

INSTITUTO FEDERAL
ESPIRITO SANTO

FUNDAMENTOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Infraestrutura de HW e SF para SI

Prof. Pedro Silveira

Agenda

- Definição
- Infraestrutura para as organizações
- Infraestrutura para desenvolvimento de sistemas
 - Aplicações Desktop
 - Aplicações Mobile
 - Aplicações Web
- Infraestrutura em Cloud

Infraestrutura para as organizações



\$\$\$\$ *VS* Necessidade

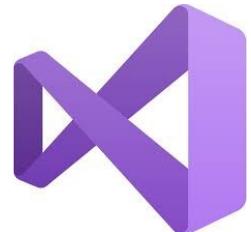
- Dimensionamento de data center
- Dimensionamento de PC
- Redes e plataformas de telecom
- Especificação de equipamentos
- Compra de softwares
- Escolha de sistemas operativos

Infraestrutura para as organizações

- Processos para garantir maior agilidade, flexibilidade e economia no uso de recursos:
 - Resolução de problemas do dia a dia;
 - Redução das falhas por atividades preventivas;
 - Monitoramento sobre o desempenho dos sistemas;
 - Maximizar o potencial da organização;
 - Descrever suas ações em linguagem simples para os gestores;
 - Demonstrar em métricas simples e claras suas ações e os resultados;
 - Produção de autonomia nos usuários

Infraestrutura para as organizações

SOFTWARE



kaspersky

HARDWARE



Roteador Cisco
ASR-9001

R\$466,103.71
TI MIX



INSTITUTO FEDERAL
ESPIRITO SANTO

Infraestrutura - Desenvolvimento de sistemas

- Desenvolvimento Desktop
- Desenvolvimento Web
- Desenvolvimento Mobile

Desenvolvimento Desktop

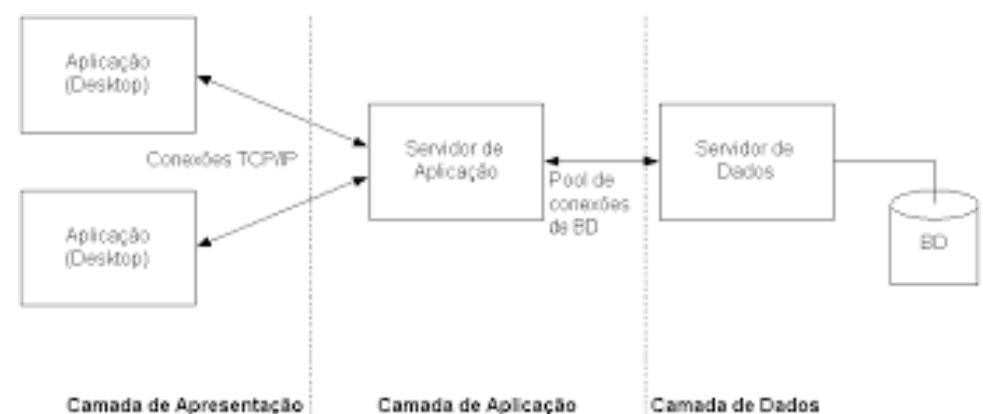
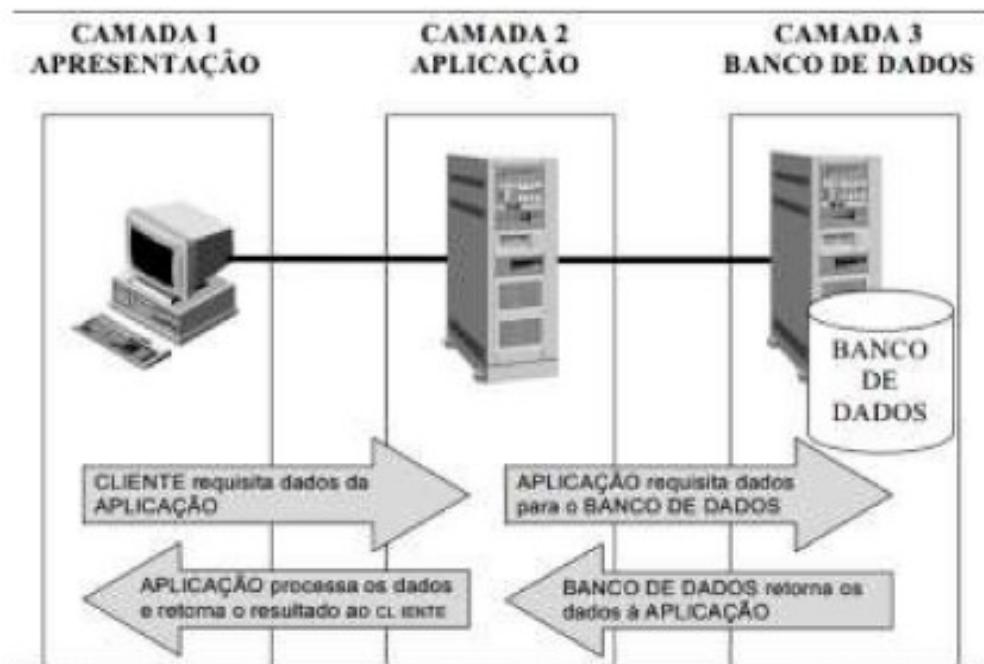
- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| • Computador | Essenciais |
| • Compilador/interpretador | |
| • Editor de texto | Quase sempre necessários |
| • SGBD | |
| • IDE | Desejáveis |
| • API | |
| • Frameworks | |

Desenvolvimento Web

- Precisa de tudo o que já foi falado em relação ao desenvolvimento de sistemas desktop;
- **Servidores web**
 - Arquitetura cliente-servidor
 - **Hardware:** um servidor web é um computador que armazena arquivos que compõem os sites (por exemplo, documentos HTML, imagens, folhas de estilo, e arquivos JavaScript) e os entrega para o dispositivo do usuário final.
 - **Software:** um servidor web hospeda a LP e inclui diversos componentes que controlam como os usuários acessam os arquivos hospedados. Um servidor HTTP é um software que comprehende URLs o protocolo que o navegador utiliza para visualizar páginas web.

Desenvolvimento Web

- Arquitetura em 3 camadas (3-tiers architecture)

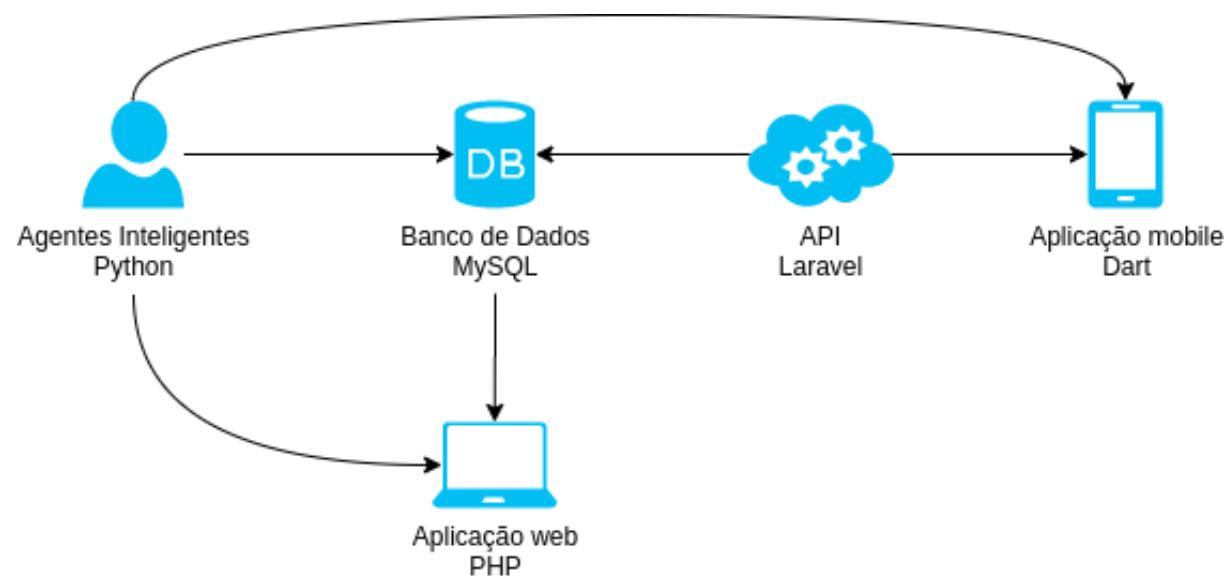


Desenvolvimento Mobile

- Precisa de tudo o que já foi falado em relação ao desenvolvimento de sistemas desktop;
- Para realização de testes e verificação da interface
 - Emuladores de smartphones (normalmente integrados às IDEs)
 - Smartphones físicos
- Muito comum a utilização de APIs para roteamento de BD
- Muito comum a utilização de frameworks de desenvolvimento

Desenvolvimento Mobile

- Exemplo de arquitetura de software combinando plataformas web e mobile



Desenvolvimento Mobile - Frameworks

FRAMEWORK	LINGUAGENS ENVOLVIDAS
React Native	JS -> Aplicativos híbridos
XAMARIM	C# -> Windows phone
Flutter	Dart -> Aplicativos híbridos
IONIC	HTML + JS + CSS -> Aplicativos híbridos

Infraestrutura em Cloud

- Muitos limitam esse conceito de “nuvem” em apenas um espaço de armazenamento de arquivos onde podem ser acessados em qualquer lugar.
- Esse conceito é muito mais profundo. Existem diversos tipos de serviços que tem como objetivo solucionar diferentes necessidades do usuário: SaaS, PaaS e IaaS.

SaaS

- Software as a Service: Serviço mais popular da cloud computing.
- Essa modalidade de serviço da cloud se baseia no fato do usuário não precisar se preocupar com a sua instalação, manutenção ou atualização do software em seu PC.
- A aplicação está pronta para uso e nela não é necessária a compra de licenças para a utilização, mas é possível contratar planos ou pacotes nos quais você paga o que consumir.
- É um serviço altamente recomendado para qualquer empresa.

PaaS

- Platform as a Service traz para a empresa uma plataforma completa, envolvendo hardware, software e infraestrutura para o desenvolvimento, implantação e gerenciamento de SW.
- É contratado um ambiente no qual o time de desenvolvimento possui à sua disposição uma infraestrutura completa sem que sejam feitos investimentos custosos.
- Essa modalidade de serviço em cloud é voltada para empresas que visam desenvolver, testar e implementar aplicações de forma mais barata.

S P | aaS

