



# **SISTEMAS DISTRIBUÍDOS**



**Universidade Federal do Pará**

**Campus Universitário do Tocantins/Cametá**

**Disciplina: Sistemas Distribuídos**

**Professor: Ulisses Weyl da Cunha Costa**

# EQUIPE



**Leandro Veloso dos Santos**

**Wenderson Gustavo Silva Dos Santos**



# HISTÓRICO

## VERSÃO 1 1985

- Protocolo criado pela empresa Sun em 1985 e atualmente pertence a Oracle
- Originalmente para uso em clientes sem disco

## VERSÃO 2 1989

- Desempenho ruim, principalmente na escrita
- Somente modo síncrono, escrita efetivada após confirmação do servidor

## VERSÃO 3 1995

- Modo assíncrono (async)

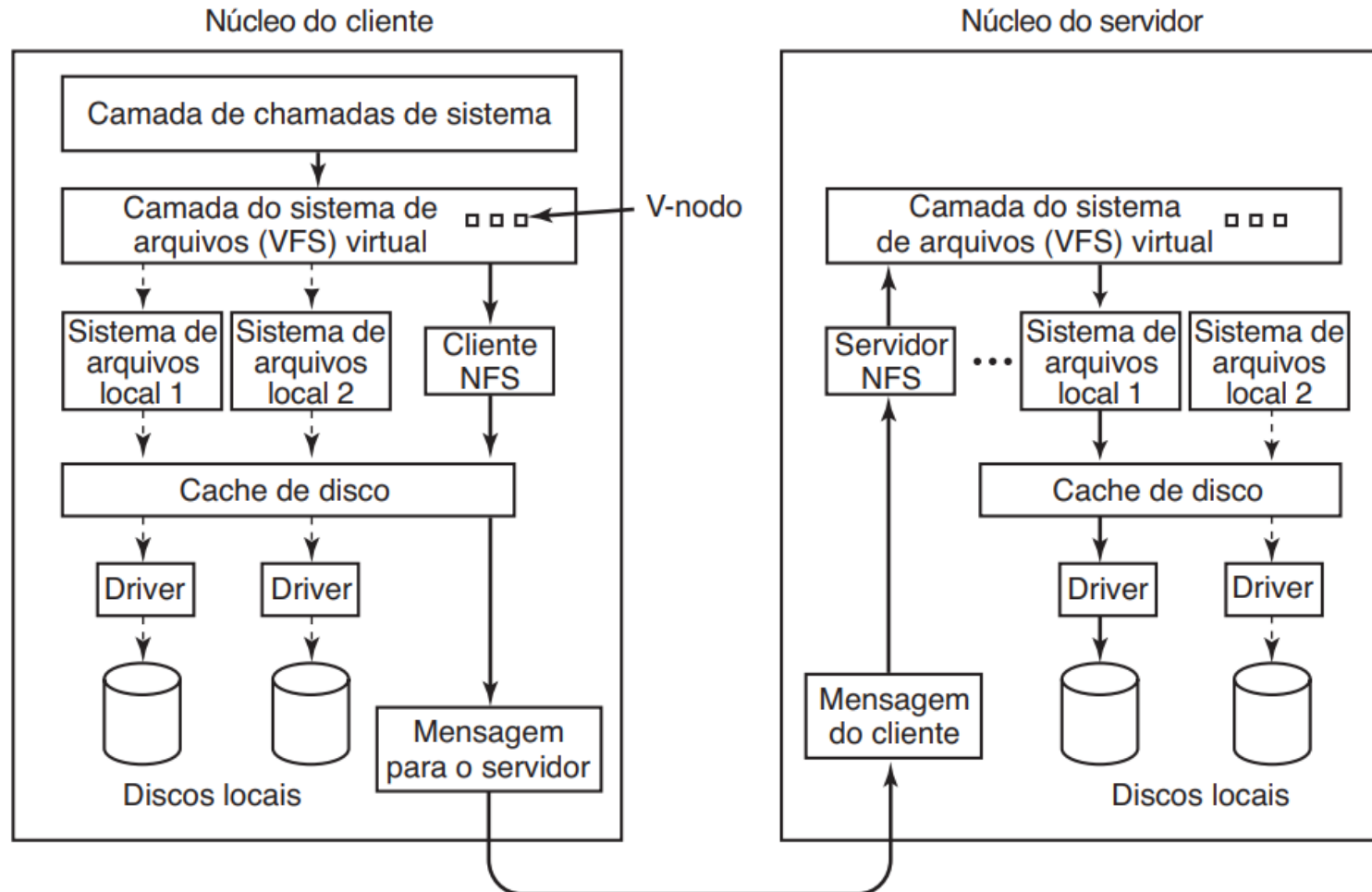
## VERSÃO 4 E 4.1 2000 E 2010

- Melhorias na segurança, uso de ACLs, nomes de arquivos com unicode, replicação e migração, além da melhoria no desempenho em relação as versões anteriores
- Protocolo de transporte UDP e/ou TCP
- O RCP da versão 4 utiliza somente a porta 2049 (TCP)

# CARACTERÍSTICAS

- Independente de arquitetura e sistema operacional
- Recuperação rápida de falhas
- O protocolo NFS é stateless
- O protocolo NFS é mais comumente usado em sistemas baseado em UNIX

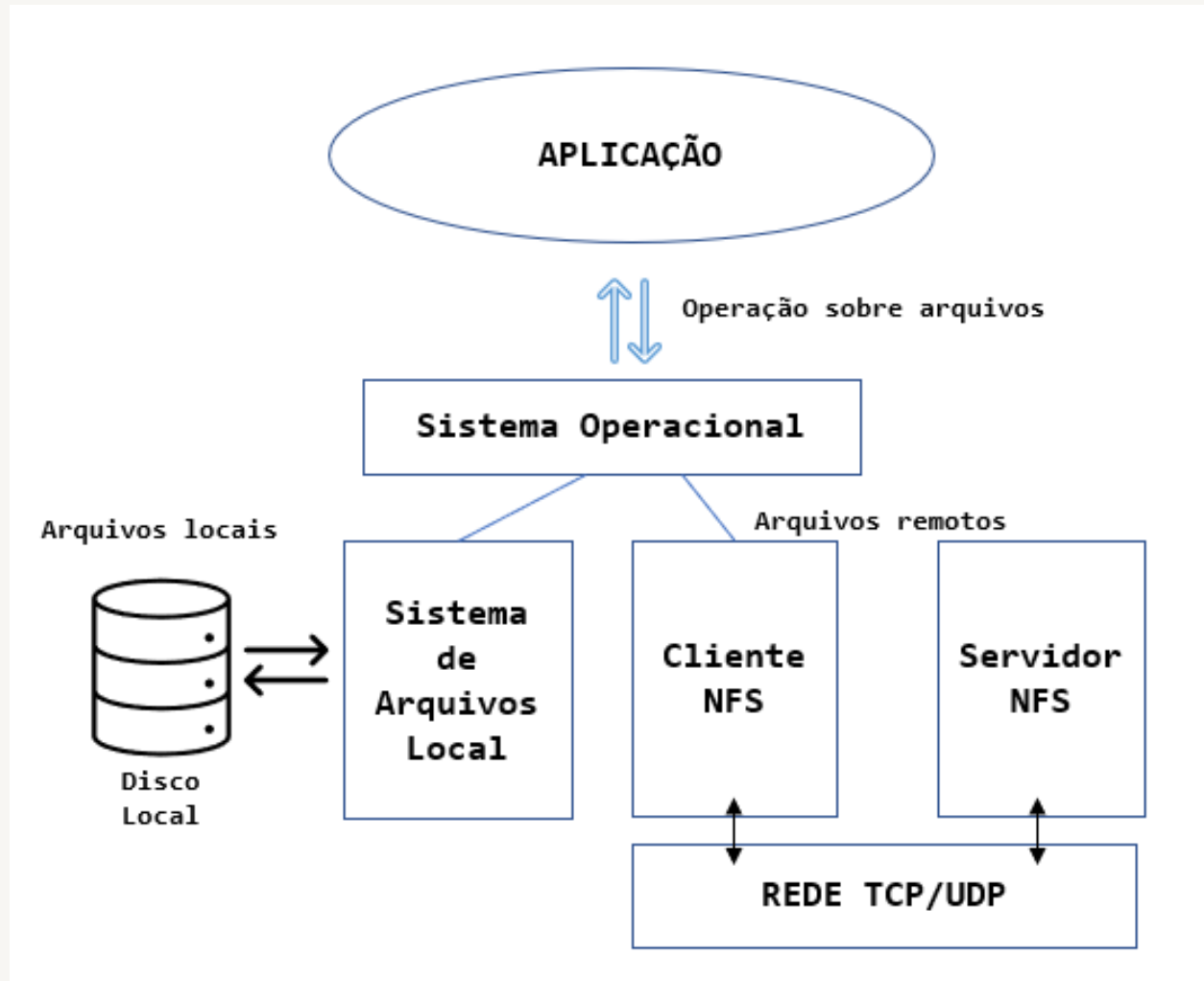
# ESTRUTURA DO PROTOCOLO



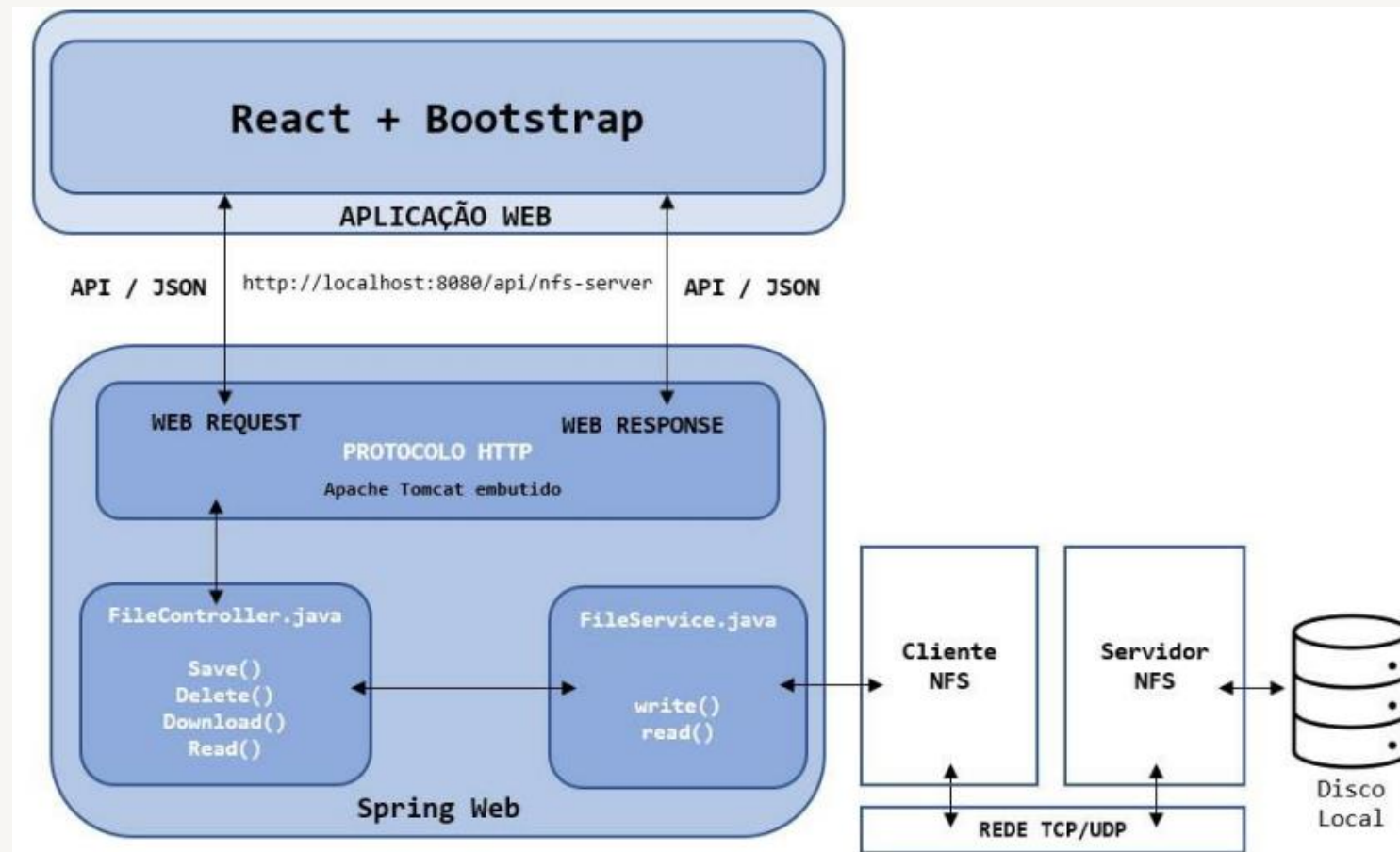
# COMANDOS DE CONFIGURAÇÃO

- Filtragem de acessos pelo arquivo com os compartilhamentos em /etc/exports
  - /home/usuário/compartilhados 192.168.10.0  
(rw,async,no\_root\_squash)
  - diretório de montagem de arquivos
  - Endereço IP específico ou para toda a banda
- Parâmetros
  - rw – Escrita e Leitura (ro – read-only)
  - sync – Modo Síncrono - só após confirmada a operação é feita a escrita em disco
  - no\_root\_squash - ignora qual o usuário remoto, basta ser um dos endereços liberados para ter acesso como root.

# IMPLEMENTAÇÃO DA APLICAÇÃO ATRAVÉS DO PROTOCOLO NFS



# COMUNICAÇÃO DO BACKEND DA APLICAÇÃO





# Estrutura da aplicação

