



Componentes da Linguagem IDL

- ◉ Nome da **interface**
- ◉ **Protótipos** dos métodos
 - Tipo do valor de retorno
 - Nome do método
- **Parâmetros:**
 - ✦ *Tipos*
 - ✦ *Direção de transferência:*
in, out, inout
- ◉ **Atributos** públicos
- ◉ Lista de **exceções**



Exemplo de Arquivo IDL

```
exception SaldoInsuficiente {};  
interface Conta  
{  
    readonly attribute float saldo;  
    void deposito(in float valor);  
    void saque(in float valor)  
        raises (SaldoInsuficiente);  
    oneway void shutdown();  
};
```



Protótipos dos Métodos

- ◉ `[oneway] <tipo> <id> (param1, ...) [raises (exc1,...)]`
`[context (name1, ...)]`
 - “oneway”: operação é “anúncio” (“best-effort”)
 - `<tipo>`: tipo do valor de retorno
 - `<id>`: identificador (nome) da operação
 - Parâmetros: `in`, `out` ou `inout` + `<tipo>`
 - “raises”: opcional – exceções
 - “context”: opcional – fornece informações adicionais específicas de uma operação que podem afetar a sua execução (geralmente requisitos não funcionais).





Tipos Pré-definidos

- ◉ short
- ◉ long
- ◉ float
- ◉ char
- ◉ byte
- ◉ boolean
- ◉ string
- ◉ sequence
- ◉ (+ outros tipos derivados)



- Padronizadas
 - Memória insuficiente
 - Comunicação interrompida
 - Erro na conversão de dados
- Exceções dependentes da aplicação
- IDL suporta herança.



Exercício: Interface em IDL

Objetos Distribuídos - CORBA



Exercício IDL

- Especifique em IDL a interface do servidor de operações ([Servops](#)) do roteiro de sockets.

Operação	Parâmetros	Resposta do Servidor
eco	"ola"	"ola_ECO"
soma	1.1 ; 2.2	3.3
system	"date"	"Wed Apr 7 16:44:20 -03 2021"

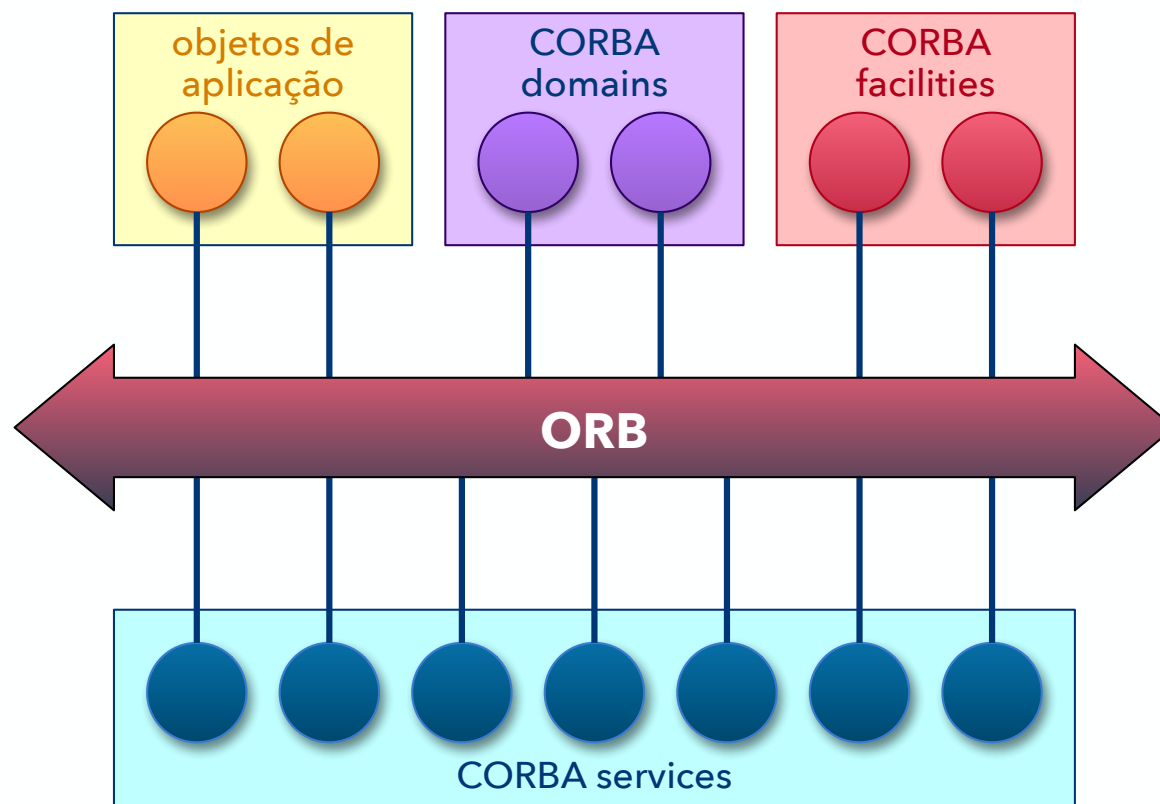


A Arquitetura CORBA

Objetos Distribuídos - CORBA



A Arquitetura CORBA





A Arquitetura CORBA

- ◎ **ORB: Object Request Broker**
 - Suporte para invocação de métodos remotos
- ◎ **CORBA services**
 - **Extensões do ORB**
 - ✦ *Naming, trading, segurança, etc.*
- ◎ **CORBA facilities**
 - Infra-estruturas **horizontais**:
 - ✦ *Funções de mais alto nível*
 - ✦ *Interface com o usuário, gerenciamento de informações, impressão, etc.*
 - Infra-estruturas **verticais** (“domínios”):
 - ✦ *Funções específicas do domínio*
 - ✦ *Telemedicina, telecomunicações, etc.*