

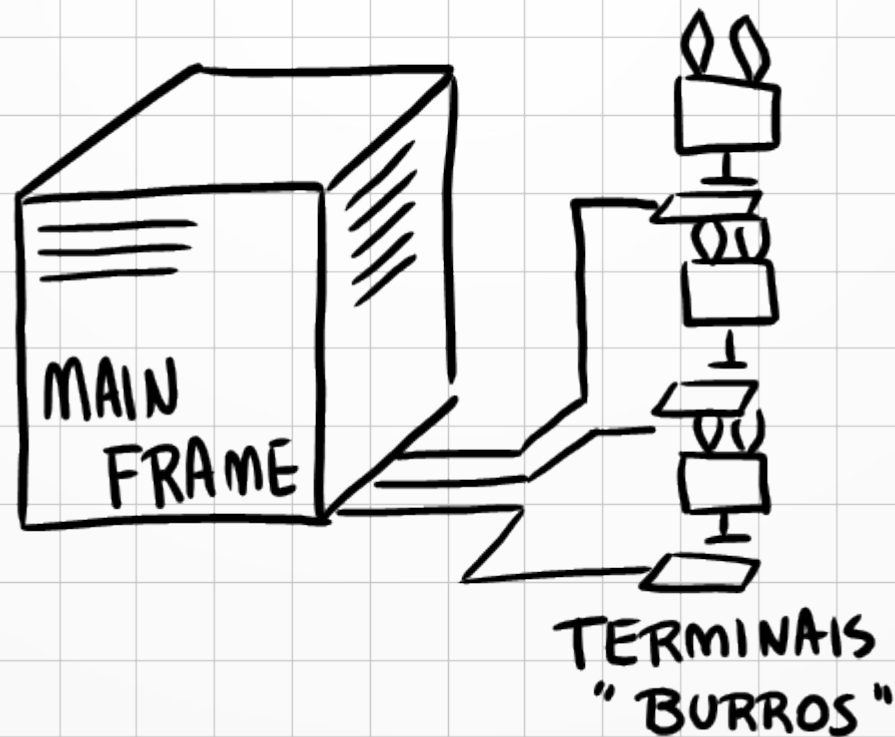
# DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA A WEB 1

## Módulo 1 Conceitos Básicos

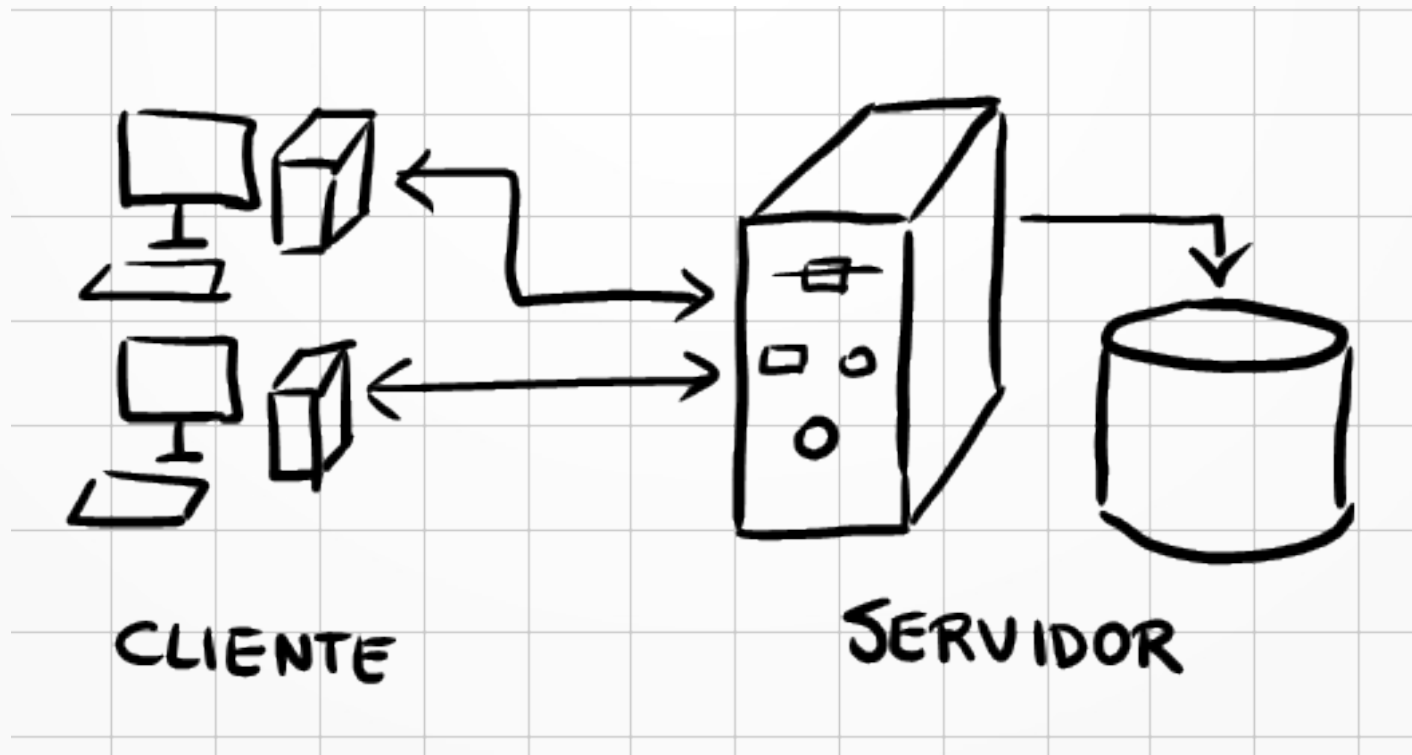
**Delano Medeiros Beder**  
**[delano@dc.ufscar.br](mailto:delano@dc.ufscar.br)**

Material baseado nos slides gentilmente disponibilizados pelo prof. Daniel Lucrédio

# Antigamente

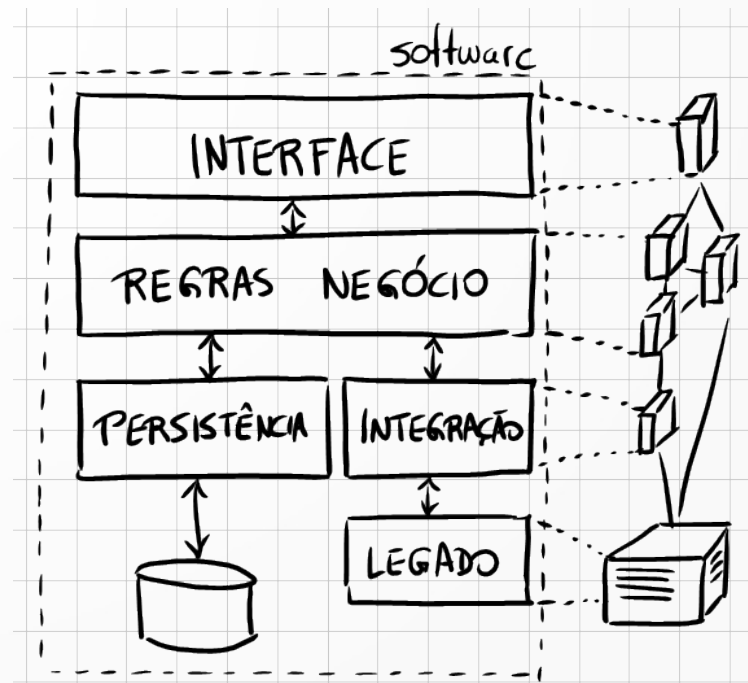


Depois...



# As possibilidades aumentaram

O software, antes monolítico...

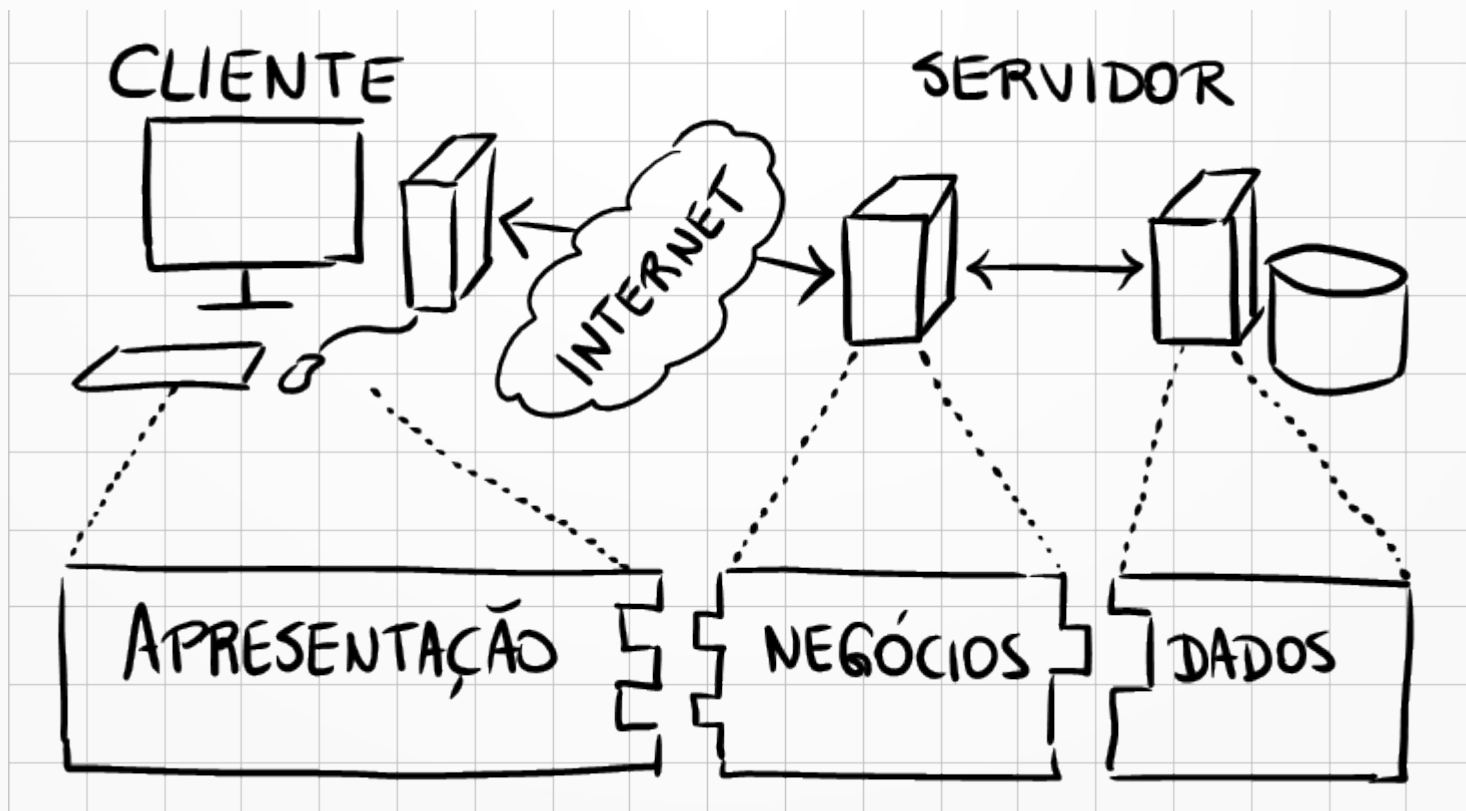


# Conceito de "camadas"

Manutenção  
Extensibilidade  
Desempenho  
Segurança

Outras vantagens

# Quantas camadas?



## Navegador

- Cliente “leve”
- Padronizado
- Não exige (muita) instalação de software
- Fácil distribuição / comunicação
- Versão mais inteligente dos primeiros terminais burros

## Servidor de Aplicações

- Implementação da lógica de negócio
- Cálculos / transações / processamento / segurança

## SGBDs Sistemas Legados

- "Persistência"
- Dados

## Navegador

- Cliente “leve”
- Padronizado
- Não exige (muita) instalação de software
- Fácil distribuição / comunicação
- Versão mais inteligente dos primeiros terminais burros

## Web

Web = acessibilidade

*Qualquer um com acesso a Internet pode acessar o sistema*

Web = flexibilidade

*É simples publicar atualizações*

Web = desempenho

*Suporta grandes demandas*

Web = multiplataforma

*PCs, videogames, celulares, geladeiras, ...*



# Web

Protocolo HTTP (Hypertext Transfer Protocol)  
Atua sobre TCP/IP (Transfer Control  
Protocol/Internet Protocol)

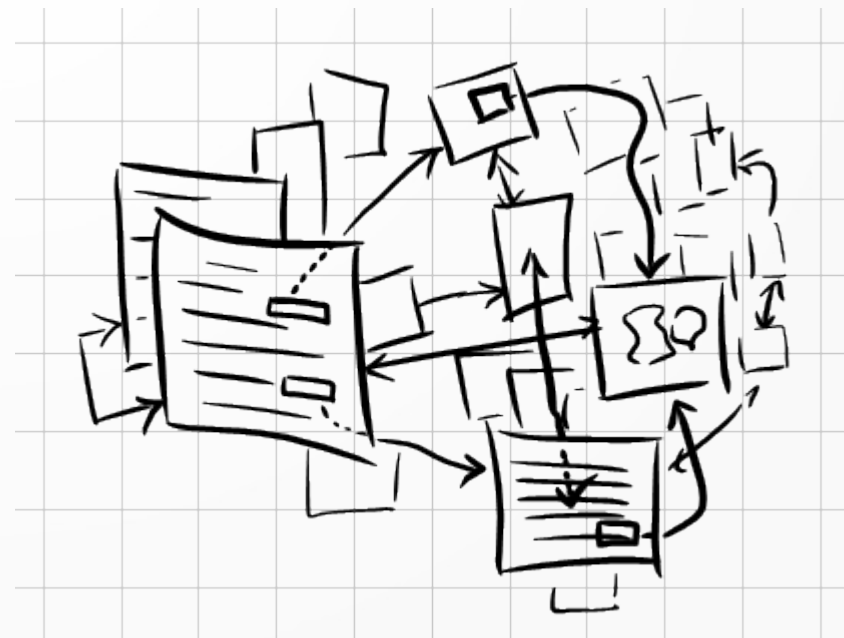
Hipertexto  
Modelo requisição-resposta

# Hipertexto

- Hiper = sobre, além
- Hipertexto
  - Remete à superação das limitações da linearidade dos textos
- Textos não lineares
  - Podem estar ligados em N dimensões
    - Conceito de link
- Leitura não-linear

# Hipertexto

- Leitura do hipertexto = “navegação”
- A “navegação”
  - envolve seguir links
- A cada “click”, um novo conteúdo é trazido para o primeiro plano



# Hipertexto => Hipermídia

- Hipertexto é apenas um tipo de recurso
  - Existem recursos diversos:
    - Imagens, sons, vídeos, animações, cheiros (????)
  - Existem recursos funcionais:
    - Cálculos, mensagens, finanças, e-commerce (????)
  - Conceito mais geral → **Hipermídia**

ME DÊ O LIVRO "HAMLET"



OK!  
AQUI ESTÁ!

Essência da  
navegação  
“provedor” +  
“requisitador”

AGORA ME DÊ UMA FOTO  
DE SHAKESPEARE



OK!  
AQUI ESTÁ!

ME DÊ O LIVRO "HAMLET"

**Modelo requisição - resposta**

AQUI

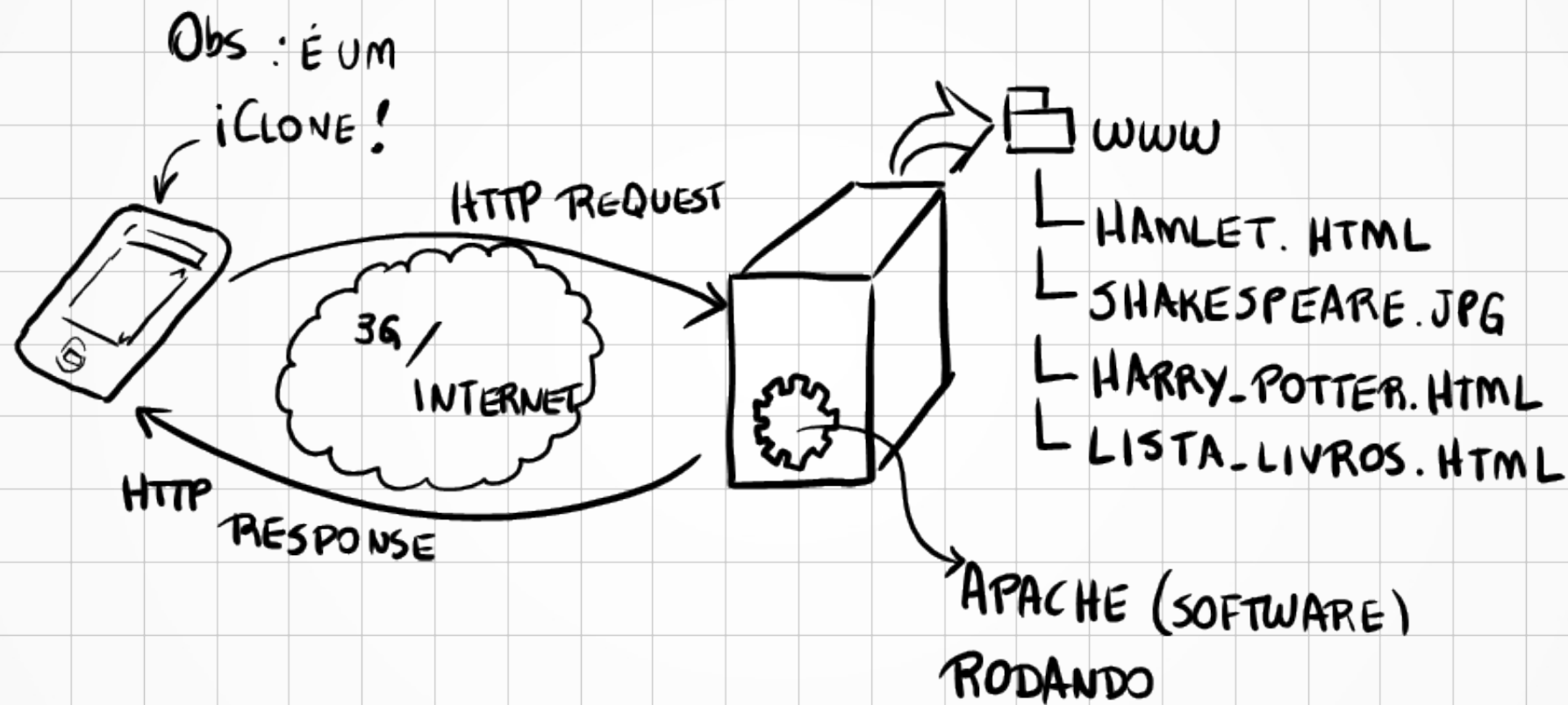
É UMA FOTO  
ARE

OK!  
AQUI ESTÁ!

Essência da  
navegação  
“provedor” +  
“requisitador”

# Web

- É essencialmente uma implementação desse modelo utilizando tecnologia da informação
- “Requisitador”: Navegador web (cliente)
- “Provedor”: Servidor web
- “Linguagem” da requisição/resposta: HTTP
- Conteúdo: Texto, imagens, vídeos, animações, funções, etc (hipermídia)

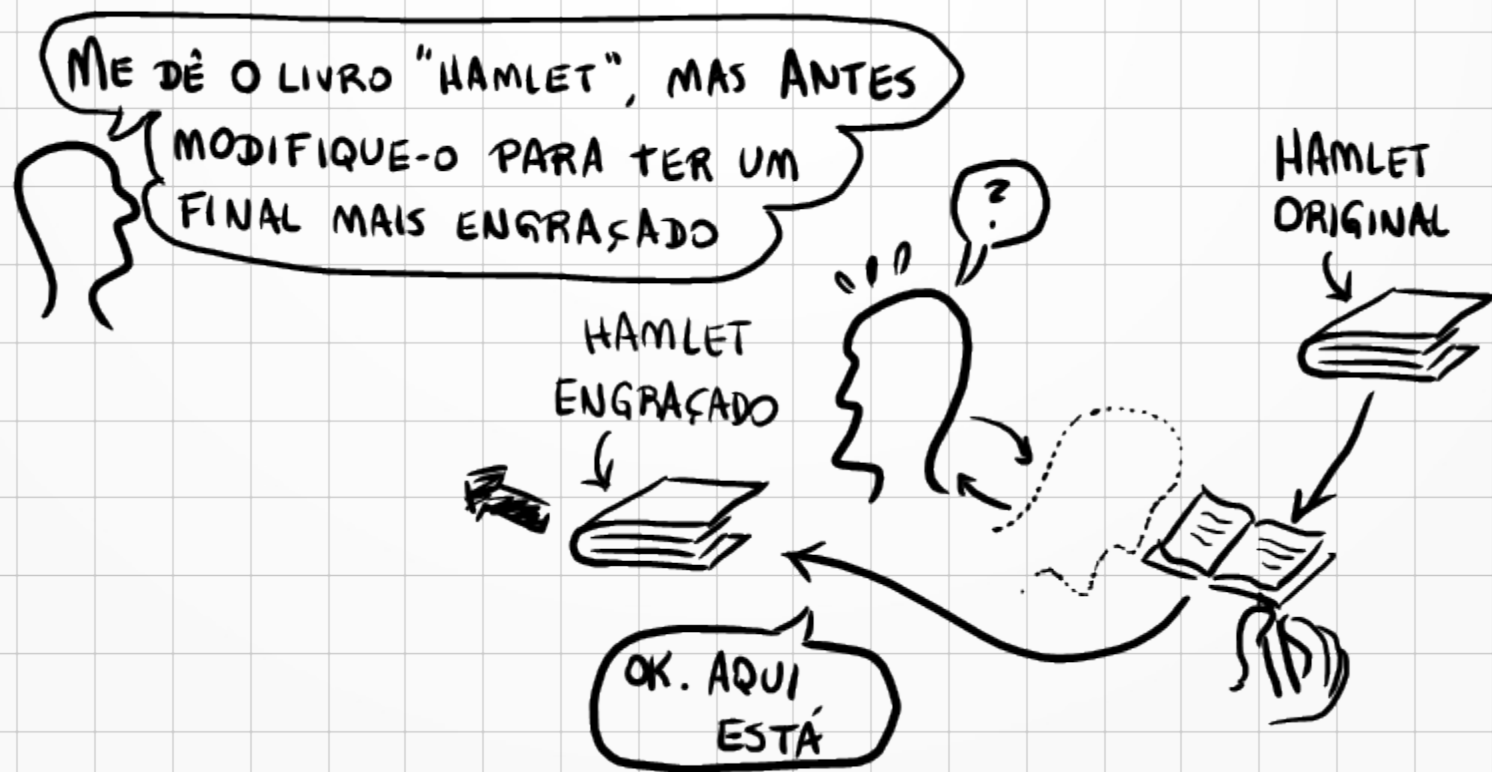




# Modelo da Web

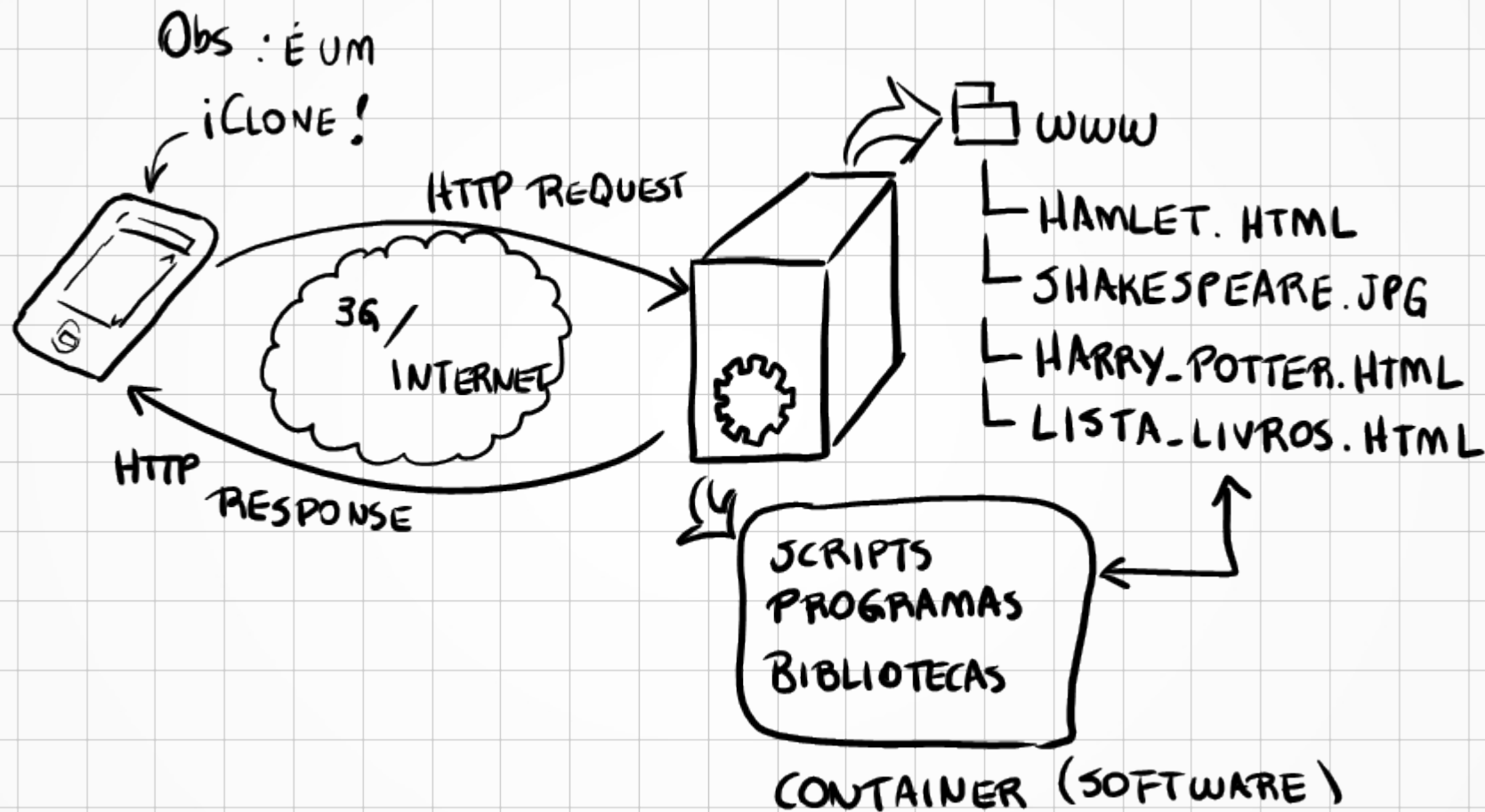
- No iClone, existe software capaz de:
  - Enviar requisições HTTP
  - Interpretar respostas HTTP
  - Mostrar conteúdo da resposta na tela (Opera Browser, por exemplo)
- No servidor, existe software capaz de:
  - Interpretar requisições HTTP
  - Executar as requisições (encontrar o arquivo na pasta www, por exemplo)
  - Elaborar e enviar respostas HTTP

# Mas a Web já não é assim



# Conteúdo dinâmico

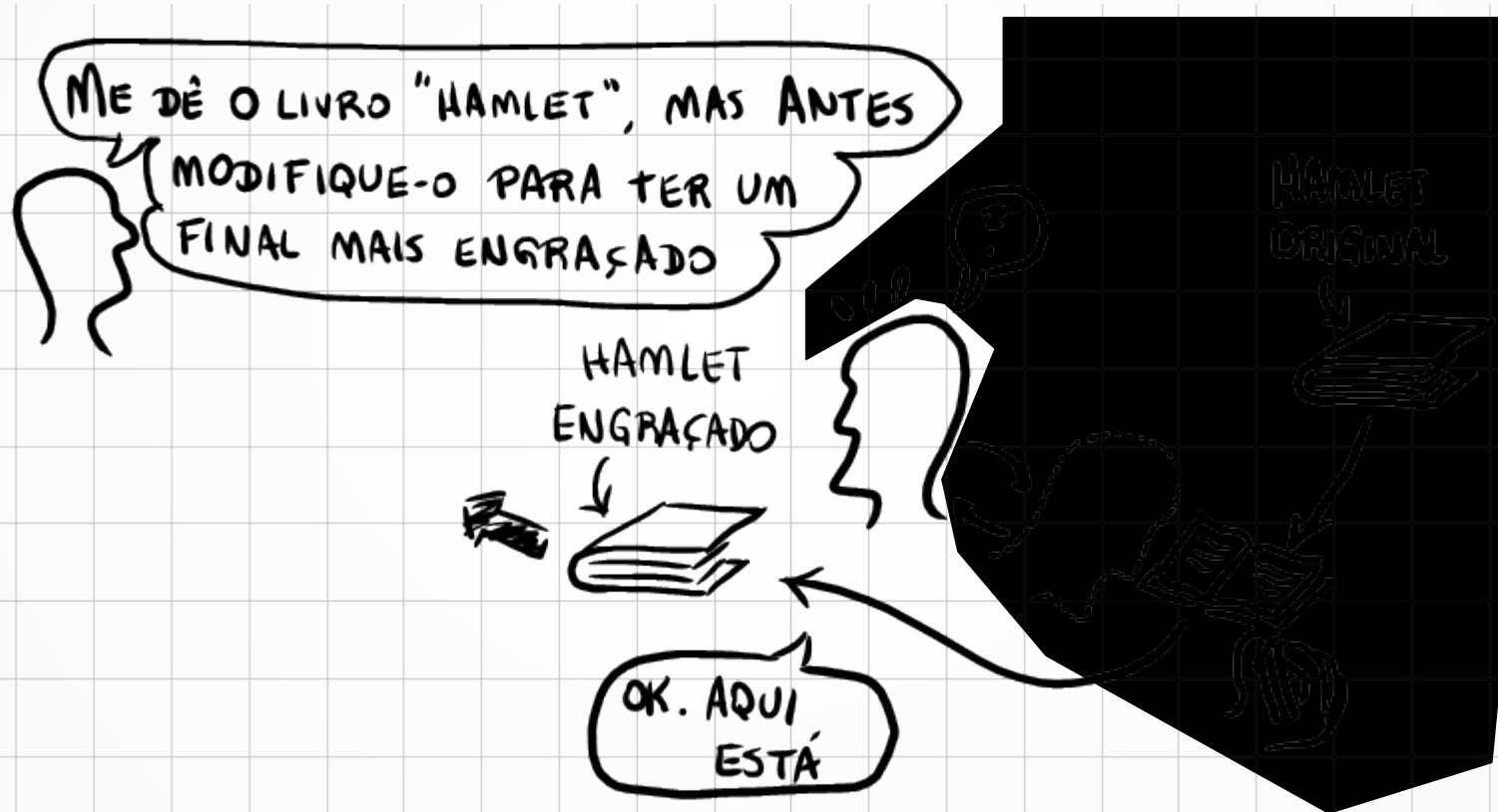
- O “provedor” passa a ser “servidor”
  - Executar a requisição não é somente entregar um arquivo estático
  - Entre requisição e resposta, algo acontece
  - Consulta em banco de dados
  - Cálculos / processamento / transformação
- Geração de conteúdo dinâmico



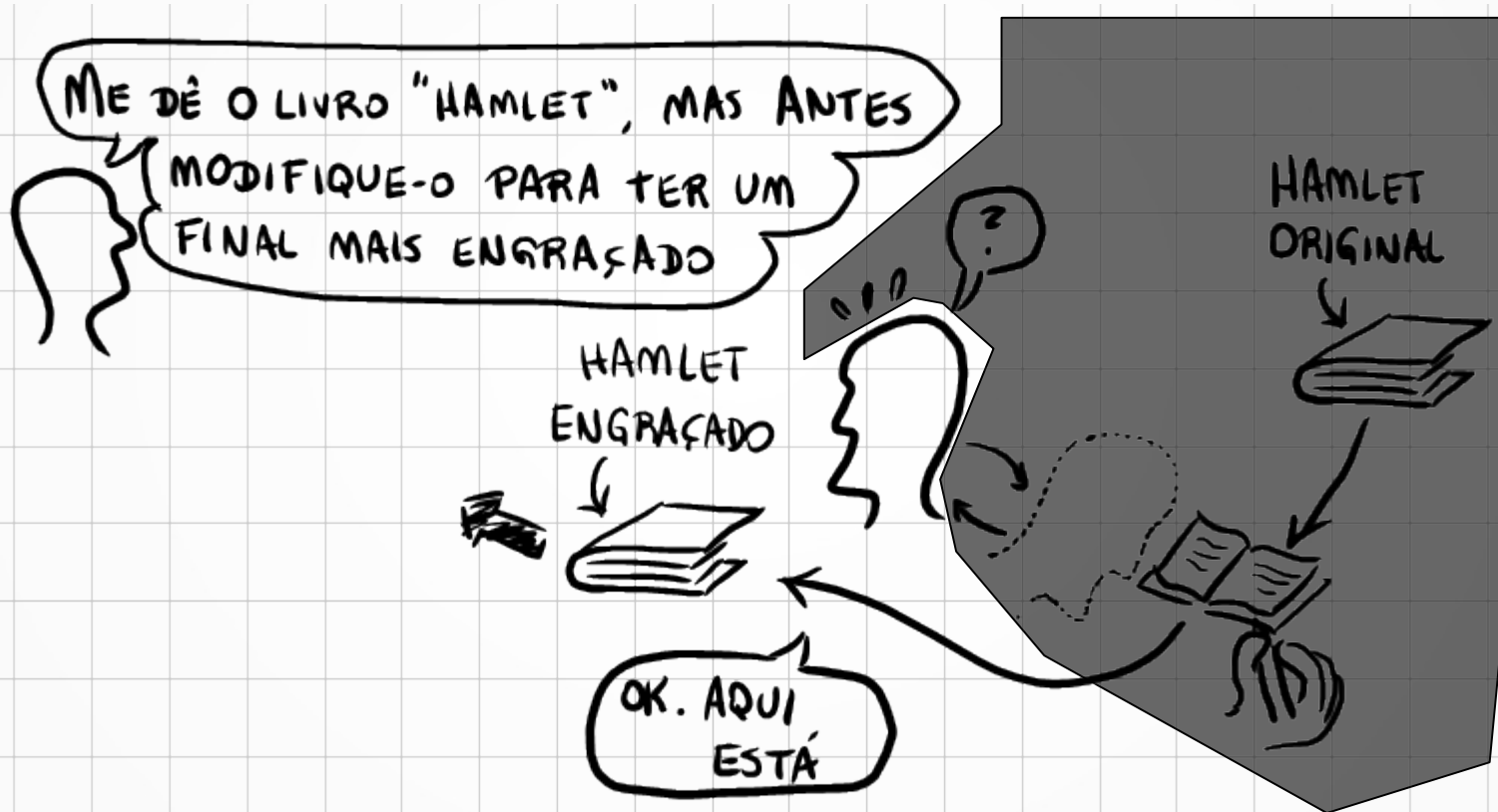
# Conteúdo dinâmico

- Software que roda no servidor
  - Capaz de executar scripts / programas
  - Gerar conteúdo dinâmico
    - Texto / imagens / sons / etc...
- **IMPORTANTE:**
  - Neste caso, o conteúdo é dinamicamente gerado
  - Mas uma vez enviado para o cliente, ele se torna estático
    - É como se já houvesse aquele arquivo antes
    - Ou seja, o cliente não sabe se um conteúdo foi gerado dinamicamente ou apenas recuperado do disco

# Mas a Web já não é assim



Mas a Web já não é assim



E não para por aí





# Afinal.... o cliente não é tão burro assim

- O cliente tem capacidade de processamento
  - Pode realizar pequenas tarefas
  - Validações
  - Animações
  - Interatividade
  - Geração de conteúdo
- Na verdade...
  - Dá para fazer tudo!

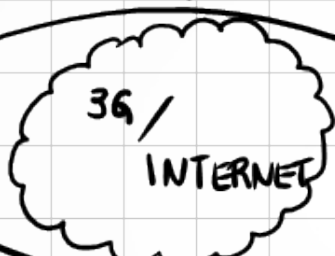
NAVEGADOR

SCRIPTS  
PROGRAMAS

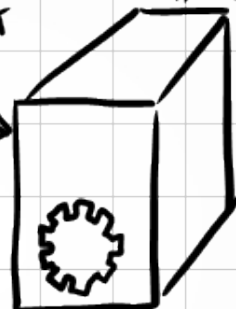
Obs : É UM  
iCLONE!



HTTP REQUEST



HTTP  
RESPONSE



WWW

HAMLET. HTML

SHAKESPEARE. JPG

HARRY. POTTER. HTML

LISTA. LIVROS. HTML

SCRIPTS  
PROGRAMAS  
BIBLIOTECAS

CONTAINER (SOFTWARE)

# Tríade: HTML5, CSS e Javascript

## Demonstração 1

**FIM**