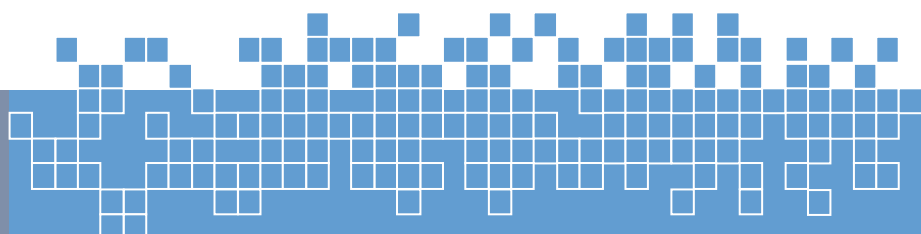


Sara Vieira de Araujo

CoderHouse : Data Analytics

Projeto: Gestão de Projetos de TI



Descrição do Projeto: Gestão de Projetos de TI

1. Estrutura do Projeto:

O projeto desenvolvido consiste na criação de um sistema integrado e relacional de dados para a gestão de projetos de TI, com foco na construção de um banco de dados relacional em SQL e na apresentação de um dashboard interativo no Power BI. O objetivo principal é fornecer uma visão abrangente e detalhada da execução e do desempenho dos projetos, a fim de facilitar o acompanhamento, a análise e a tomada de decisões estratégicas.

1. Banco de Dados Relacional em SQL:

O banco de dados foi projetado com 7 tabelas principais: Projetos, Atividades, Calendário, Responsáveis, Clientes, Departamentos e Gerente de Projetos. Cada tabela está inter-relacionada de maneira lógica para garantir a integridade e a eficiência da análise.

2. Dados e Relacionamentos:

A tabela Projetos contém informações como nomes dos projetos, datas de início e término, orçamento, status e departamento responsável.

A tabela Atividades detalha as tarefas relacionadas a cada projeto, incluindo responsáveis, status e percentual de conclusão.

A tabela Departamentos contém informações sobre os departamentos.

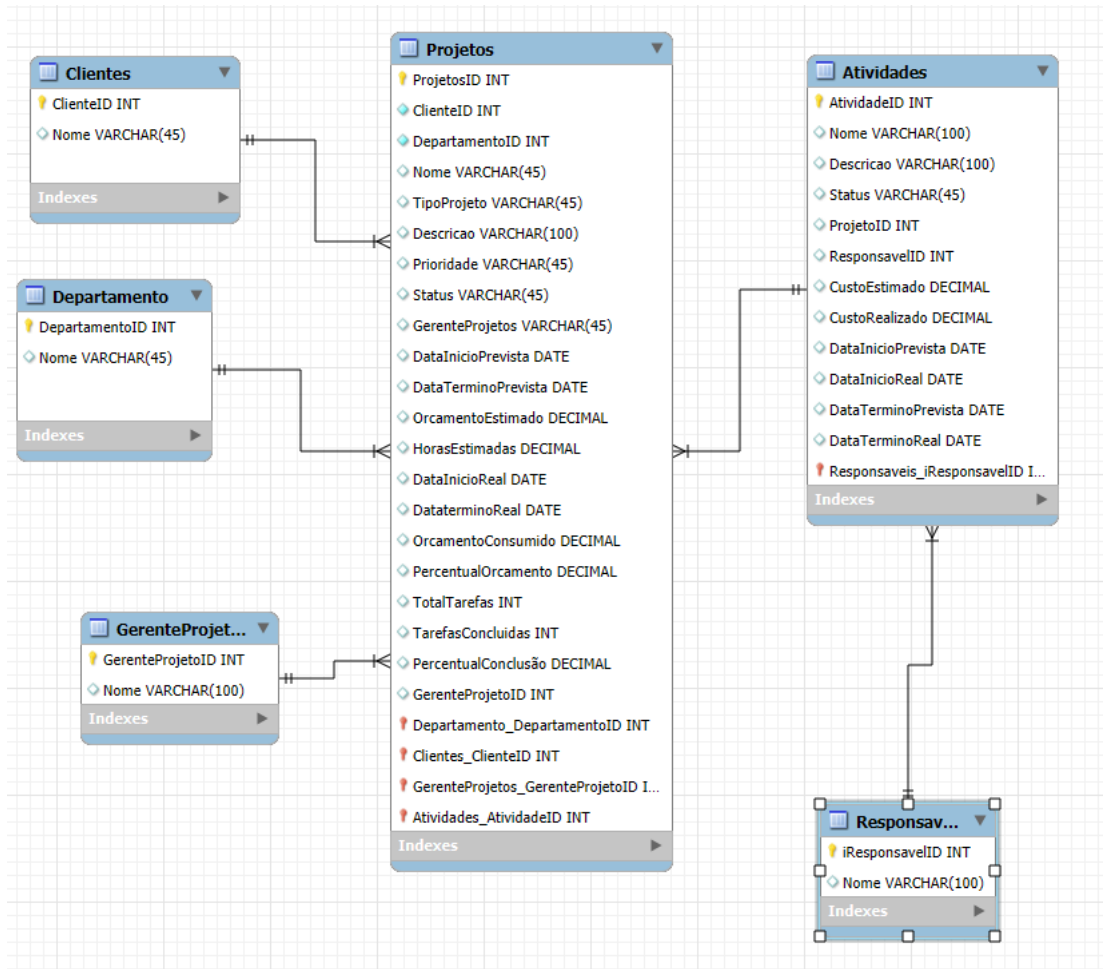
A tabela Clientes contém informações sobre os clientes.

A tabela Gerente de Projetos contém os dados dos gerentes.

A tabela Responsáveis contém os dados dos analistas responsáveis pelas atividades atribuídas ao projeto.

A tabela Calendário fornece suporte para análises temporais, permitindo segmentação por períodos, semanas, meses e trimestres.

2. Modelo Entidade e Relacionamento:



3. Análise de dados no Power BI

1. Dashboard Interativo no Power BI:

A interface do dashboard inclui múltiplas telas com indicadores-chave de performance (KPIs), como taxa de conclusão dos projetos, status das atividades. Ferramentas interativas, como segmentação de dados, departamentos e períodos, foram implementadas para facilitar a análise personalizada. Visualizações abrangem gráficos de barras, gráficos de Gantt, e tabelas dinâmicas, permitindo uma avaliação visual clara e prática dos dados.

Objetivos do Projeto:

Gestão de projetos de TI

Automatizar e centralizar as informações relacionadas à gestão de projetos de TI. Melhorar o acompanhamento do desempenho, custos e recursos em tempo real. Fornecer insights relevantes para tomada de decisões estratégicas, identificação de gargalos e gestão de riscos.

Resultados Esperados: O projeto visa oferecer uma solução eficaz para monitorar o progresso de projetos de TI, garantindo maior controle sobre prazos, orçamento e eficiência. Com isso, espera-se otimizar a produtividade das equipes, alinhar recursos aos objetivos organizacionais e fortalecer a qualidade da entrega de projetos.

Estrutura:

Aba 1: Capa Visão Geral

Objetivo: Apresentar uma visão geral e informativa do Projeto.

Título do Dashboard: Gestão de Projetos.

Análises e Indicadores:

- Indicadores-Chave (KPIs) destacados na capa:
 - Total de Projetos.
 - Total de Projetos Atrasados.
 - Projetos concluídos.
 - Percentual de Projetos Concluídos dentro do Prazo
 - % de Atividades concluídas.
- Tabela: Com visão geral dos projetos como nome do projeto, cliente, status do projeto, quantidade de atividades do projeto, percentual de conclusão., prioridade.
-

Aba 2: Detalhes do Projeto

Objetivo: Fornecer uma visão consolidada de cada projeto, orçamentos e recursos.

Análises e Indicadores:

1. KPIs principais:
 - Projetos por Status
 - Projeto por Departamento.
 - Projeto por Prioridade.
 - Variação de Orçamento.
2. Tabela:
 - Gerente de projetos e quantidades de projetos.
 - Projeto e quantidade de atividades
3. Segmentação
 - Por Cliente.
 - Por Departamento.
 - Por Ano.
 - Por Projeto

Insights:

- Identificar a distribuição de projetos por status e prioridade.
- Avaliar se algum projeto está excedendo o orçamento estimado.
- Descobrir quais departamentos estão gerindo os projetos mais estratégicos.
- Analisar a carga de trabalho dos gerentes e identificar gargalos.

Aba 3: Controle de Atividades

Objetivo: Detalhar o andamento das atividades de cada projeto.

Análises e Indicadores:

1. KPIs principais:

- Total de Atividades.
- % de Atividades Concluídas.
- Atividades por Status.
- Atividades por ano
- Variação de Orçamento das Atividades.

2. Gráficos e Visualizações:

- Tabela: Com detalhes das atividades como ID do Projeto, descrição da atividade, duração planejada, duração real, conclusão e status.
- Tabela de Analistas responsáveis pelas atividades.

3. Segmentação:

- Por Projeto.
- Por Atividade.

Insights:

- Descobrir quais atividades estão atrasadas ou com baixo percentual de conclusão.
- Analisar a carga de trabalho dos responsáveis e identificar gargalos.
- Avaliar o impacto do atraso de atividades nos prazos gerais dos projetos.
- Variação de Orçamento.
- Quantidades de atividades abertas no ano.

Aba 4: Gestão de Recursos

Objetivo: Monitorar a alocação de recursos.

Análises e Indicadores:

1. Gráfico de Gantt detalhando o cronograma das atividades por projeto.

4. Segmentação:

- Por Projeto.
- Por Analista.
- Por Gerente
- Por Status.

4. Funções que foram usadas na elaboração do Dashboard.

Medidas:

1- % conclusão do projeto de acordo com as atividades concluídas:

```
% Conclusão (por count) =  
divide (  
    CALCULATE(  
        COUNTROWS(Atividades),  
        Atividades[Status]="Concluído"  
    ),  
    CALCULATE(  
        COUNTROWS(Atividades)  
    ), "Ag. Inicio"  
)
```

2- Percentual Projetos Concluídos dentro do Prazo:

```
Percentual Projetos Concluidos dentro do Prazo =  
var ProjetoConcluidosnoPrazo =  
    CALCULATE(  
        COUNTROWS('Projetos'),  
        NOT(ISBLANK('Projetos'[DataTerminoReal])),  
        'Projetos'[DataTerminoReal] <= Projetos[DataTerminoPrevista]  
    )  
Var TotalProjetosConcluidos =  
    CALCULATE(  
        COUNTROWS('Projetos'),  
        NOT(ISBLANK('Projetos'[DataTerminoReal]))  
    )  
Return  
    Divide(ProjetoConcluidosnoPrazo, TotalProjetosConcluidos)
```

3- Projetos Atrasados

```
Projetos Atrasados =  
CALCULATE(  
    [Total Projetos],  
    Projetos[Status] = "Atrasado"  
)
```

4- Quantidade de Atividades do projeto

```
QtdaAtividade = COUNT(Atividades[ProjetoID])
```

5- Total de Atividades

```
Total Atividades =  
COUNTROWS( Atividades )
```

6- Total de Projetos

```
Total Projetos =  
COUNTROWS( Projetos )
```

7- Total de Projetos Concluídos:

```
TotalProjetosConcluidos =  
CALCULATE(  
    COUNTROWS('Projetos'),  
    NOT(ISBLANK('Projetos'[DataTerminoReal])) )
```

8-Varição de Orçamento Projetos:

Variação Orçamento =
SUM(Projetos[OrçamentoEstimado]) - SUM(Projetos[OrçamentoConsumido])

9- Variação de Orçamento Atividades:

VariaçãoOrçaAtividades =
SUM(Atividades[CustoEstimado]) - SUM(Atividades[CustoRealizado])

10-Projetos Atrasados :

ProjetosAtrasados =
VAR DataAtual = TODAY()
VAR DataPrevista = Projetos[DataTerminoPrevista]
RETURN
IF(DataPrevista < DataAtual, "Atrasado", "No Prazo")

11-Conclusão das Atividades :

Conclusão = SWITCH(
Atividades[Status],
"Concluído", "100%",
"Em Desenvolvimento", "40%",
"Em Andamento", "50%",
"Pendente", "0%",
"Outro", "0%"
)

12- Duração Planejada Atividades :

DuracaoPlanejada =
DATEDIFF(Atividades[DataInicioPrevista], Atividades[DataTerminoPrevista],DAY)

13- Duração Real das Atividades :

DuracaoReal =
IF(
NOT(ISBLANK(Atividades[DataInicioReal])) && NOT(ISBLANK(Atividades[DataTerminoReal])),
DATEDIFF(Atividades[DataInicioReal], Atividades[DataTerminoReal], DAY),
BLANK()
)

13- Status Prazo das Atividades :

StatusPrazo =
Var Dataatual = Today()
Return
SWITCH(
True(),
Atividades[Status] = "Concluído" && Atividades[DataTerminoReal]<=
Atividades[DataTerminoPrevista],"Concluído no Prazo",
Atividades[Status] = "Concluído" && Atividades[DataTerminoReal]> Atividades[DataTerminoPrevista] ,
"Concluído com Atraso",
Atividades[Status] <> "Concluído" && Atividades[DataTerminoPrevista]>=Dataatual , "No Prazo" ,
Atividades[Status] <> "Concluído" && Atividades[DataTerminoPrevista]< Dataatual , "Atrasado" ,
"Sem informações"
)

14-Última Atualização:

Última Atualização =
VAR DataAtual = NOW()
RETURN
"Última atualização: " & FORMAT(DataAtual, "dd/mm/yyyy HH:mm:ss")

