**Documentação do Sistema Forecast**

**1. Introdução**

**1.1 Objetivo do Documento**

Este documento tem como objetivo apresentar de forma clara e estruturada todas as funcionalidades, fluxos e componentes do sistema Forecast. Ele serve como material de apoio técnico, referência para usuários e base para manutenção evolutiva do sistema.

**1.2 Escopo do Sistema**

O sistema Forecast foi desenvolvido para centralizar, automatizar e padronizar o processo de apontamento de previsões de vendas (forecast) por parte de gestores regionais. Além disso, possibilita ao PCP a consolidação dos dados, controle de apontamentos e extração para planejamento de produção.

**2. Visão Geral do Sistema**

**2.1 Descrição Geral**

O Forecast substitui um processo manual baseado em planilhas Excel, e-mails e rateios manuais. Agora, a coleta, consolidação e análise são realizadas de forma automatizada por meio de uma intranet corporativa com autenticação e interface dinâmica.

**2.2 Principais Benefícios**

* Redução de erros manuais
* Visibilidade e rastreabilidade dos apontamentos
* Acesso centralizado com controle por perfil de usuário
* Automatização de cálculos e rateios
* Disponibilidade de dashboard de controle

**3. Funcionalidades**

**3.1 Apontamento por Modelo**

* Acesso autenticado
* Seleção de CD, Regional, Linha e Modelo
* Exibição da carteira de pedidos já agendada
* Preenchimento de forecast para os próximos três meses
* Acúmulo e envio dos apontamentos com confirmação

**3.2 Apontamento por SKU**

* Seleção de SKU a partir da Linha e Modelo
* Preenchimento de forecast para os próximos três meses
* Visualização e envio em lote de apontamentos por SKU

**3.3 Histórico de Apontamentos**

* Filtros por gestor, empresa, linha e modelo
* Consulta aos últimos três meses
* Possibilidade de editar apontamentos antes do fechamento
* Validação de prazo para edição

**3.4 Controle de Apontamentos (Dashboard)**

* Acompanhamento do status de envio por gestor e empresa (Matriz/Filial)
* Indicador de prazo restante para fechamento
* Acesso aos apontamentos finalizados e pendentes

**3.5 Atualização da Base (PCP)**

* Atualização da base forecast\_system com os lançamentos mais recentes
* Geração e consolidação por SKU a partir de apontamentos por modelo
* Prevenção contra duplicidades
* Exportação para Excel com filtros dinâmicos

**4. Arquitetura do Sistema**

**4.1 Visão Geral**

* Interface Web: PHP + Bootstrap + JS
* Banco de Dados: SQL Server
* Backend: PHP com consultas parametrizadas e rotinas de atualização
* Segurança: Sessões autenticadas e controle por perfil (ADMIN, GESTOR)

**4.2 Fluxo de Dados**

1. Gestor realiza login
2. Escolhe CD e Regional
3. Realiza apontamentos por modelo ou SKU
4. Dados são inseridos em forecast\_entries ou forecast\_entries\_sku
5. PCP realiza atualização que gera dados consolidados em forecast\_system
6. Sistema previne duplicidades e realiza rateios automáticos em Python

**5. Estrutura do Banco de Dados**

**5.1 Tabela forecast\_entries**

* id
* cod\_gestor
* empresa
* mes\_referencia
* modelo\_produto
* quantidade
* usuario\_apontamento
* data\_lancamento
* finalizado

**5.2 Tabela forecast\_entries\_sku**

* id
* codigo\_gestor
* empresa
* mes\_referencia
* sku
* linha
* modelo
* descricao
* quantidade
* data\_lancamento

**5.3 Tabela forecast\_system**

* mes\_referencia
* sku
* empresa
* quantidade
* codigo\_gestor
* descricao
* linha
* modelo

**6. Segurança e Controle de Acesso**

**6.1 Perfis de Acesso**

* ADMIN: Acesso total
* GESTOR: Apontamento e consulta

**6.2 Validação de Identidade**

* Sessão via login corporativo
* Validação de usuário via DEPARA\_COMERCIAL

**7. Regras de Negócio**

**7.1 Ciclo Mensal**

* Apontamentos abertos até o dia 15 de cada mês
* Após esse prazo, apenas visualização

**7.2 Rateio Inteligente**

* Realizado via script Python
* Proporcional à média de vendas anteriores por SKU
* Compatibilização com apontamento por modelo

**7.3 Consistência de Dados**

* Impede inserção duplicada para o mesmo gestor/empresa/mês/modelo
* Permite edição apenas antes do fechamento

**8. Considerações Finais**

O sistema Forecast evoluiu de um processo 100% manual para uma solução digital estruturada. Embora não se declare formalmente uma IA, ele apresenta comportamentos e decisões automatizadas que imitam inteligência, oferecendo suporte à previsão de vendas com base em dados históricos e decisões inteligentes de alocação.

Para dúvidas, sugestões ou manutenção, entre em contato com o time de TI responsável pelo sistema Forecast.