**Plano de Integração de Dados**

**Projeto: Centralização de Dados para Dashboard Financeiro**

**Data: 22/11/2024**

**1. Introdução**

O plano descreve a estratégia de integração de dados para consolidar informações financeiras de diversas fontes (ERP, CRM e banco de dados legado) em um Data Warehouse centralizado.

**2. Objetivos do Projeto**

1. Garantir a integração de dados financeiros em tempo real.
2. Facilitar a análise e geração de insights por meio do Power BI.
3. Melhorar a confiabilidade e a qualidade dos dados.

**3. Fontes de Dados**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fonte** | **Descrição** | **Formato** | **Responsável** |
| **ERP Financeiro** | Transações de receitas e despesas | SQL Server Database | TI - Ana Paula |
| **CRM de Vendas** | Informações sobre contratos e leads | API REST JSON | Comercial - João |
| **Sistema Legado** | Histórico de transações antigas | Arquivos CSV | TI - Carlos Silva |

**4. Estrutura do Processo de Integração**

1. **Extração:**
   * Ferramentas: Python (pandas), Power Query.
   * Frequência: Diária às 02:00h.
2. **Transformação:**
   * **Regras:**
     + Normalização de campos monetários (BRL para USD).
     + Deduplicação de registros.
     + Conversão de datas para formato ISO.
   * **Validações:**
     + Registros com dados faltantes serão descartados.
     + Verificação de consistência entre fontes.
3. **Carga:**
   * Destino: Banco de Dados PostgreSQL.
   * Frequência: Diária às 04:00h.

**5. Cronograma do Projeto**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Atividade** | **Responsável** | **Prazo** | **Status** |
| Mapeamento de fontes | Elmesson Ribeiro | 30/10/2024 | Concluído |
| Desenvolvimento do ETL | Carlos Silva | 15/11/2024 | Concluído |
| Testes e validação | Ana Paula | 25/11/2024 | Em andamento |
| Publicação e monitoramento | Elmesson Ribeiro | 30/11/2024 | Pendente |

**6. Arquitetura de Integração**

Diagrama de fluxo:

1. **Fontes de Dados →**
2. **ETL (Extração, Transformação e Carga) →**
3. **Data Warehouse (PostgreSQL) →**
4. **Visualização (Power BI)**

**7. Riscos e Mitigações**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Risco** | **Impacto** | **Mitigação** |
| Inconsistência de dados | Alto | Validações automatizadas no processo de ETL. |
| Falha na extração diária | Médio | Configuração de alertas e execução manual. |

**8. Métricas de Sucesso**

1. Disponibilidade dos dados: ≥ 99,5%.
2. Redução de inconsistências: ≥ 90%.
3. Tempo médio de execução do ETL: ≤ 1 hora.

**Assinatura do Responsável:**

Elmesson Ribeiro