT	Identificador do item de menu.

Tabela MenuItems

Coluna	Tipo	Descrição
miNum	INT	Identificador único do item de menu.
inclTax	DECIMAL(10,2)	Imposto incluído no preço do item.
prcLvl	INT	Nível de preço do item.

Outras tabelas

- Discounts, ServiceCharges e TenderMedia seriam estruturadas de forma semelhante à DetailLines, com colunas adicionais para valores específicos.

3. Abordagem Escolhida e Justificativa

A abordagem adota normalização relacional, dividindo as informações em tabelas separadas para evitar redundâncias e permitir flexibilidade no gerenciamento de dados. A separação foi feita com base nos seguintes princípios:

- Integridade referencial: Tabelas como `Taxes` e `DetailLines` referenciam `GuestChecks` via chave estrangeira.
- Facilidade de consulta: Estruturas como `MenuItems` permitem que informações sobre itens de menu sejam reutilizadas em múltiplos pedidos.
- Escalabilidade: A estrutura modular facilita a adição de novos componentes (e.g., descontos, erros) sem impactar a modelagem existente.

Essa abordagem é ideal para sistemas de restaurantes, pois suporta operações como auditoria de vendas, análise de impostos e rastreamento de itens.