Dicionário de Dados

# ENTIDADES:

* Insumos
  + Atributos:
    - Nome\_insumo (texto)
    - Volume\_bruto (double)
    - Unidade\_de\_medida (texto)
    - Custo\_medio (decimal)
    - Custo\_unitario (decimal)
    - Fator\_perda (double)
  + Chaves Primárias:
    - Id\_insumo (inteiro)
* Equipamentos\_eletricos
  + Atributos:
    - Nome\_equipamento (texto)
    - Potencia\_equipamento (inteiro)
    - Unidade (texto)
    - Gasto\_por\_minuto (decimal)
  + Chaves Primárias:
    - Id\_equipamento\_eletrico
  + Chaves estrangeiras
    - Id\_energia\_eletrica
* Energia\_eletrica
  + Atributos:
    - Preco\_kwh (double)
  + Chaves Primárias:
    - Id\_energia\_eletrica (inteiro)
* Equipamentos\_gas
  + Atributos:
    - Nome\_equipamento (texto)
    - Vazao\_equipamento
    - Unidade (texto)
    - Gasto\_por\_minuto (decimal)
  + Chaves Primárias:
    - Id\_equipamento\_gas (inteiro)
  + Chaves Estrangeiras:
    - Id\_gas (inteiro)
* Gas
  + Atributos:
    - Preco\_gas (decimal)
    - Peso\_gas (inteiro)
  + Chaves Primárias:
    - Id\_gas (inteiro)
* Receitas\_base
  + Atributos:
    - Nome\_receita\_base (texto)
    - Volume\_bruto (double)
    - Custo\_bruto (decimal)
    - Custo\_unitario (decimal)
  + Chaves Primárias:
    - Id\_receita\_base (inteiro)
* Insumo\_em\_receita\_base
  + Atributos:
    - Quantidade\_insumo (double)
  + Chaves Primárias:
    - Id\_insumo\_em\_receita
  + Chaves Estrangeiras:
    - Id\_receita\_base (inteiro)
    - Id\_insumo (inteiro)
* Equipamento\_eletrico\_em\_receita\_base
  + Atributos:
    - Tempo\_em\_minutos (inteiro)
  + Chaves Primárias
    - id\_equipamento\_eletrico\_em\_receita (inteiro)
  + Chaves Estrangeiras
    - Id\_energia\_eletrica (inteiro) – tabela equipamentos elétricos
    - Id\_equipamento\_eletrico (inteiro)
    - Id\_receita\_base (inteiro)
* Equipamento\_gas\_em\_receita\_base
  + Atributos:
    - Tempo\_em\_minutos (inteiro)
  + Chaves Primárias:
    - Id\_equipamento\_gas\_em\_receita (inteiro)
  + Chaves Estrangeiras
    - Id\_receita\_base (inteiro)
    - Id\_equipamento\_gas (inteiro)
    - Id\_gas (inteiro) – tabela equipamento\_gas
* Receita\_final
  + Atributos:
    - Nome\_receita\_final (texto)
    - Volume\_bruto (double)
    - Custo\_bruto (decimal)
    - Rendimento (double)
    - Preco\_venda\_sugerido (decimal)
* Embalagens
  + Atributos
    - Nome\_embalagem (texto)
    - Unidades\_embalagem (inteiro)
    - Preco\_embalagem (decimal)
    - Custo\_unitorio (decimal)
  + Chaves Estrangeiras:
    - Id\_embalagens (inteiro)
* Acessórios
  + Atributos
    - Nome\_acessorio (texto)
    - Quantidade\_acessorio (inteiro)
    - Unidade\_de\_medida (texto)
    - Custo\_acessorio (decimal)
    - Custo\_unitario (decimal)

# RELACIONAMENTOS:

* Equipamentos\_eletricos relaciona-se com energia\_eletrica em muitos para um (uma energia\_eletrica para vários equipamentos\_eletricos)
* Equipamentos\_gas relaciona-se com gas em muitos para um (uma gas para vários equipamentos\_gas)
* A tabela receita\_base se relaciona em muitos para muitos com:
  + Equipamentos\_eletricos
  + Equipamentos\_gas
  + Insumos
  + Receita\_final
* A tabela receita\_final se relaciona em muitos para muitos com:
  + Equipamentos\_eletricos
  + Equipamentos\_gas
  + Insumos
  + Receitas\_bas
  + Embalagens
  + Acessorios