



# **Arquitetura do BD Oracle**

# Objetivos

---

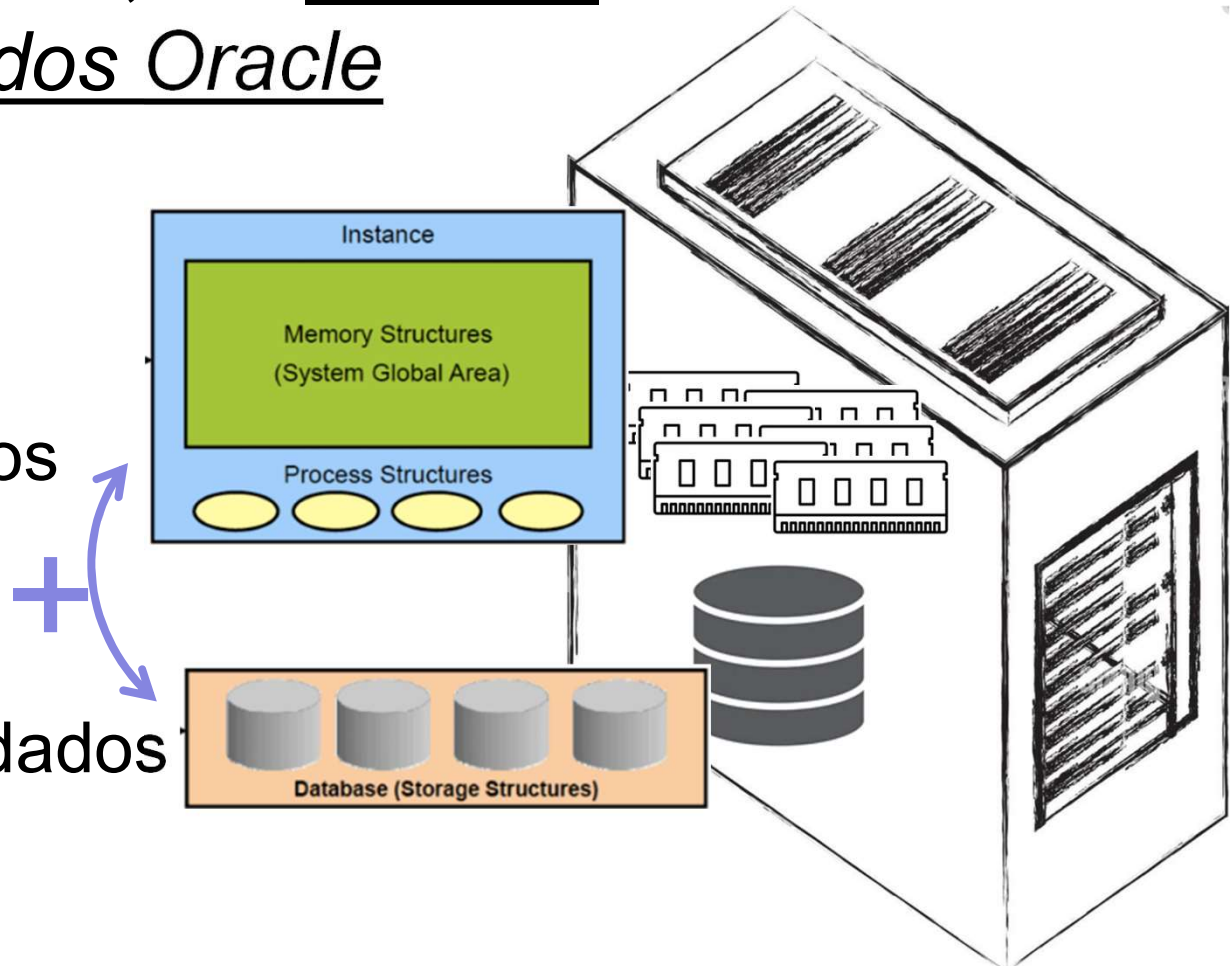
- **Apresentar um resumo da arquitetura de um SBB Oracle**
  - **Servidor de BD Oracle**
  - **BD Oracle**
  - **Instancia**
  - **Processos de 2º plano (background processes)**
  - **Database**
  - **Conexão**

# Servidor de Banco de Dados de Oracle

- No contexto Oracle, um servidor de banco de dados Oracle é composto por:

- Instância de Banco de Dados

- Um banco de dados

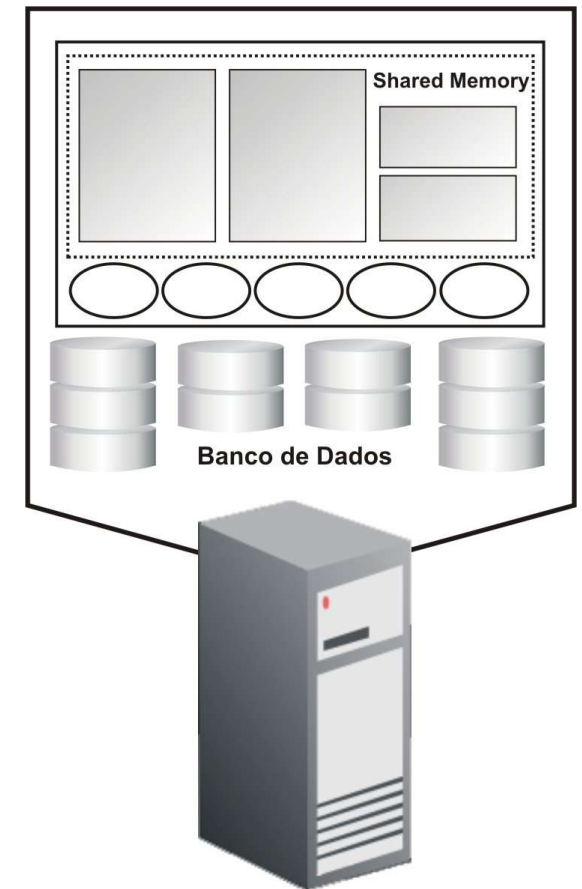


# Servidor de Banco de Dados de Oracle

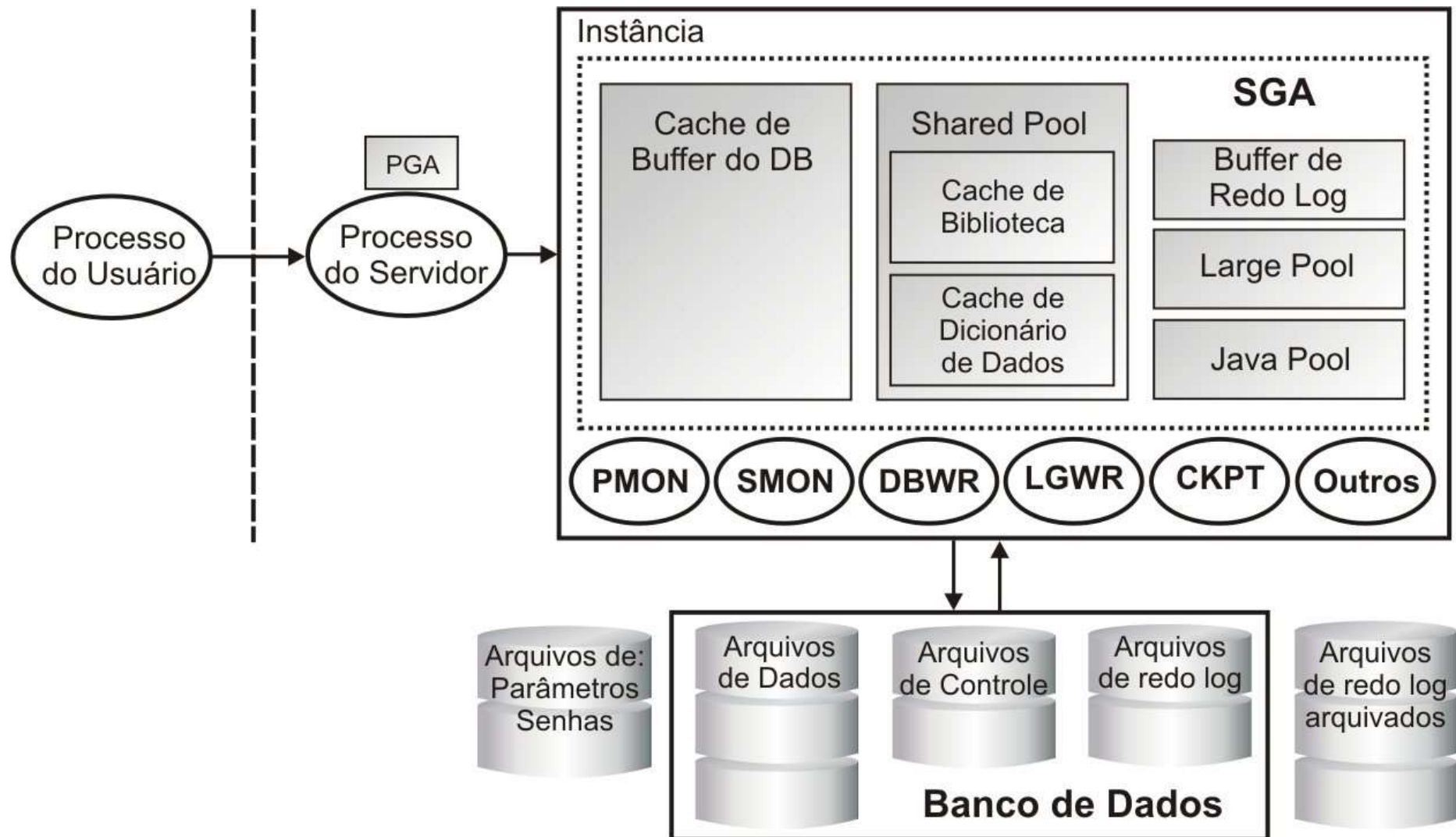
- Um servidor de Banco de Dados:

Um sistema que permite um método de acesso e gerenciamento de um banco de dados.

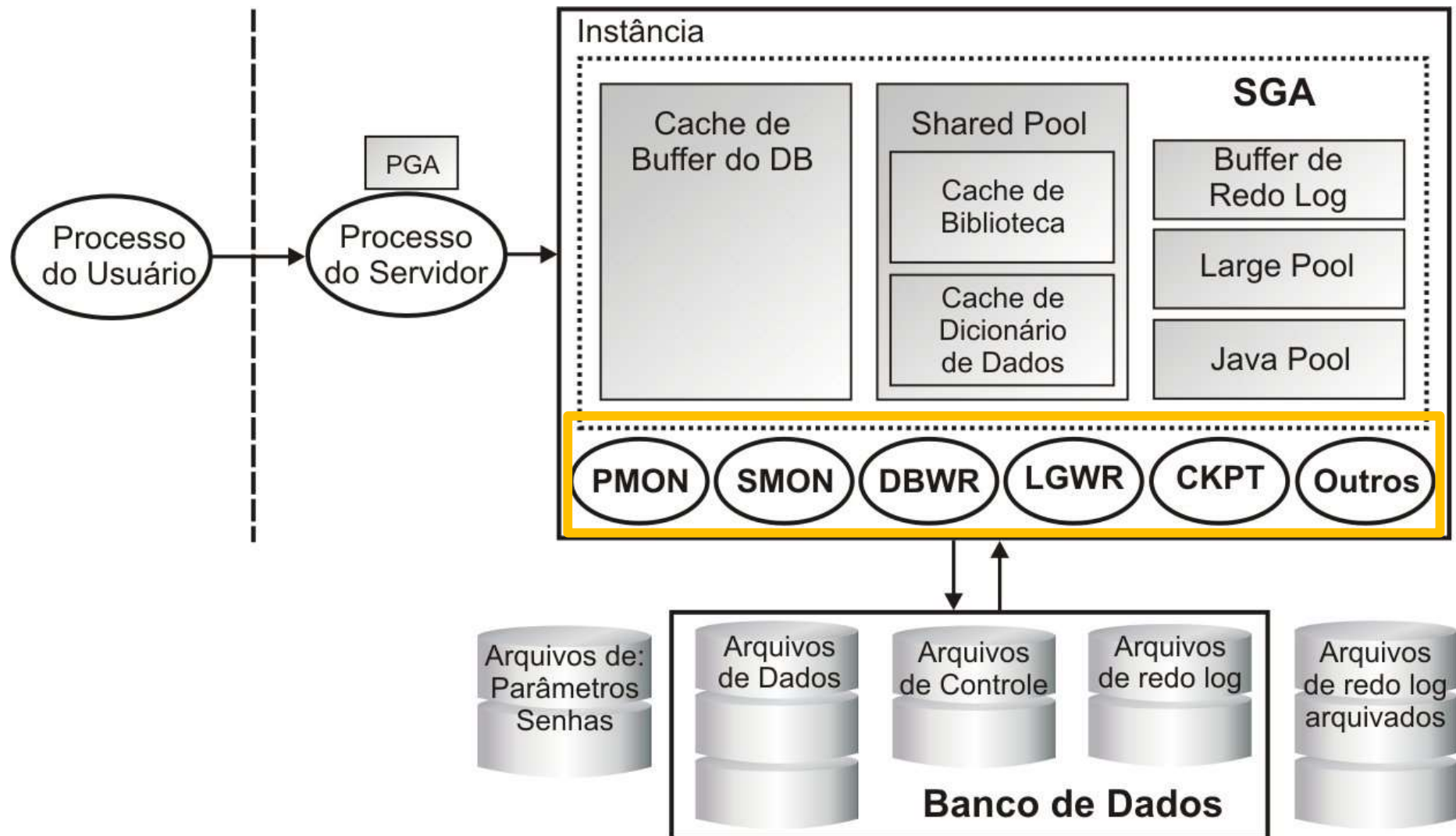
Consistem nas estruturas de Memória e Processos de Segundo Plano (Instância) + Arquivos do Banco de Dados.



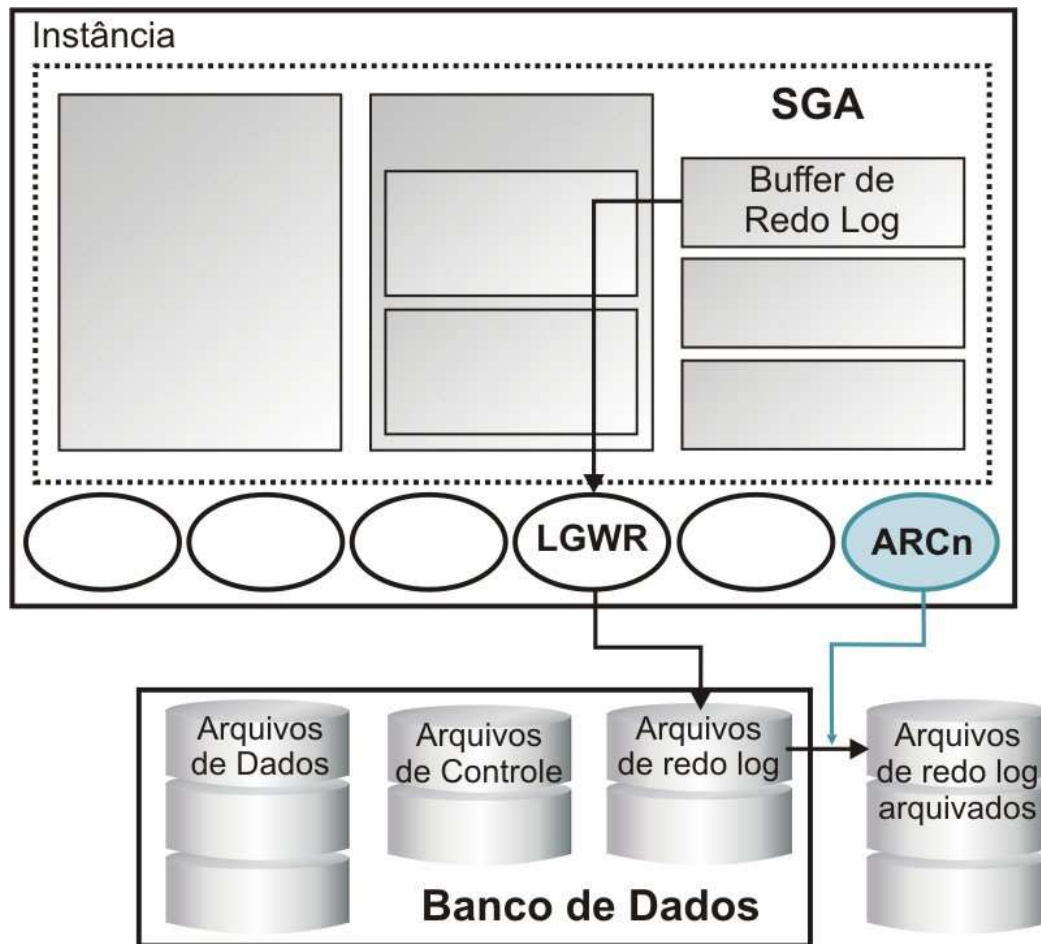
# Arquitetura de Banco de Dados



# Background Processes (Processos de 2o Plano)



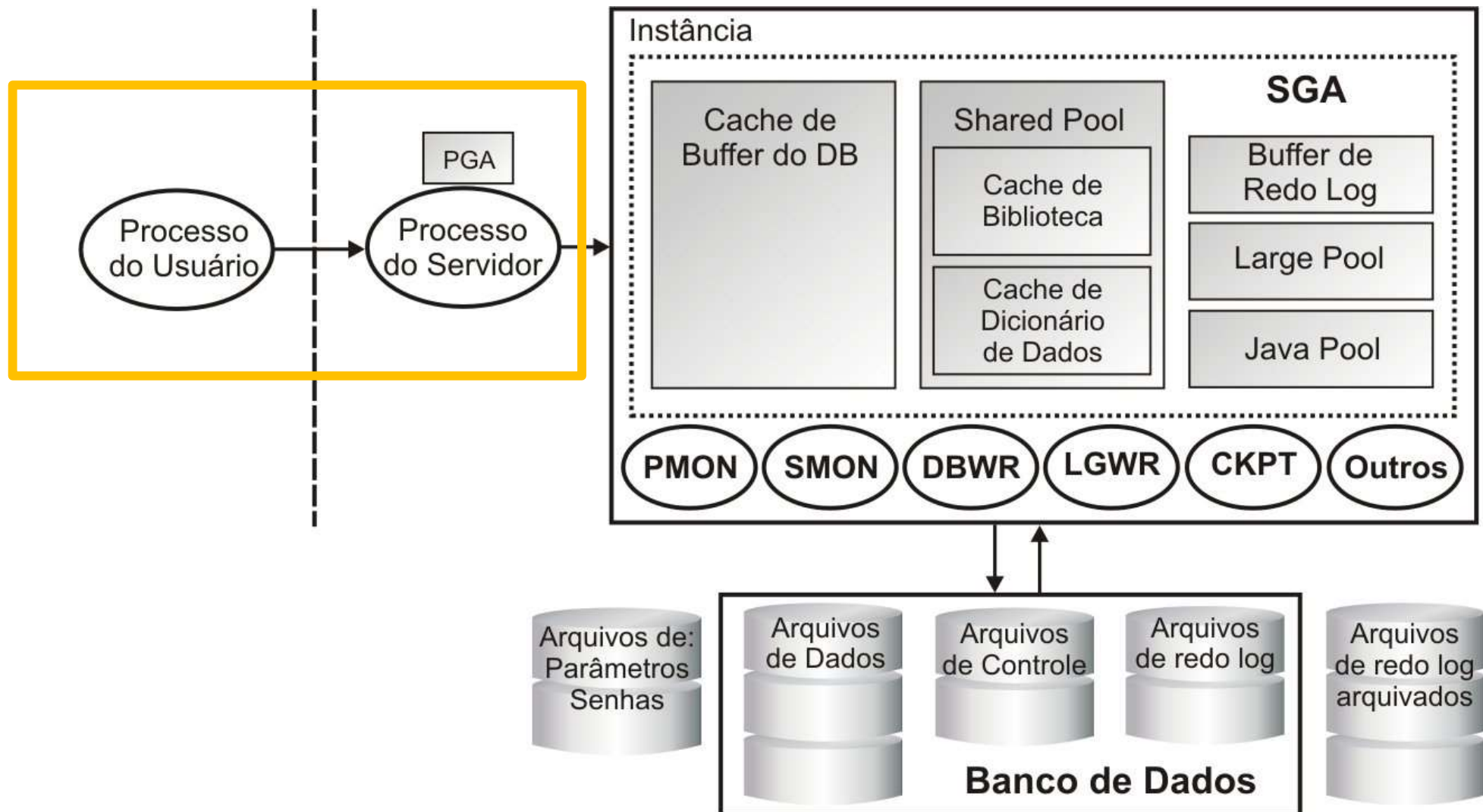
# ARCn - Processo Archiver



- Processo opcional
- Arquiva automaticamente para outro Destino
  - não serem sobrescritos
- Salva continuamente o registros de todas as alterações feitas no banco de dados.

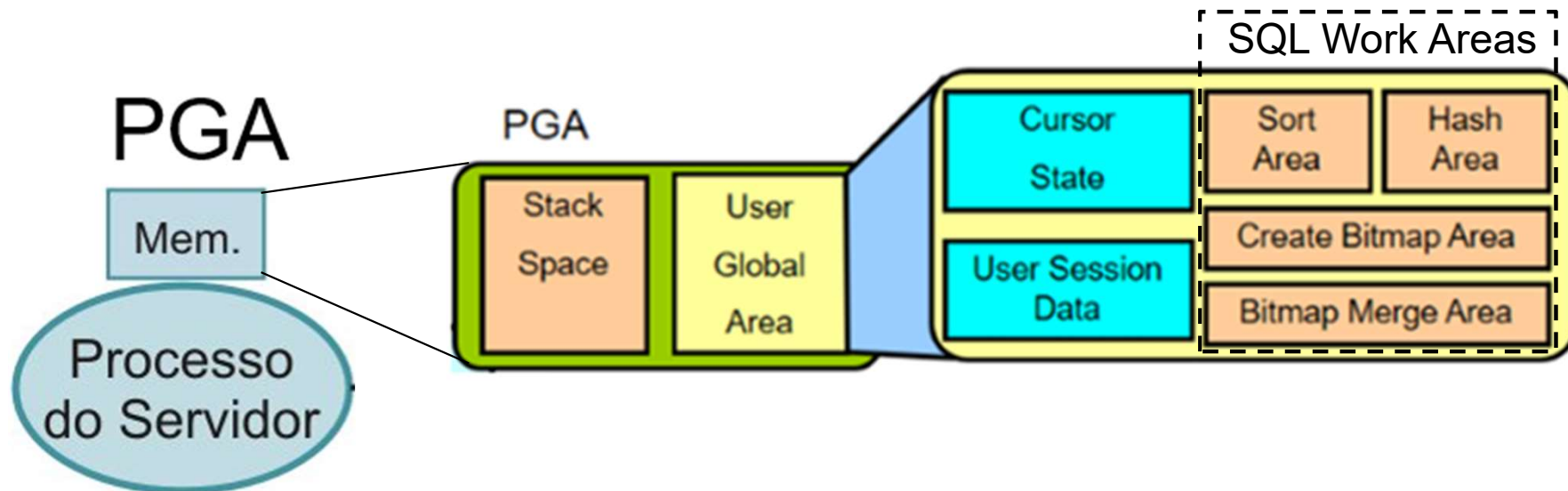


# Server Process & User Process





# Server Process



**Server  
Process**

## **PGA (Program Global Area)**

- 1) Stack space (local variables, arrays)
- 2) **UGA (User Global Area)**
  - User Session data (security and resource usage)
  - Cursor state (runtime SQL-stmt, rows retrieved)
  - SQL Work Areas (sort data)

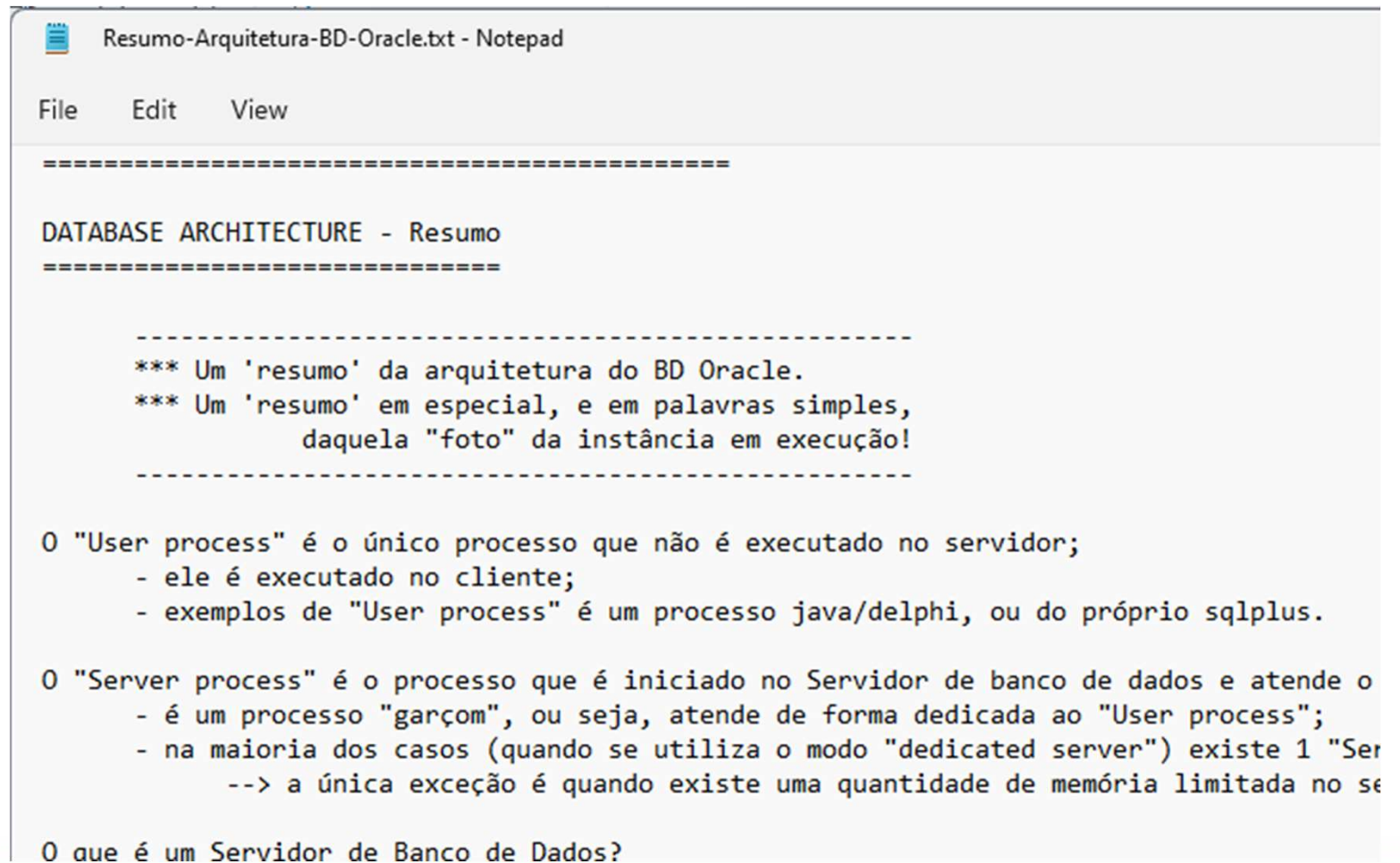
# Usuários vs. Schemas

---

- Usuário → Autenticação
  - Senha (dicionário de dados do DB)
  
- Schema
  - Área onde são criados os objetos.
  - Cada usuário possui um esquema,
    - *mesmo nome do usuário*
  
- São termos diferentes, mas ...
  - Devido a esta característica, no Oracle acaba-se usando os termos um como sinônimo do outro

# Para não esquecer!

→ Resumo-Arquitetura-BD-Oracle.txt



```
Resumo-Arquitetura-BD-Oracle.txt - Notepad
File Edit View
=====

DATABASE ARCHITECTURE - Resumo
=====

-----
*** Um 'resumo' da arquitetura do BD Oracle.
*** Um 'resumo' em especial, e em palavras simples,
    daquela "foto" da instância em execução!
-----

O "User process" é o único processo que não é executado no servidor;
- ele é executado no cliente;
- exemplos de "User process" é um processo java/delphi, ou do próprio sqlplus.

O "Server process" é o processo que é iniciado no Servidor de banco de dados e atende o
- é um processo "garçom", ou seja, atende de forma dedicada ao "User process";
- na maioria dos casos (quando se utiliza o modo "dedicated server") existe 1 "Ser
    --> a única exceção é quando existe uma quantidade de memória limitada no se

O que é um Servidor de Banco de Dados?
```