Análise de Requisitos e Domínio

Objetivo Principal: Criar um sistema para gerenciar a produção e controle de qualidade de baterias, com foco em veículos elétricos.

1. Processos Chave a Serem Mapeados:

Cadastro de Especificações Técnicas (características das baterias)

Controle de Lotes de Produção

Gestão de Testes de Qualidade

1. Aprovação/Reprovação de Unidades:

Coleta de Informações na internet:

sobre fluxo de fabricação

sobre testes realizados  
sobre agrupamento em lotes

sobre relatórios necessários

1. Identificação de Entidades Principais:

Entidades Identificadas:

Bateria

Atributos: capacidade, tensão, tipo químico

Necessidade: rastreabilidade individual

Lote de Produção

Atributos: data, quantidade produzida

Necessidade: agrupamento lógico para controle

Teste de Qualidade

Atributos: tipos de teste, resultados, aprovação

Necessidade: conformidade com padrões técnicos

1. Detalhamento de Atributos

Para cada entidade, definimos:

Bateria:

Identificador único (Id\_bateria)

Capacidade de armazenamento (kWh)

Tensão nominal (V)

Tipo químico (Li-ion, LFP, etc.)

Lote:

Código do lote (Id\_lote)

Data de produção

Quantidade de unidades no lote

Testes:

Teste de temperatura (passou/reprovou)

Teste de ciclagem (passou/reprovou)

Teste de descarga (passou/reprovou)

Status geral de aprovação (passou/reprovou)

1. Relacionamentos e Regras de Negócio

Fluxos Identificados:

Produção:

Um lote contém múltiplas baterias

Cada bateria pertence a um único lote

Testes:

Cada bateria passa por vários testes

Testes são agrupados por lotes para eficiência

Aprovação depende de todos os testes