Trabalho A2

São 7 minimundos. Um para cada grupo.

O modelo ER, o relacional e o banco de dados transacional preenchido com dados fictícios, já foram feitos na avaliação A1. A avaliação A2 será uma continuidade do trabalho realizado na A1, contudo serão feitos sorteios para a composição dos grupos e distribuição dos minimundos. Eventuais dúvidas sobre a execução do trabalho na A1 podem ser tiradas com os respectivos grupos que concluíram o trabalho na A1, de forma que nenhuma falha na entrega da A2 poderá ser imputada a uma falha no ambiente recebido da A1 via sorteio.

Os textos do minimundo serão repetidos abaixo, pois foram incorporadas algumas melhorias sugeridas pelos próprios grupos.

Observe que ao final do texto de cada minimundo está destacado um requisito analítico, que deverá ser implementado no seu DW.

Os requisitos analíticos podem ser esclarecidos através de entrevistas com o stakeholder (professor simulando usuário de negócio).

Instruções:

1. Para cada fato, criar duas tabelas de fato, uma detalhada e uma agregada.
   1. De forma geral será requisitada **análise de receitas** das empresas. Por medida de simplificação não serão considerados lucros, que seriam receitas menos despesas.
2. Para cada dimensão, considerar a mudança lenta de tipo 2.
3. A partir do Data Lake do negócio específico do seu minimundo (similar as Lojas Zagi no exercício na AWS) crie um indicador de vacinação da população por município de interesse, de forma que o time de vendas possa buscar uma relação entre vendas e percentual de vacinados por município.
4. Criar no *vertabelo* o modelo dimensional cobrindo o assunto de análise, através dos fatos e das dimensões.
5. Criar o DW na base de dados do laboratório. O login do seu grupo vai ter acesso a duas bases de dados: a DB<minimundo> e a DW<minimundo>, sendo o banco transacional e o banco analítico correspondente.
6. Criar instruções SQL da carga inicial do seu DW.
7. Criar instruções SQL de atualização do seu DW.
8. Criar um arquivo Excel de onde o usuário poderá fazer uma conexão direta no DW e fazer as análises típicas de um DW:
   1. Slice and Dice – adiciona ou remove dimensões (ou atributos específicos)
   2. Pivot (Rotate) – não muda as dimensões, simplesmente reorganiza-as mudando os eixos de análise – colunas e linhas
   3. Drill Down / Drill Up – ajuste de granularidade de análise,
      1. Drill Down -> Granularidade mais ‘fina’
      2. Drill Up -> Granularidade mais ‘grossa’

Segue abaixo a lista de entregáveis:

1. Entregar dois arquivos: o PDF e o SQL do modelo. Usar os botões do vertabelo conforme abaixo.

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

1. Criar o DW no banco DW<minimundo> do servidor de laboratório.
2. Entregar dois scripts SQL para o ETL: um para a carga inicial e outro para carga de atualização.
3. Entregar o arquivo Excel elaborado para análise.
4. Preparar-se para apresentação via sorteio, onde um membro do grupo será escolhido para apresentar. Deverá ser descrita a participação de cada membro do grupo no trabalho. Caso fique evidente a ausência ou a participação irregular de algum membro do grupo, a nota poderá ser diferente entre os membros do grupo.

# 

# CFB Farmácia

Clara, Francisco e Beatriz são donos da CFB Farmácia. Essa farmácia é igual em praticamente tudo a uma farmácia comum. A diferença é que ela entrega um aplicativo de celular aos clientes, de forma que eles podem verificar o registro de todos os remédios já adquiridos. O cliente pode adicionar lembretes para aquisição periódica de remédios. O cliente também pode cadastrar vacinas aplicadas, além de datas de futuras vacinações.

Sabemos que cada remédio possui compostos químicos distintos, indicações, contra indicações e a interação medicamentosa, que prevê efeitos inesperados quando o paciente está administrando mais de um remédio ao mesmo tempo. Por exemplo, o uso de dexametasona ao mesmo tempo que a fenitoína irá diminuir a eficácia da própria dexametasona ([www](https://consultaremedios.com.br/decadron/bula?__cf_chl_captcha_tk__=pmd_f46d0ca11e03129d9ada18b573a6b16ab0be2609-1628724027-0-gqNtZGzNAvijcnBszQjO)).

O aplicativo elaborado pela CFB é capaz de enviar um alerta ao paciente e ao atendente do caixa antes de realizar a venda de um medicamento que possa causar interação medicamentosa. Isso é possível porque a lista de remédios que o paciente já tenha adquirido está toda ligada ao perfil dele.

A CFB possui muitos clientes fiéis, pois consideram esse recurso muito útil, e confiam que a CFB está sempre mantendo a base atualizada na medida em que novos medicamentos são fabricados.

Cada cliente pode ter vários medicamentos adquiridos em diversos momentos. Um mesmo medicamento pode ser adquirido por diversos clientes até enquanto durar o estoque. Caso o medicamento desejado esteja em falta, o cliente pode optar por receber um alerta assim que o remédio entrar em estoque.

Além dos dados comuns de pessoa (nome, cpf, telefone e endereço), o paciente pode usar o aplicativo para cadastrar o próprio histórico de enfermidades, doenças crônicas e alergias.

Para simplificar a implementação inicial, nós podemos considerar apenas medicamentos, categorias e preços. Não precisa entrar em ofertas e promoções.

Uma categoria pode ter vários produtos.

Cada produto pode ter uma categoria e um preço.

Exemplo de categorizações: Aparelho Respiratório, Infecções etc.

A1.2 – A alta administração da CFB decidiu abrir um projeto para modelar sistemas de apoio a decisão para análise de receitas.

Elabore o modelo dimensional para análise de receitas da CFB, considerando fatos detalhados e agregados da seguinte forma:

* A receita (o fato) detalhada deverá conter o valor (R$) e a quantidade de medicamentos vendidos, o ID do pedido e a hora, permitindo quebra por:
  + Cliente
  + Medicamento
  + Fornecedor
  + Categoria
  + Endereço do cliente
  + Dia (calendário) datacompleta, diasemana, dia, mes, trimestre, ano

A receita (o fato) agregada deverá conter o valor (R$) e permitir as mesmas quebras da receita detalhada.

