

# Modelos de desenvolvimento móvel



# Desenvolvimento

De modo a compreendermos a arquitetura multiplataformas temos que primeiro compreender os tipos de estratégias usadas no desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis.

- Aplicação Nativa
- Aplicação Web
- Aplicação Híbrida



# Aplicações Nativas

São aplicações desenvolvidas no SDK da plataforma.

## Vantagens

- Alto desempenho;
- Permite maior integração com o S.O.;
- Interface dentro do padrão do S.O.;
- Comunicação entre aplicações do S.O.;
- Publicação na loja;
- Captura de notificações;
- Funciona de modo off-line;
- Acesso aos dispositivos;

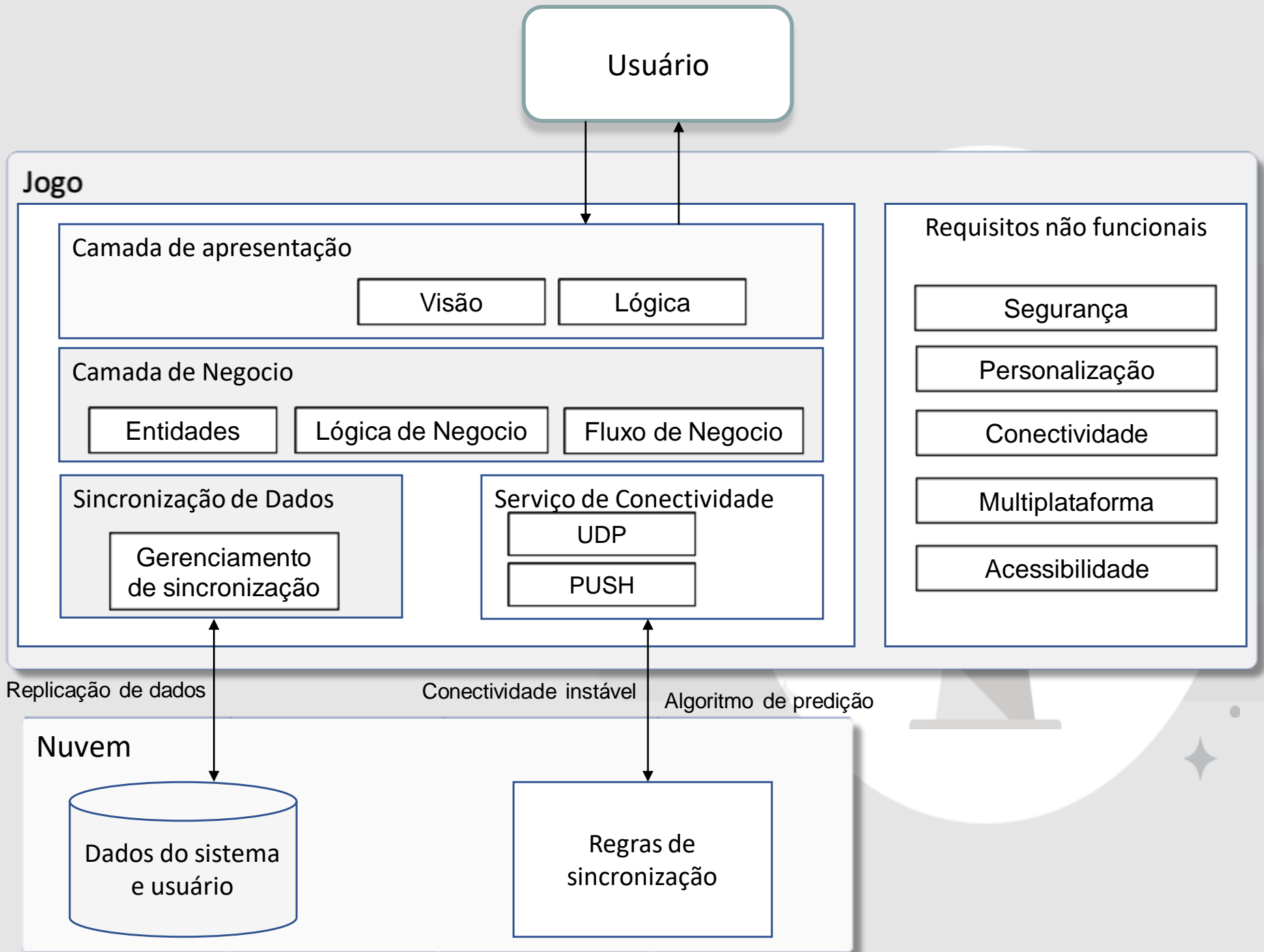


# Aplicações Nativas

## Desvantagens

- Código complexo de ser migrado;
- Alto custo de desenvolvimento;
- Tempo de desenvolvimento largo;
- Manutenção com pouco reaproveitamento de código;





# Web App

São sites que possuem uma versão para dispositivos móveis. O “aplicativo” é, na verdade, um site com um layout otimizado para dispositivos com tela pequena e sem uso de mouse para interagir. Com o uso de JavaScript, um site desse tipo pode ter tanta interatividade quanto um aplicativo nativo.



# Web App

## Vantagens

- Multiplataforma;
- Tecnologias já conhecidas;
- Fácil manutenção para todos os sistemas;
- Custo de produção menor;
- Tempo de produção baixo;



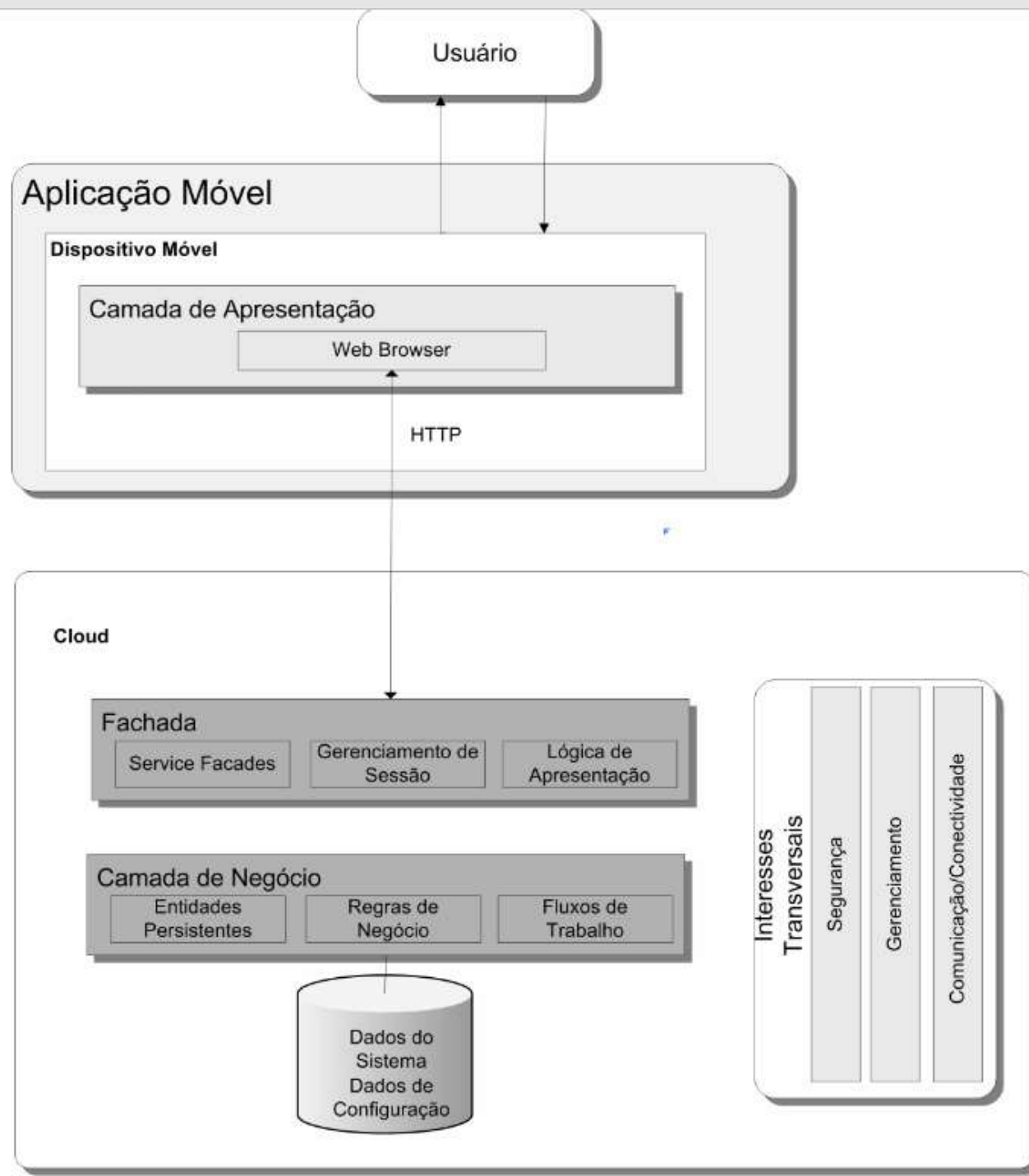
# Web App

## Desvantagens

- Baixa integração com o Sistema Operacional;
- Interface fora do padrão da plataforma;
- Desempenho baixo;
- Arelada as limitações dos navegadores móveis;
- Alto consumo de dados;
- Não funciona sem conexão de dados;
- Não está presente nas lojas;
- Não acessa os periféricos dos dispositivos.







# Aplicações Híbridas

Em uma arquitetura multiplataforma são utilizados híbridos, a aplicação pode ser desenvolvida usando tecnologias Web tais como HTML5, Javascript e CSS mas que rodam dentro da “Shell” nativo da plataforma Mobile, ou podem ser gerados códigos nativos traduzidos pela ferramenta. Graças à sofisticação cada vez maior de ferramentas multiplataforma, o desempenho está melhorado drasticamente.



# Aplicações Híbridas

## Vantagens

- Permite comunicação com hardware via plugins ou tradução para código nativo;
- O código pode ser utilizado para várias plataformas;
- Usa somente uma tecnologia para exportar para vários S.O.s;
- Integração com a UI;
- Funciona de modo off-line;
- Aumenta o número de usuários a um custo baixo;
- Aproveita o processamento do dispositivo do cliente.

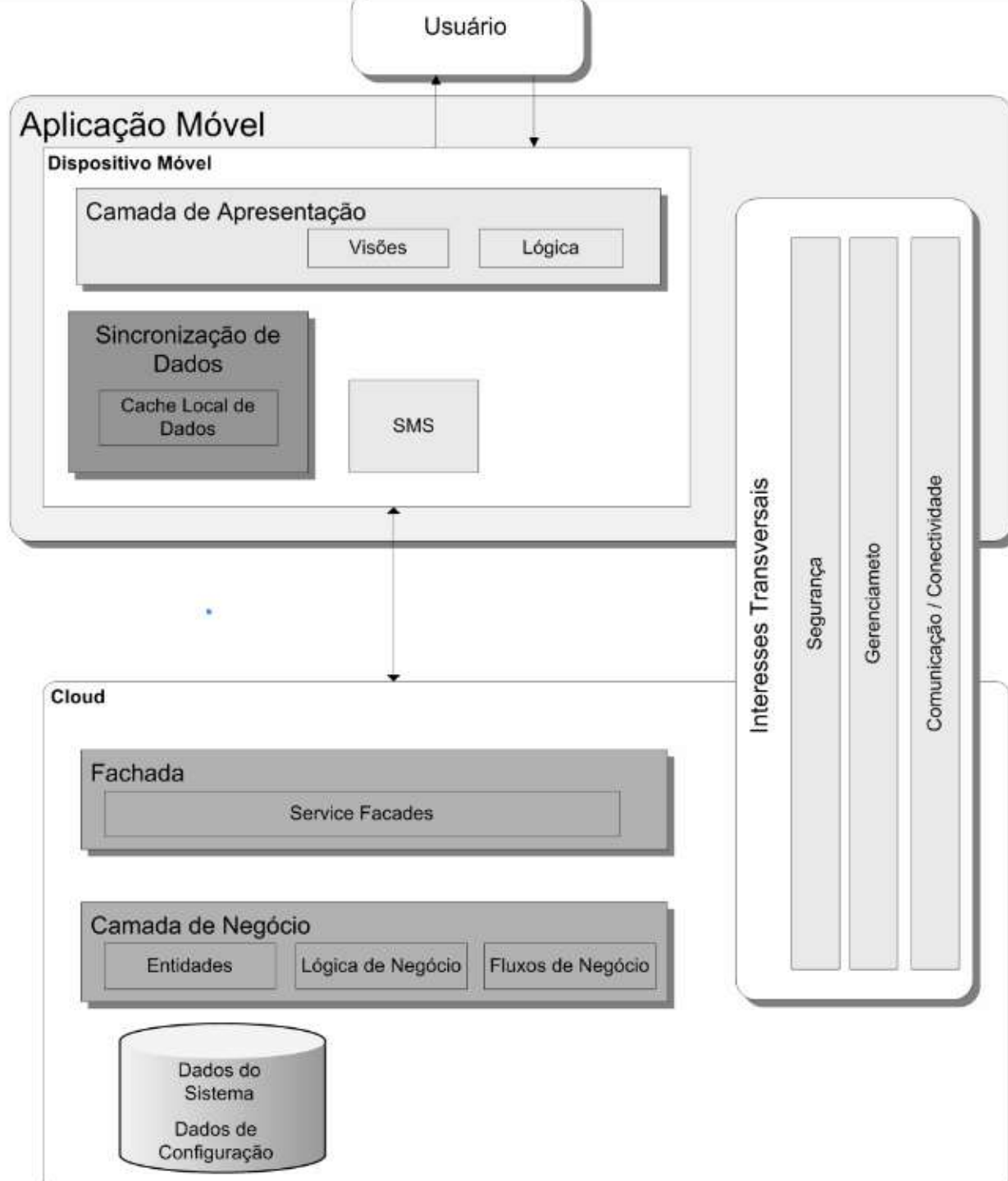


# Aplicações Híbridas

## Desvantagem

- Não permite alta integração com o S.O. para acesso a aplicações;
- Os códigos são padronizados para as funções que existem em todas as plataformas;
- Possui uma performance média.





# Quadro de resumo das características

|                 | App Nativa   | App Web  | App Híbrida  |
|-----------------|--|--|--|
| Distribuição    | Download via Loja Virtual  | Hospedada em um servidor Web e acessada via Browser  | Download via Loja Virtual  |
| Acesso Offline  | Permite acesso a telas sem conexão Internet  | Acesso parcial às telas sem conexão Internet   | Permite acesso a telas sem conexão Internet  |
| Desenvolvimento | Cada aplicação desenvolvida para a plataforma específica   | A aplicação é desenvolvida para funcionar em todas as plataformas. Exige testes exaustivos para compatibilizar com todos os dispositivos | Uma aplicação que é preparada para se adaptar a todas as plataformas   |
| Atualizações    | Dependem de novos downloads a partir das Lojas Virtuais  | São atualizadas no servidor e refletem instantaneamente nos dispositivos   | Algumas atualizações dependem de novos downloads a partir das Lojas Virtuais. Dependendo da arquitetura refletem as mudanças do servidor |
| Desempenho      | Resposta rápida  | Atraso nas respostas dependendo da qualidade da conexão  | Mais rápidas que as aplicações Web e mais lentas que as aplicações nativas   |
| Design          | Interface de usuário ricas e atraentes   | Interfaces mais funcionais. A sobrecarga em imagens pode comprometer a aplicação   | Um misto entre as aplicações nativas e as Web  |
| Integração      | Suporta todos os recursos do dispositivos permitindo acesso a outras aplicações como os contatos | Integração limitada com os demais recursos do dispositivo  | Suporta integração com diversos recursos do dispositivo via API própria  |

# Qual a melhor

A resposta depende do tipo de aplicação, mas na maior parte das vezes as híbridas são as que abarcam a maior parte dos casos.

