



Testes de Performance DrupalCamp Floripa

15 e 16 de Novembro, Taller, Florianópolis

Handrus Nogueira



**Performance de
um computador
pode ser
caracterizada pela
quantidade de
trabalho útil
executado por um
sistema
comparado com o
tempo e recursos
utilizados**

Um teste de performance é uma investigação técnica que visa determinar ou validar:

- Responsividade
- Velocidade
- Escalabilidade
- Estabilidade

De um sistema.



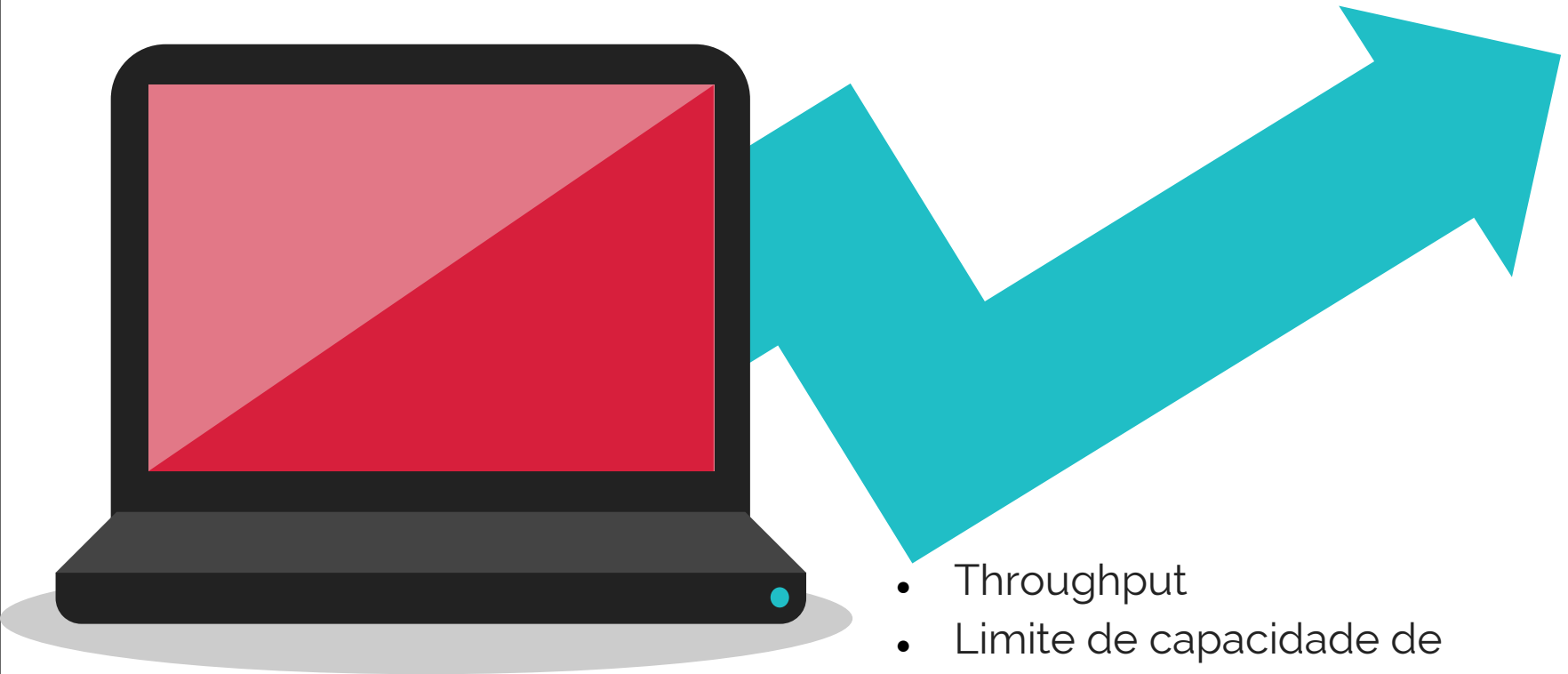
- **Vazão**
- **Consumo de recursos**
- **Disponibilidade**
- **Throughput**
- **Tempo de tráfego**

Teste de carga
Teste de stress
Teste de capacidade

Teste de Carga:

Quanto eu consigo “carregar”?

Carga Crescente



- Throughput
- Limite de capacidade de hardware
- Requisitos de balanceamento de carga

Teste de Stress:

Situações limites.

Crash.



**E se uma
área do meu
sistema
receber
carga
demais e
cair?**

NETFLIX





**Como testar
situações de
stresse de
serviços
externos?**



SPOF - Single Point Of Failure

<http://blog.patrickmeenan.com/2011/10/testing-for-frontend-spoof.html>

Blackhole servers

blackhole.webpagetest.org

http://www.webpagetest.org/video/view.php?id=111011_4e0708d3caa23b21a798cc01d0fdb7882a735a7d

Teste de Capacidade



**Como meu
sistema se
comporta
hoje?**

***Planejamento de
Capacidade?***

O que testar?

Você precisa escolher algo?

O mais crítico.

O mais pesado.

O mais dependente de serviços externos.

Sua home page!

Preparando o ambiente

Volume = taxa de crescimento por período * período máximo de retenção

Throughput = taxa de requisições/transações por intervalo de tempo

<http://www.generatedata.com/#generator>

Threads = throughput / quantidade de cenários ou requisições executados por thread

- Throughput = 3.000 requisições por minuto

- Tempo de resposta máximo esperado:: 0,4 segundos por requisição

$3.000 / (60 / 0,4) = 20 \text{ threads}$

Think Time = Tempo que o usuário leva de uma página a outra, ou para executar uma ação (preencher um formulário).

Jmeter tem timers (temporizadores). <http://jmeter.com.br/2013/08/o-que-e-o-think-time-por-que-ele-e-importante/>

$$RUsers = VUsers / (RTime / (RTime + TTime))$$

RUsers = Número de usuários reais

VUsers = Número de usuários virtuais (ou threads do JMeter)

RTime = Tempo considerando apenas as requisições

TTime = Soma total do "Think Time"

É difícil criar um teste?



hands
on

The graphic features the words "hands" and "on" in a black, serif font. The word "hands" is positioned above "on". The text is surrounded by several blue ink handprints of varying sizes, some overlapping the letters, creating a visual pun on the phrase "hands on".

**É mais difícil
mensurar
preparar
ambiente.**

**Desenvolva com
performance em
mente!**

Optimize Images:

- ImageOptim (Mac)
- RIOT (Windows)
- Linux
- JPEGmini
- Smush.it

CSS Sprites:

- SpritePad
- Compass Sprite Generator
- SpriteMe
- Sprite Cow
- glue
- Texture Packer
- Stitches

Não deixe para o final.

Diagnostic:

- YSlow
- PageSpeed
- WebPageTest
- DOM Monster

Hint and Lint Code:

- CSSLint
- HTMLLint
- JSHint

Ultimate reference:

<http://browserdiet.com/>

PHP Profiling - XDebug

Drupal - Devel, Coder, Coder

**Tough Love and Performance
module**

