

Lucas Pereira da Silva

INTRODUÇÃO

- *JavaScript* rodando no servidor.
- Conjunto de bibliotecas e ferramentas.
- Motor de execução V8.
- Modelo dirigido a eventos.
- Diferente de modelos onde cada requisição é processada em uma *thread*.



MODELO BLOQUEANTE

```
var resultado = bd.buscar("SELECT * FROM t");  
// processamento do resultado
```



LATÊNCIAS

■ Cache L1	3 ciclos.
■ Cache L2	14 ciclos.
■ RAM	250 ciclos.
■ HD	41.000.000 ciclos.
■ Rede	240.000.000 ciclos.

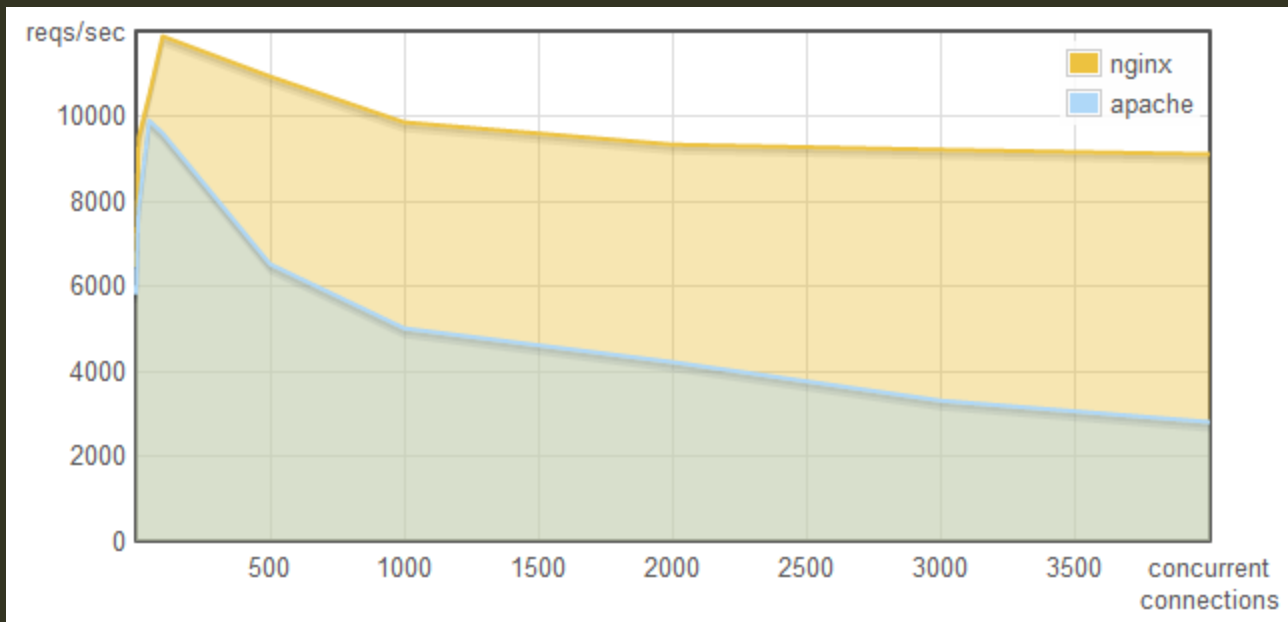


MODELO NÃO BLOQUEANTE

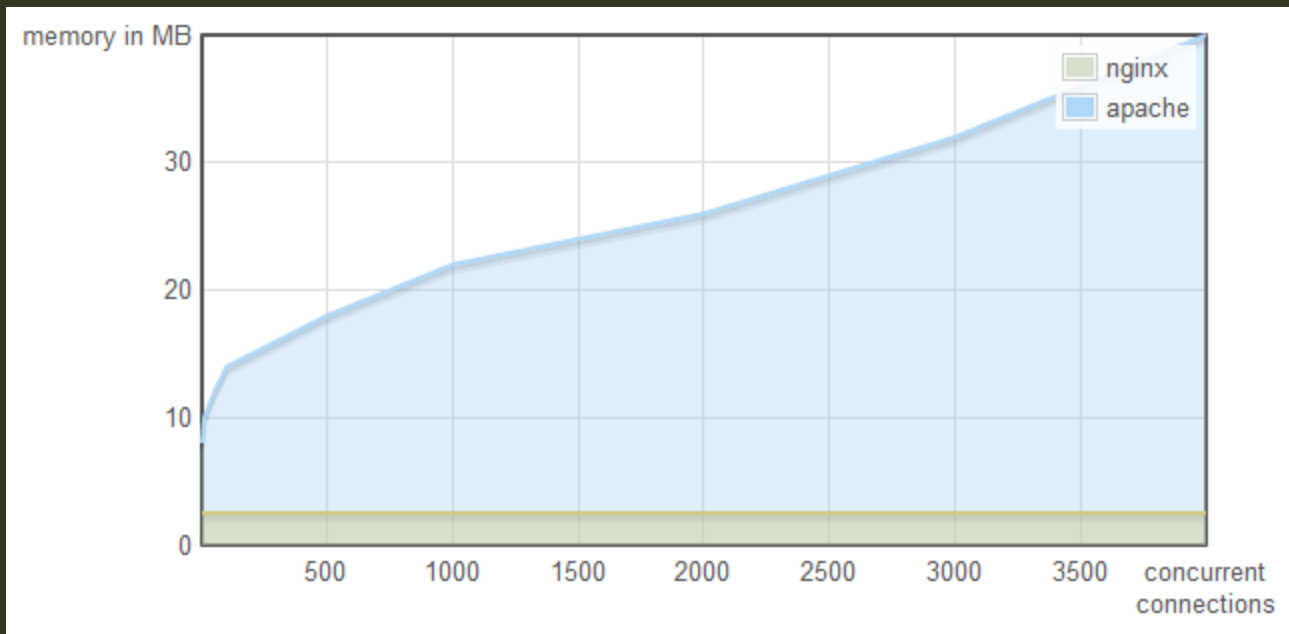
```
bd.buscar("SELECT * FROM t", function (resultado) {  
    // processamento do resultado  
});
```



THREADS X LOOP DE EVENTOS



THREADS X LOOP DE EVENTOS



PORQUE NÃO É UTILIZADO O MODELO NÃO BLOQUEANTE?

- Motivos culturais.
- Motivos de infraestrutura.

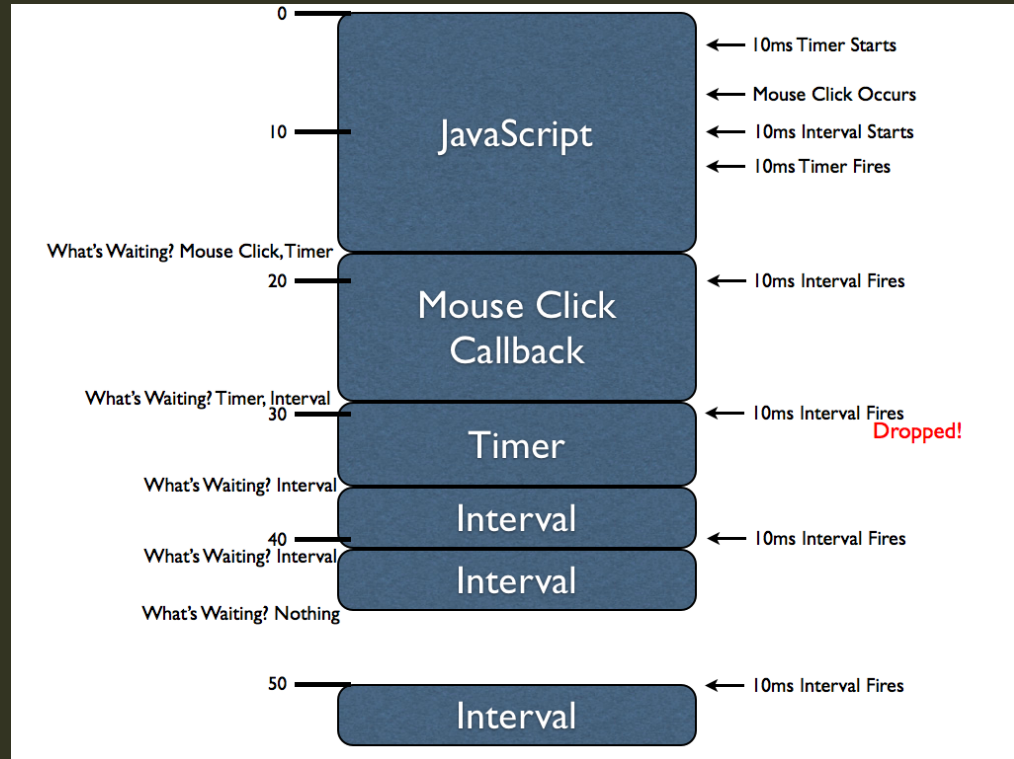


JAVASCRIPT E NODE

- *Single thread.*
- Utiliza *callbacks*.
- Entrada e saída não bloqueante.



JAVASCRIPT E NODE



NODE PACKAGE MANAGER

- `$ npm install [pacote]`
- `require("pacote");`
- npmjs.org



INSTALAÇÃO E USO

- *Download* em node.js.org.
- `$ tar -xvzf [arquivo]`
- `$ make`
- `$ make install`
- `$ node`
- Como qualquer outro interpretador.



EXEMPLOS

- Loop de eventos.
- Loop de eventos não repetidos.
- Cliente HTTP.
- Servidor HTTP.
- Servidor TCP.

