

BANCO DE DADOS

Profissões e SGBD



Lázaro Sobreira Rodrigues



PROFISSÕES



Analista BI

É um profissional que transforma dados em insights valiosos para auxiliar na tomada de decisões estratégicas em empresas.



O QUE FAZ UM ANALISTA DE BI?

- Coleta e integração de dados
- Limpeza e transformação de dados
- Modelagem de dados
- Análise de dados
- Visualização de dados



FERRAMENTAS UTILIZADAS

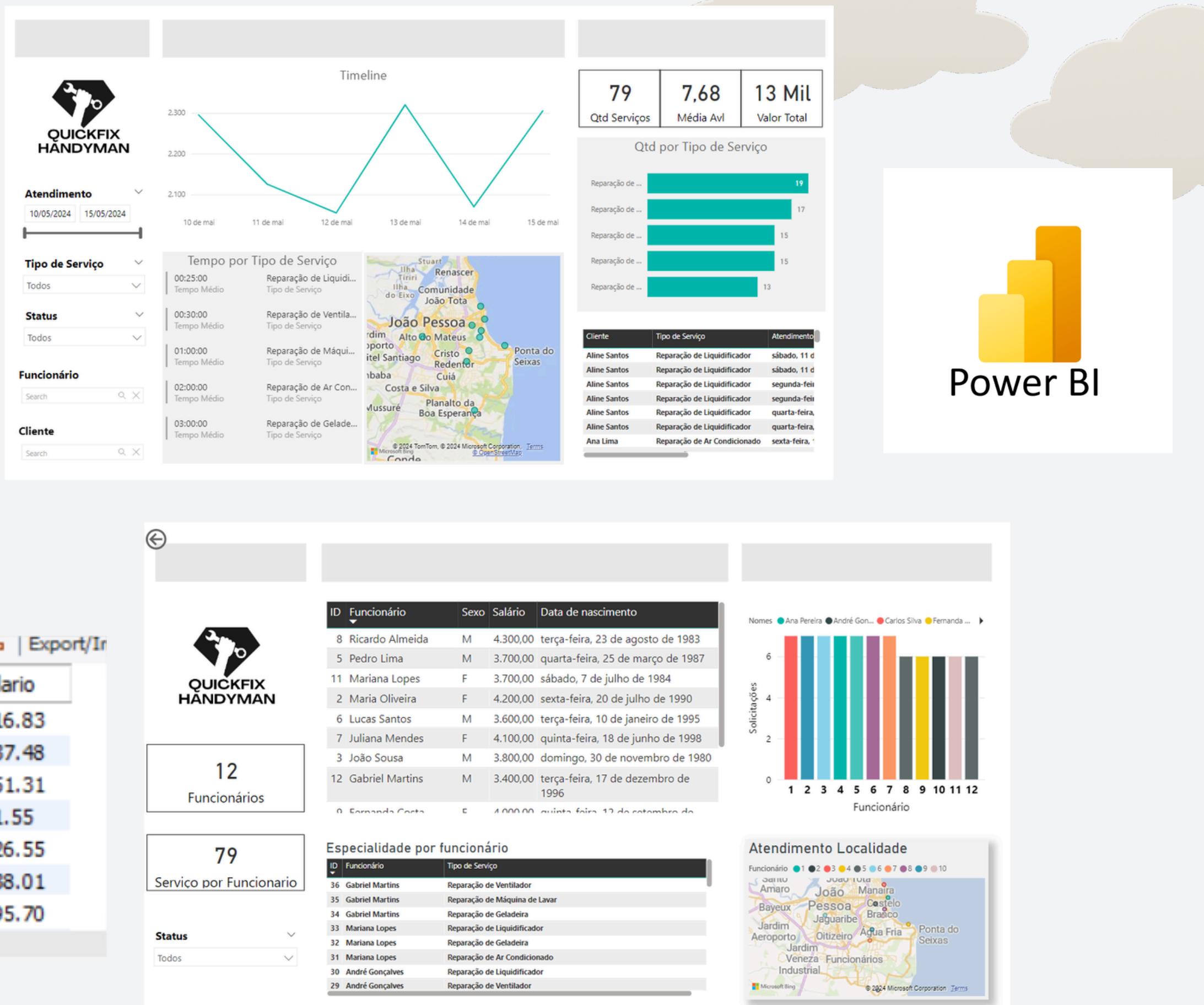
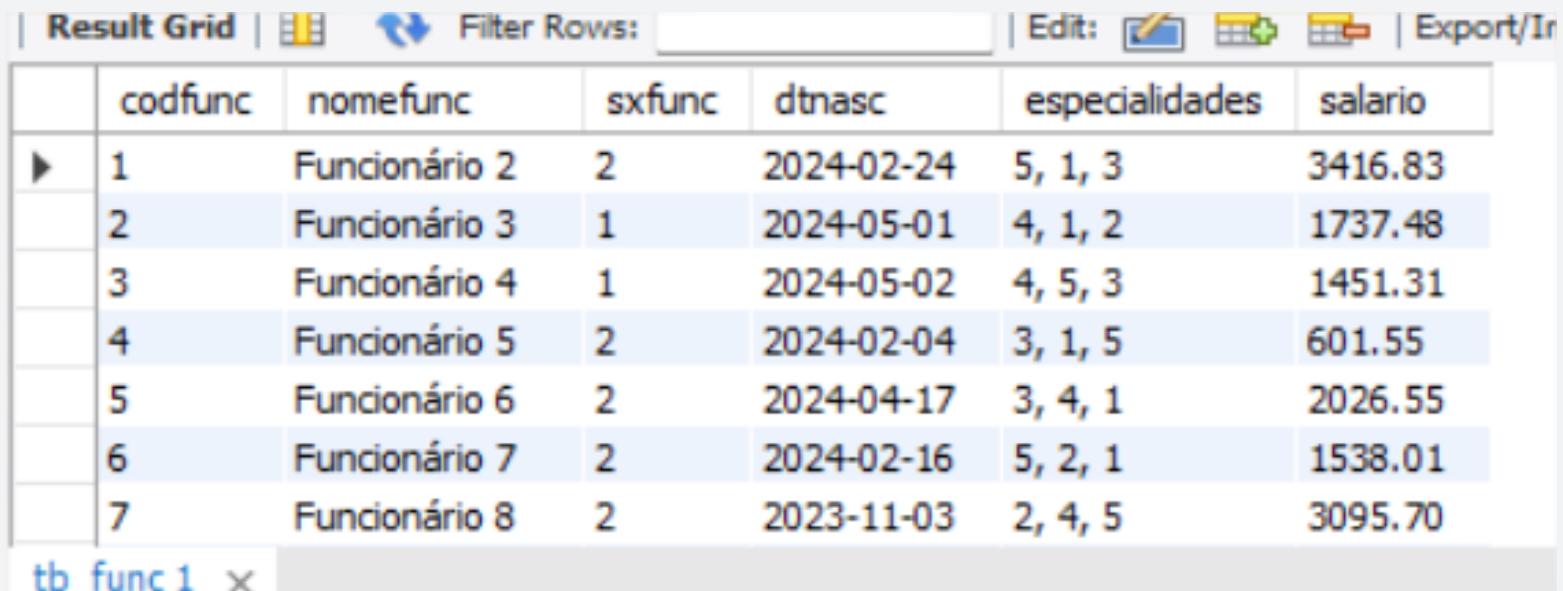
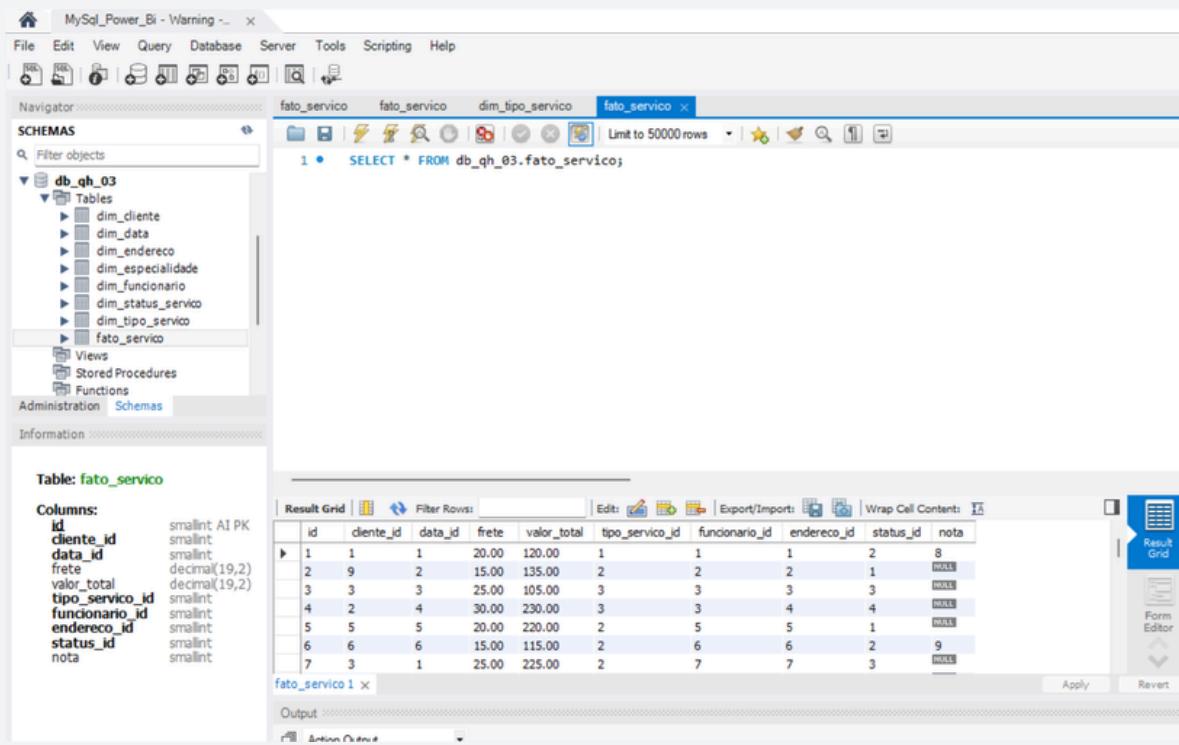
- Ferramentas de Business Intelligence: Power BI, Tableau, Qlik Sense.
- Ferramentas de banco de dados: SQL Server, Oracle, MySQL.
- Ferramentas de programação: Python, R, SQL.
- Ferramentas de cloud computing: AWS, Azure, Google Cloud.



SALÁRIO MÉDIO NO BRASIL:

Em torno de R\$ 6.000 a R\$ 8.000.

Analista BI



Power BI

DBA (Administrador de Banco de Dados)

Monitora constantemente o desempenho dos bancos de dados, identifica possíveis problemas e implementa soluções



O QUE FAZ UM DBA?

- Instalação e configuração
- Otimização de desempenho
- Backup e recuperação
- Segurança
- Monitoramento
- Solução de problemas
- Gerenciamento de usuários



FERRAMENTAS UTILIZADAS

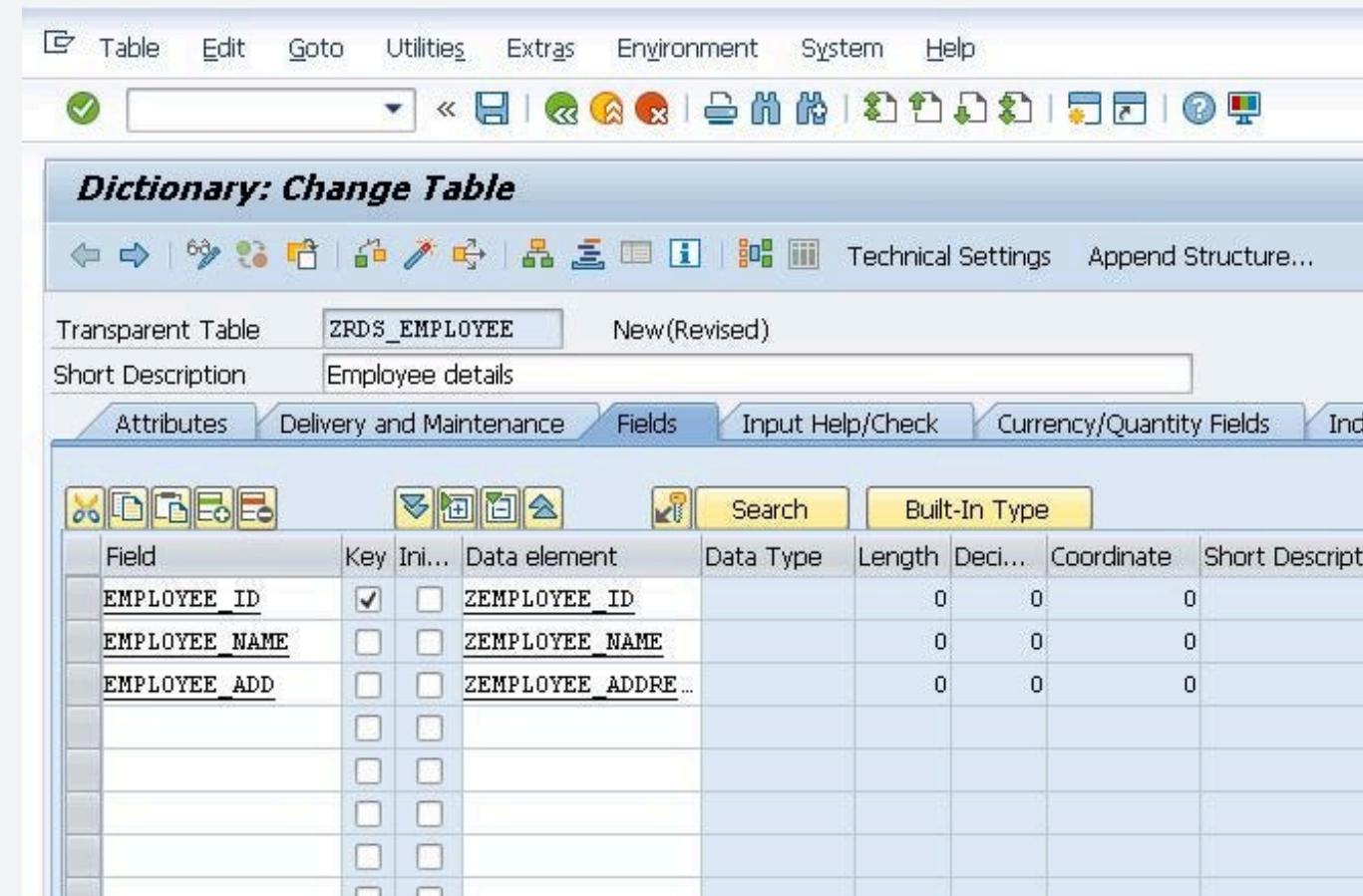
- SQL: Linguagem padrão para interagir com bancos de dados relacionais.
- Ferramentas de administração de banco de dados: SQL Server Management Studio, Oracle SQL Developer, MySQL Workbench.
- Ferramentas de monitoramento: Nagios, Zabbix.
- Ferramentas de backup: Bacula, Veeam.
- Ferramentas de tuning: SQL Tuning Advisor, AWR Report.



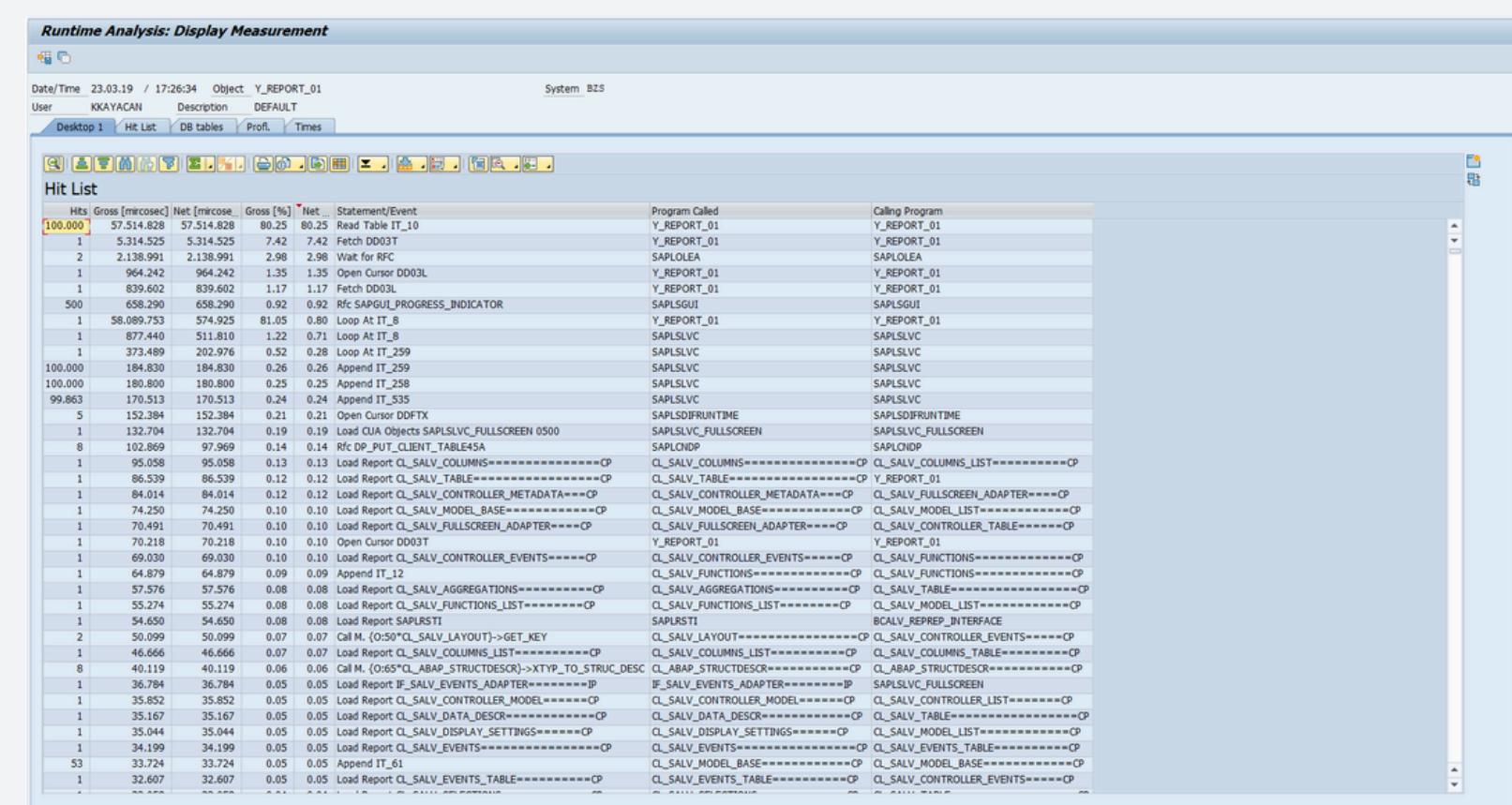
SALÁRIO MÉDIO NO BRASIL:

Em torno de R\$ 4.000 a R\$ 10.000.

BDA



BRBACKUP Action Log for Database SVA					
		Detail Log			
Database backup log from			01.10.2014 18:15:02 beowhbvi.anf		
Return code: 0000 Success			Database host: r3svadb		
Tape name	Pos.	Backup time	Compr.	File ID	File name
R3AEGSVA_1		01.10.2014 20:48:16		13	U:\ORACLE\SVA\SAPDATA1\SR3_10\SR3.DATA10
R3AEGSVA_1		01.10.2014 20:48:16		14	U:\ORACLE\SVA\SAPDATA1\SR3_11\SR3.DATA11
R3AEGSVA_1		01.10.2014 20:48:16		15	U:\ORACLE\SVA\SAPDATA1\SR3_12\SR3.DATA12
R3AEGSVA_1		01.10.2014 20:48:16		19	U:\ORACLE\SVA\SAPDATA1\SR3_13\SR3.DATA13
R3AEGSVA_1		01.10.2014 20:48:16		20	U:\ORACLE\SVA\SAPDATA1\SR3_14\SR3.DATA14
R3AEGSVA_1		01.10.2014 20:48:16		21	U:\ORACLE\SVA\SAPDATA1\SR3_15\SR3.DATA15
R3AEGSVA_1		01.10.2014 20:48:16		22	U:\ORACLE\SVA\SAPDATA1\SR3_16\SR3.DATA16
R3AEGSVA_1		01.10.2014 20:48:16		23	U:\ORACLE\SVA\SAPDATA1\SR3_17\SR3.DATA17



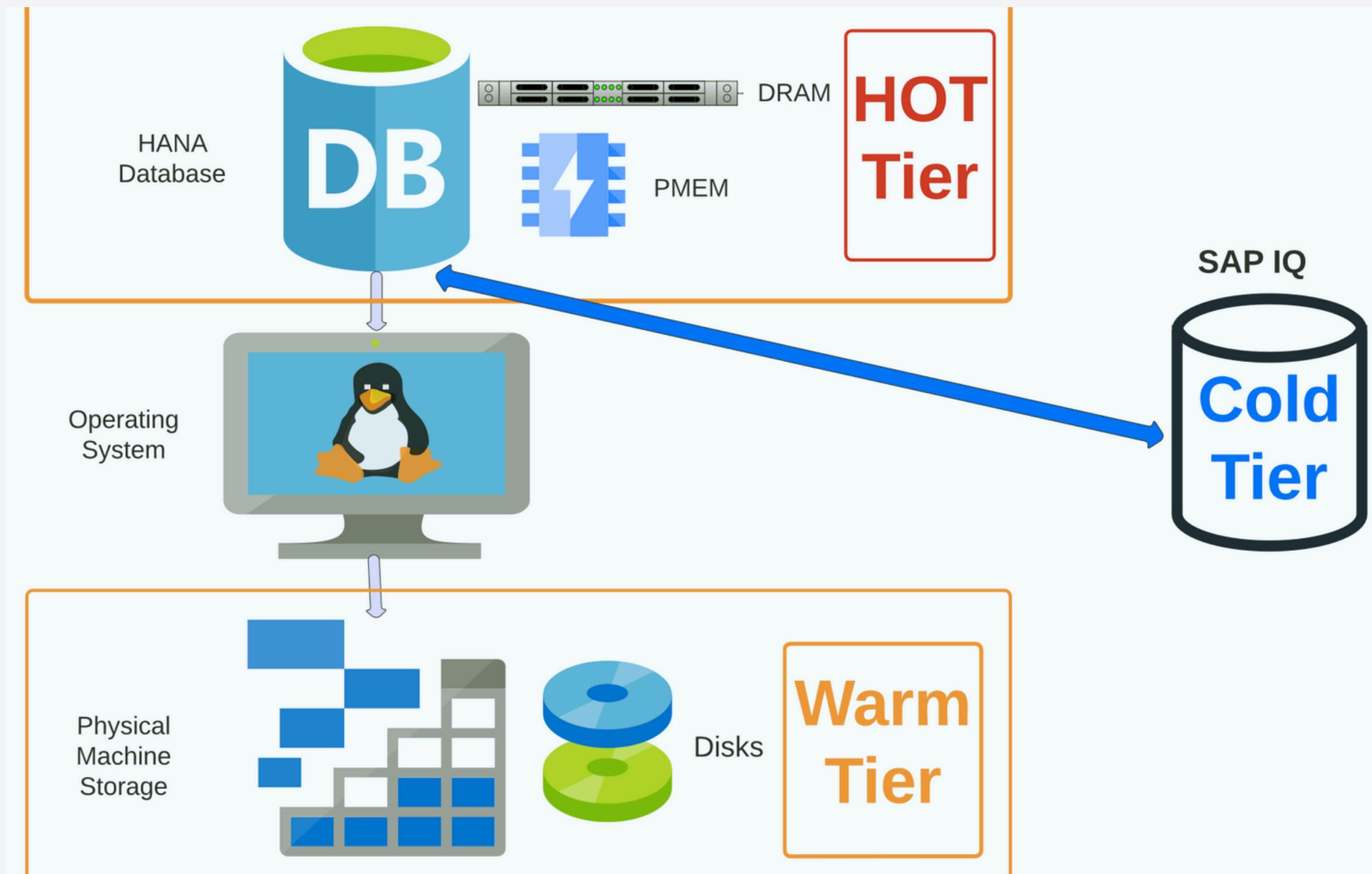
 SAP

SGBD

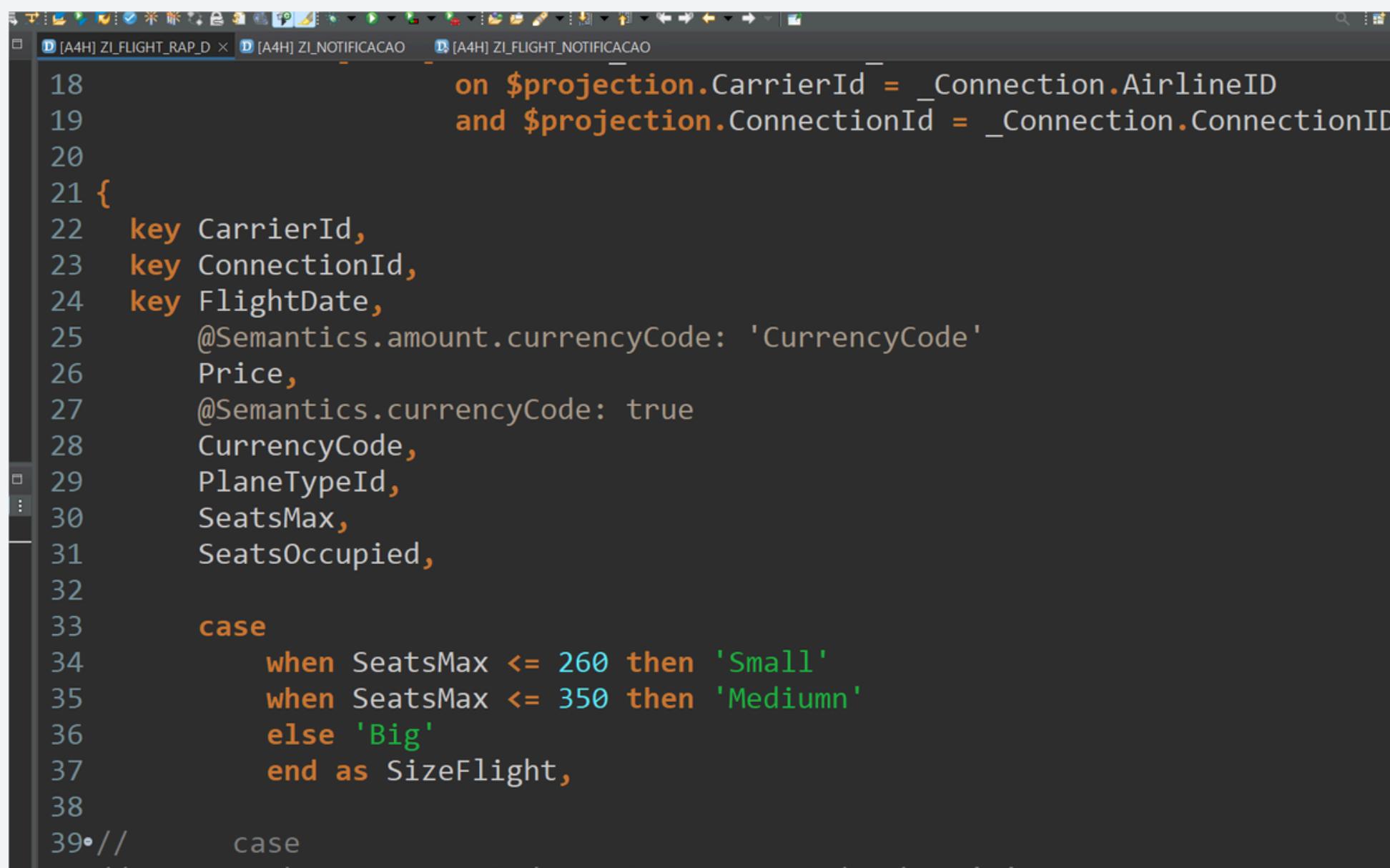


SAP HANA

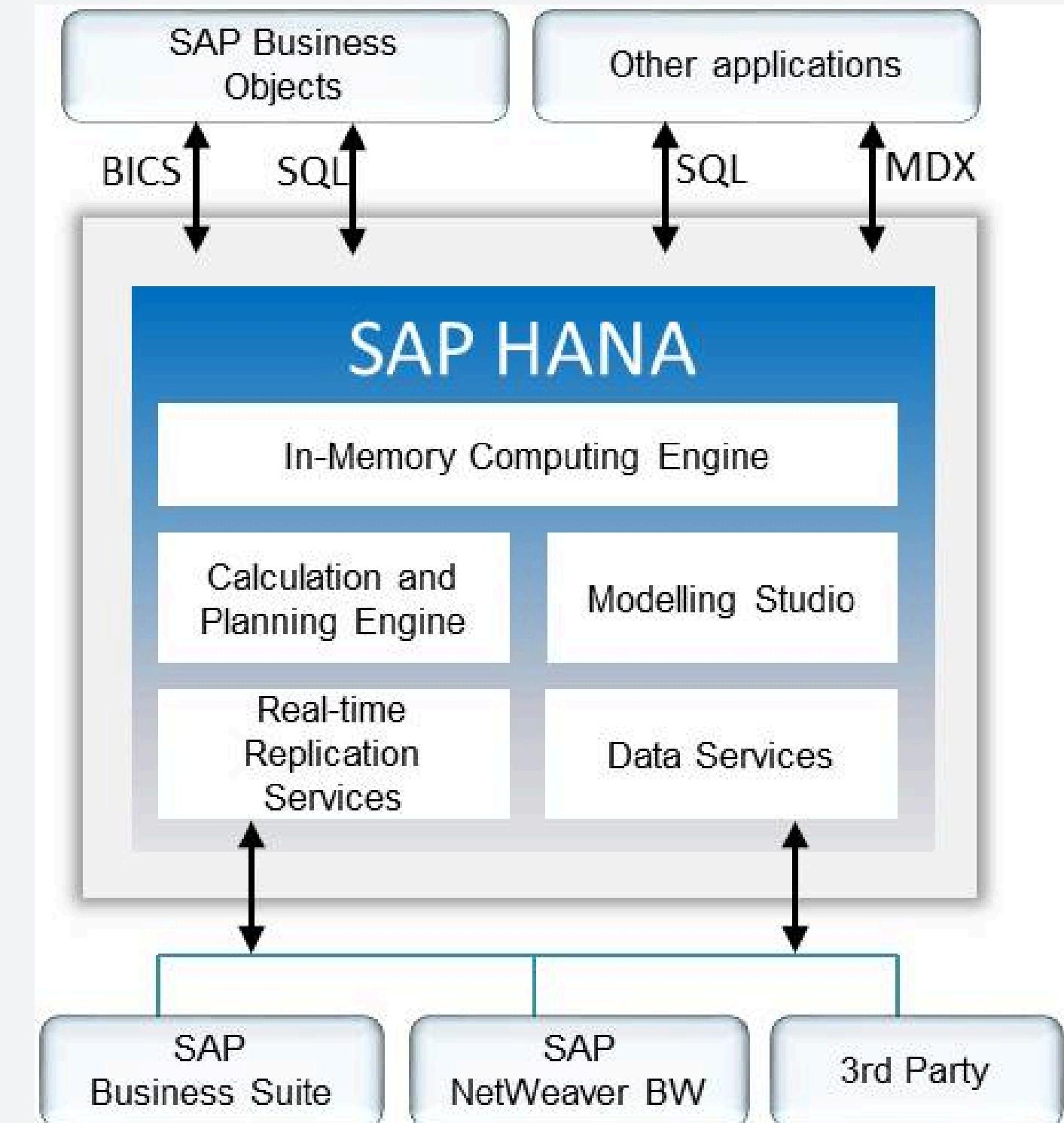
- Dados são acessado via memória
- Dados Quentes: são acessados com frequência e ficam na memória.
- Dados Mornos: são acessados com frequência média e ficam no disco.
- Dados Frios: são acessados com pouca frequência



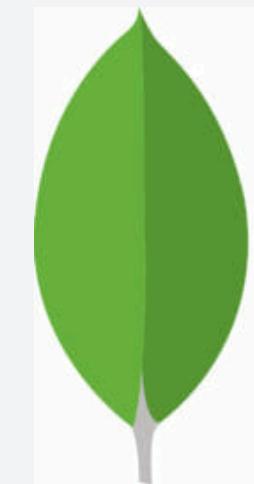
SAP HANA



```
18     on $projection.CarrierId = _Connection.AirlineID  
19     and $projection.ConnectionId = _Connection.ConnectionID  
20  
21 {  
22     key CarrierId,  
23     key ConnectionId,  
24     FlightDate,  
25     @Semantics.amount.currencyCode: 'CurrencyCode'  
26     Price,  
27     @Semantics.currencyCode: true  
28     CurrencyCode,  
29     PlaneTypeId,  
30     SeatsMax,  
31     SeatsOccupied,  
32  
33     case  
34         when SeatsMax <= 260 then 'Small'  
35         when SeatsMax <= 350 then 'Medium'  
36         else 'Big'  
37         end as SizeFlight,  
38  
39•//    case
```



MONGOBD



mongoDB

- Modelo de Dados NoSQL
- Desempenho em Consultas
- Alta Escalabilidade
- Flexibilidade de Esquema

```
{  
  "_id": "4f5b5c85-d8d3-4f58-8acf-3f5e5e4e59ea",  
  "Items": [  
    {  
      "ProductId": 1,  
      "ProductName": "Elden Ring",  
      "Price": "49.97",  
      "Quantity": 1  
    },  
    {  
      "ProductId": 2,  
      "ProductName": "FIFA 23",  
      "Price": "69.97",  
      "Quantity": 1  
    }  
  ]  
}
```



MONGODB

Demo - DbVisualizer Pro 24.1.5.4220 [ALPHA VERSION] - MongoDB 5.0.4/Databases/demo_analytics/Collections/customers

Databases Scripts Favorites

MongoDB 5.0.4: customers

Table: customers

MongoDB 5.0.4/Databases/demo_analytics/Collections/customers

Fields Data Document Count Object Id

Actions...

Key Value

5ca4bbcea2dd94ee58162a68 {9 fields}

_id 5ca4bbcea2dd94ee581...

fmiller Elizabeth Ray

name 9286 Bethany Glens Va...

address Wed Mar 02 03:20:31 C...

birthdate arroyocolton@gmail.com

email true

active [6 elements]

accounts (2 fields)

tier_and_details (4 fields)

699456451cc24f028d2aa99d7534c219 (4 fields)

tier Bronze

benefits [2 elements]

0 24 hour dedicated line

1 concierge services

active true

id 699456451cc24f028d2...

5ca4bbcea2dd94ee58162a69 {8 fields}

5ca4bbcea2dd94ee58162a6a {8 fields}

5ca4bbcea2dd94ee58162a6b {8 fields}

5ca4bbcea2dd94ee58162a6c {8 fields}

5ca4bbcea2dd94ee58162a6d {8 fields}

5ca4bbcea2dd94ee58162a6e {8 fields}

5ca4bbcea2dd94ee58162a6f {8 fields}

Max Rows: 20 Max Chars: -1 0.112/0.002 sec 37/2 355M of 2048M

Detailed description: This screenshot shows the DbVisualizer Pro interface for MongoDB. The left sidebar lists various databases. The main area is titled 'MongoDB 5.0.4: customers' and shows the 'customers' collection. It displays a hierarchical view of fields and their values. A specific document is expanded, showing detailed information about a customer named Bethany Glens Va... with ID 9286. The interface includes standard DBA tools like 'Actions...', 'Text', and 'Hex Viewer'.

RDBMS

Database

Tables

Rows

Columns

MongoDB

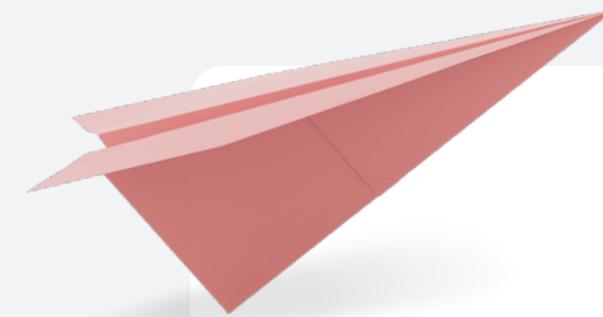
Database

Collections

Documents

Fields





**Existe apenas um
bem, o saber, e
apenas um mal, a
ignorância.**

Sócrates

