

Interface homem-máquina

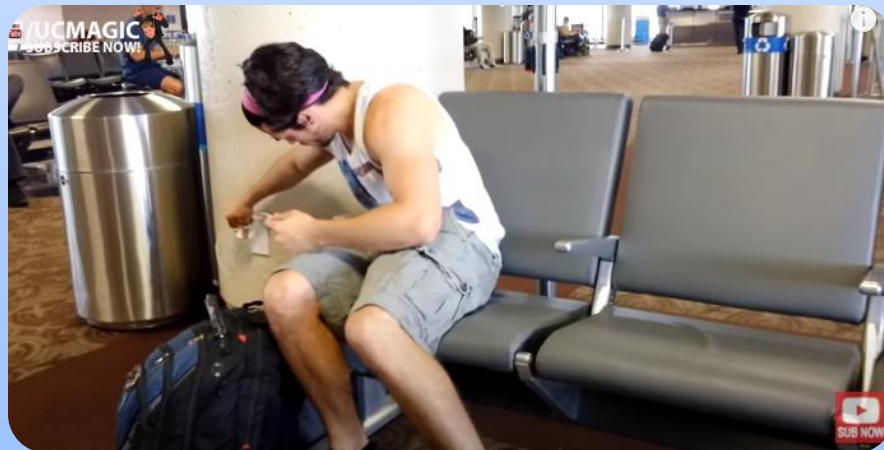
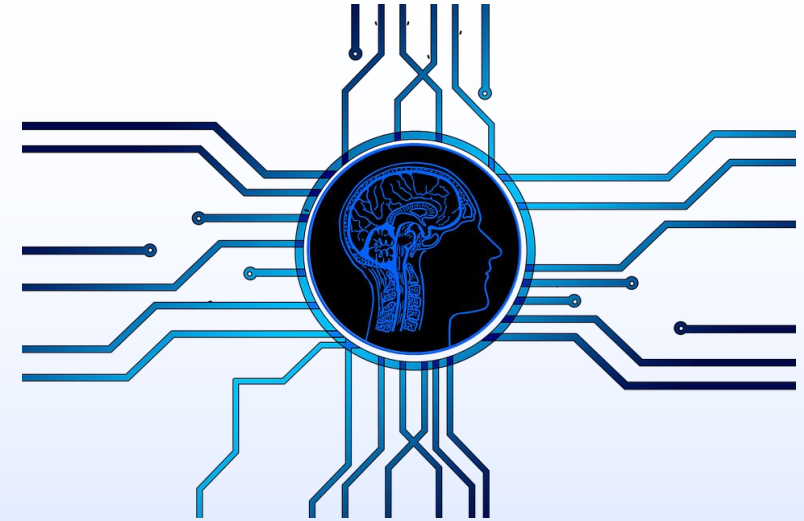
Prof. André Dias

Contato: andre.dias@iffarroupilha.edu.br

Whatsapp: (55) 996686423

Revisão

- Comunicação natural e comunicação artificial
- Perspectivas de usuário:
 - Sistema
 - Parceiro de discurso
 - Mídia
 - Ferramenta
- Affordances reais, falsas e percebidas



Lei de Fitts e lei de Hick

- Hick – Sendo N as alternativas igualmente prováveis de escolhas, o tempo médio T para a escolha dentre as alternativas é aproximadamente

$$T = b \cdot \log_2(n + 1)$$

- No caso de escolhas com probabilidades desiguais, a lei como pode ser generalizada como:

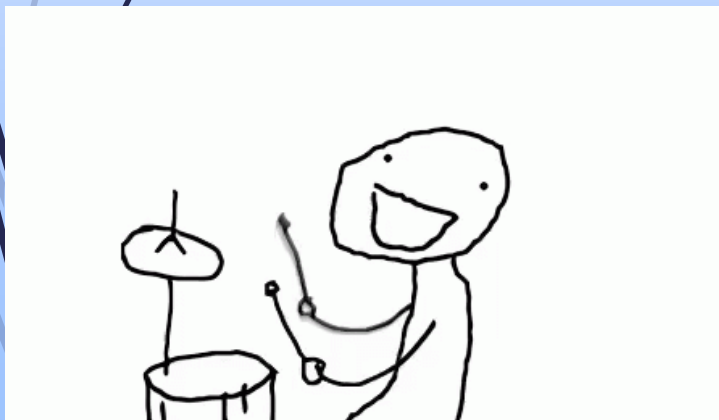
$$T = bH$$

$$H = \sum_i^n p_i \log_2(1/p_i + 1)$$





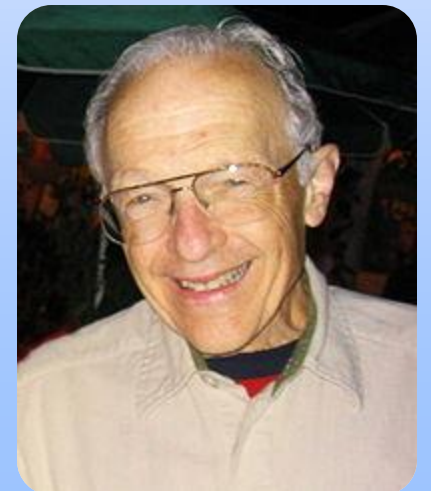
Interface é como uma piada, se você tem que explicar, ela não é tão boa (Martin LeBlanc)



Lei de Hick



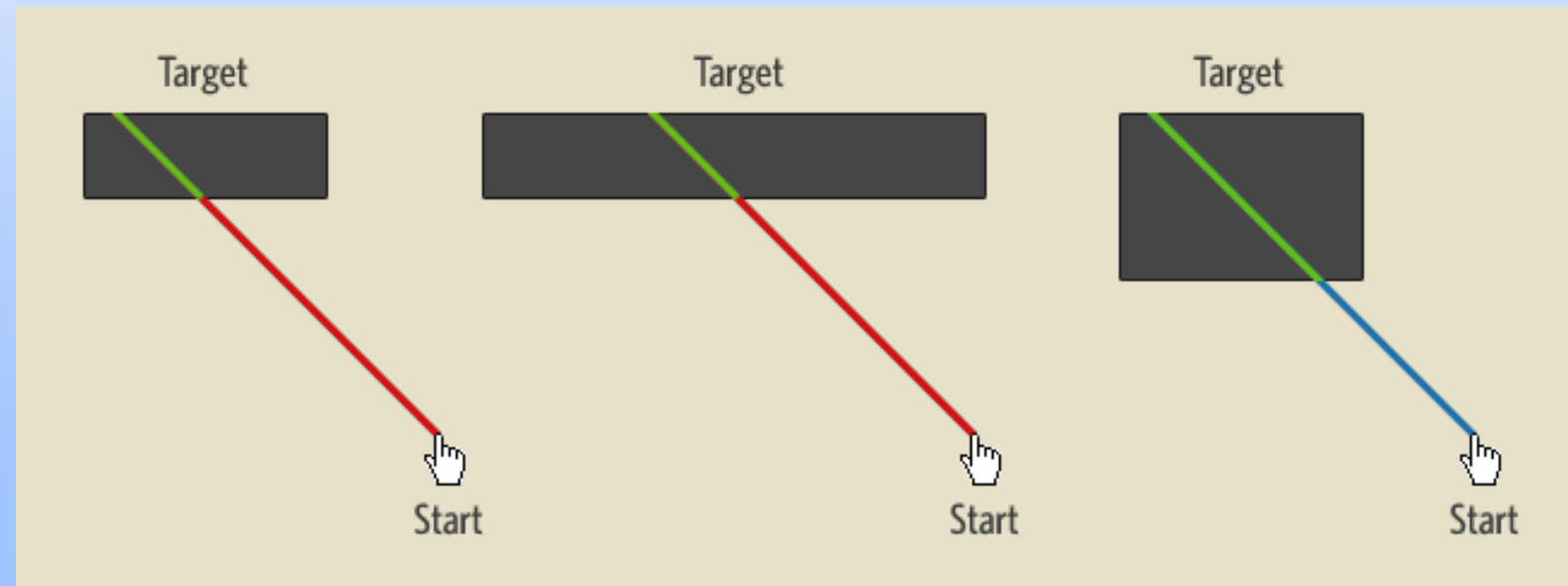
- ▶ William Edmund Hick e Ray Hyman
- ▶ A lei de Hick descreve o tempo que uma pessoa leva para tomar uma decisão com base no número de opções possíveis a serem escolhidas.
- ▶ Mais alternativas = mais tempo



Lei de Fitts

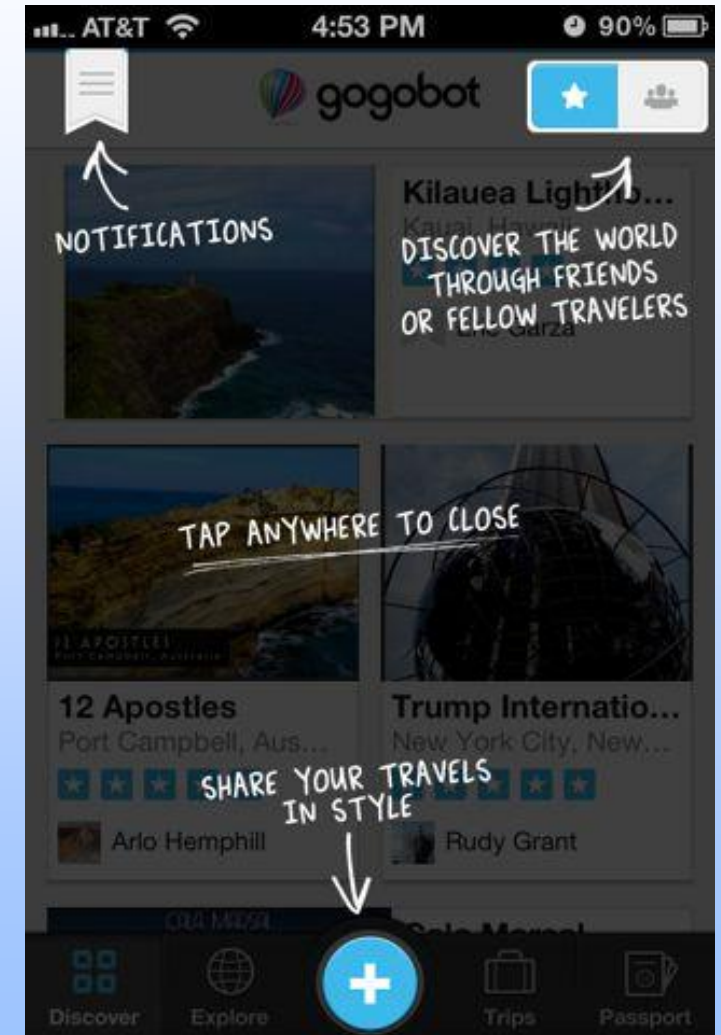


- Relaciona-se com o tempo que uma pessoa leva para apontar algo com o tamanho do objeto alvo e com a distância entre a mão da pessoa e o objeto-alvo
- O tempo necessário para mover-se rapidamente de uma posição inicial até uma posição final é proporcional ao tamanho do objeto de destino



Lei de Miller

- George Miller sugere que as pessoas armazenam 7 (+ ou - 2) itens de informação na memória de curto prazo
- Aplicamos ela como um guia ou um pequeno how-to, sem forçar a memorização (Nielsen)



Consistência

- Elementos semelhantes, então vamos trabalhar da mesma maneira!
- Benefícios: facilidade do aprendizado e um único modo de operação, onde o usuário se beneficia pois só precisa aprender um conjunto limitado de ações (ícones, tipos de barra de rolagem, etc)



[B](#) [Home](#) [Docs](#) [Examples](#) [Icons](#) [Themes](#) [Blog](#)

Build fast, responsive sites with Bootstrap

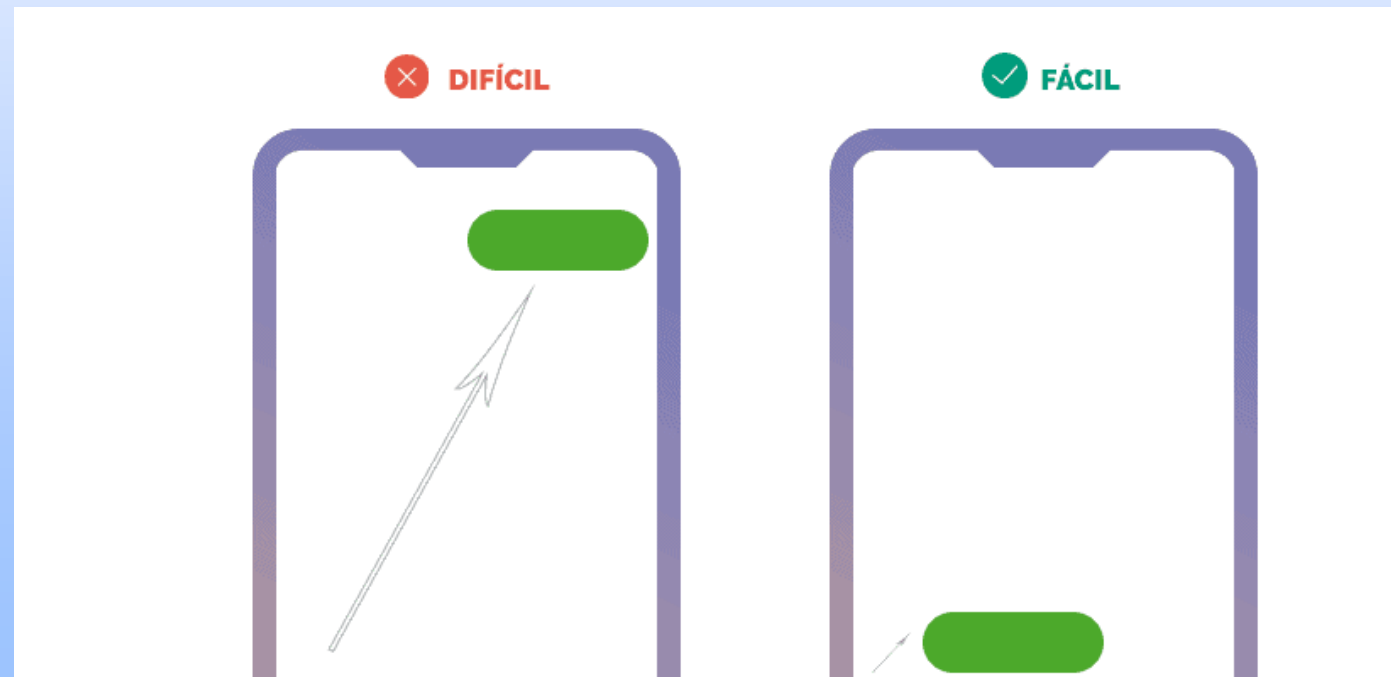
Quickly design and customize responsive mobile-first sites with Bootstrap, the world's most popular front-end open source toolkit, featuring Sass variables and mixins, responsive grid system, extensive prebuilt components, and powerful JavaScript plugins.

[Get started](#) [Download](#)

Currently **v5.0.0** · [v4.6.x docs](#) · [All releases](#)

Qual a relação das Leis (Fitts e Hick) com o design

- A melhor estratégia investir em botões grandes e chamativos (orientação)
- Não fornecer muitas opções
- Deixar os botões facilmente acessíveis



Hick para desktop e celular

- 56% (71 milhões de usuários) acessam a internet somente pelo celular

