

# Fluxo de Integração — Recebimento de Compras

## 1. Objetivo

Integrar o módulo **Compras** (React + Node + PostgreSQL) com o sistema **Locador** (WinForms + SQL Server), permitindo que os pedidos confirmados e notas fiscais emitidas no Compras sejam automaticamente recebidos, processados e refletidos no Locador com as devidas movimentações de estoque e geração de contas a pagar.

## 2. Visão Geral do Processo

### Etapas Principais

#### 1. Confirmação do Pedido (Compras)

O comprador confirma o pedido e o status muda para *Confirmado*.

#### 2. Envio ao Locador (API)

O backend do Compras envia os dados do pedido e da nota fiscal via API REST para o Locador.

#### 3. Recebimento e Validação (Locador)

O Locador valida os dados recebidos (fornecedor, produtos, duplicidade de nota, etc.).

#### 4. Criação de Documentos

- Gera Nota Fiscal de Entrada.

### 3. Diagrama do Fluxo de Integração

```
flowchart TD
    A[Confirmação do Pedido no Compras] --> B[Envio de Dados via API REST]
    B --> C[Recepção no Locador]
    C --> D[Validação de Fornecedores e Produtos]
    D -->|OK| E[Criação de Nota Fiscal de Entrada]
    D -->|Produto não encontrado| F[Registro em Itens Pendentes]
    E --> G[Movimentação de Estoque]
    G --> H[Geração de Contas a Pagar]
    H --> I[Envio de Retorno ao Compras]
    F --> I
```

## 4. Estrutura Técnica da Integração

Camada	Sistema	Responsabilidade
API REST	Compras → Locador	Envio de pedidos e notas confirmadas
Endpoint de Recebimento	Locador (C# WebAPI)	Receber payload, validar e registrar
Fila/Buffer (opcional)	RabbitMQ / SQL	Evitar sobrecarga e garantir retry
Módulo de Importação	Locador	Processar lote, gerar estoque e contas a pagar
Logs e Auditoria	Ambos	Registro de sucesso/erro com timestamps

## 5. Modelo de Payload JSON

```
{  
    "pedido_id": 1234,  
    "numero_pedido": "PC-2025-045",  
    "data_pedido": "2025-11-12",  
    "fornecedor": {  
        "cnpj": "12.345.678/0001-99",  
        "nome": "ABC Materiais LTDA"  
    },  
    "nota_fiscal": {  
        "numero": "98765",  
        "serie": "1",  
        "chave_nfe": "35251112345678900011550010009876543219876543",  
        "data_emissao": "2025-11-10",  
        "valor_total": 1980.00  
    },  
    "condicoes_pagamento": {  
        "parcelas": 2,  
        "dias": [30, 60]  
    },  
    "itens": [  
        {  
            "codigo_produto": "MAT-001",  
            "descricao": "Cimento CP-II 50kg",  
            "quantidade": 50,  
            "preco_unitario": 39.60,  
            "unidade": "UN"  
        },  
        {  
            "codigo_produto": "FER-002",  
            "descricao": "Vergalhão 8mm",  
            "quantidade": 30,  
            "preco_unitario": 21.90,  
            "unidade": "M"  
        }  
    ]  
}
```

## 6. Estrutura de Processamento no Locador

Etapa	Ação	Tabelas/Entidades
Recepção de Pedido	Armazenar payload em tabela temporária ( Compras_Importacao )	staging de dados brutos
Validação	sp_Validar_ImportacaoCompra	valida produtos e fornecedores
Geração de Nota	Notas_Estrada , Notas_Itens	cria a nota de entrada
Estoque	Mov_Estoque	gera entrada de estoque
Financeiro	Contas_Pagar , Parcelas_Pagar	cria contas a pagar
Log/Auditoria	Integracao_Log	status, erros e

## 7. Exemplo de Retorno ao Compras

### Sucesso

```
{  
  "pedido_id": 1234,  
  "status": "importado",  
  "nota_id_locador": 5678,  
  "mensagem": "Pedido importado e processado com sucesso"  
}
```

### Erro

```
{  
  "pedido_id": 1234,  
  "status": "erro",  
  "mensagem": "Produto 'FER-002' não encontrado no Locador"  
}
```

## 8. Boas Práticas Técnicas

- **Autenticação:** via JWT ou API Key dedicada.
- **Controle de duplicidade:** verificar chave da nota ( `chave_nfe` ).
- **Transações SQL:** operações de nota, estoque e financeiro devem ser atômicas.
- **Retentativas:** usar tabela de integração com status ( `pendente` , `processado` , `erro` ).
- **Versionamento de API:** `/api/v1/recebimentos` .
- **Auditoria completa:** registrar usuário, timestamps e IP de origem.

## 9. Próximos Passos

1. Validar formato final do payload JSON.
2. Criar endpoint `POST /api/v1/recebimentos` no Locador.
3. Implementar procedures e tabelas de staging no SQL Server.
4. Estabelecer retorno de status (callback ou polling).
5. Executar homologação com cenários reais (sucesso, erro e duplicidade).