

INTERFACE HUMANO-COMPUTADOR

AULA 01 - CONCEITOS



Igor Scaliante Wiese

@IgorWiese

igor.wiese@gmail.com | igor@utfpr.edu.br



VIDA DE PROGRAMADOR

.COM.BR

/" HISTÓRIA REAL
ENVIADA POR
JOÃO LUIZ RODRIGUES "/



#486

O RELATÓRIO QUE EXIBO
NA TELA ESTÁ FECHANDO
SOZINHO!

FECHANDO SOZINHO?
VOU CONECTAR PRA
VER...



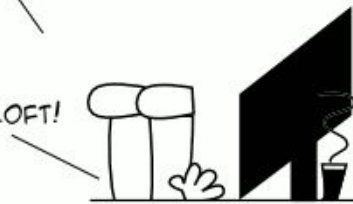
OLHA SÓ... VIU?
ESTÁ FECHANDO SOZINHO!

COMO ASSIM "FECHANDO
SOZINHO"? VOCÊ CLICOU
NO "CLOSE" LÓGICO QUE
IA FECHAR...



AHHHHHHHHHHH...
ACHEI QUE O BOTÃO ERA
PRA "DAR UM CLOSE" E VER
O RELATÓRIO MAIOR...

PLOFT!




Bora falar de IHC?

weather.com

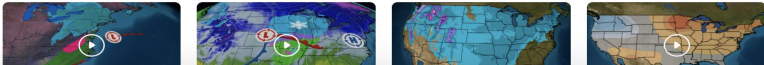
Expo Free vector icons... Novo Qualis CC Assistir Corinthian... autores relacionad... radioOnline jogosOnline - Co... conferencias googleCode-Grupo »

BREAKING NEWS

WATER CRISIS FOR MILLIONS




'Never Seen Anything Like This': Many Texans Going on Days Without Power, Clean Water



Advertisement

Works fast*
and stays strong
day after day.

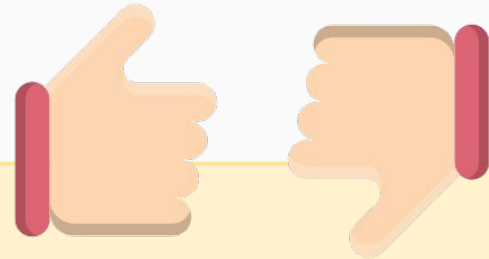


*Starts working at hour 1.
Use only as directed.

STOCK UP
& SAVE

Track Coronavirus in Your

Você diria que este site é bom ou ruim?




weather.com

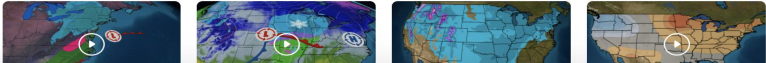
Expo Free vector icons... Novo Qualis CC Assistir Corinthian... autores relacionad... radioOnline jogosOnline - Co... conferencias googleCode-Grupo »

BREAKING NEWS

WATER CRISIS FOR MILLIONS




'Never Seen Anything Like This': Many Texans Going on Days Without Power, Clean Water



Advertisement

Works fast*
and stays strong
day after day.



*Starts working at hour 1.
Use only as directed.

STOCK UP
& SAVE

Track Coronavirus in Your

O que você vê primeiro?

- Notícias
- Videos
- Nada de "previsão do tempo"



Mesa
United States
2/18, 3:30 PM

Sunny
↑ 62° ↓ 38°
62° F
C

Forecast

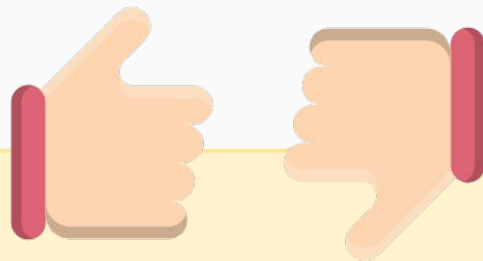
Temperature							
4 PM	5 PM	6 PM	7 PM	8 PM	9 PM	10 PM	11 PM
62°	62°	60°	57°	53°	48°	45°	42°
Thursday		☀️		☁️ 0%		62° 38°	
Friday		☀️		☁️ 0%		69° 37°	

Details

Feels like	60°
Humidity	19%
Visibility	10.00 miles
UV Index	4 (Moderate)

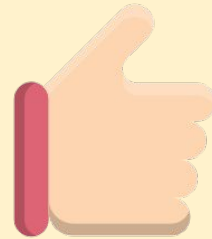
NuCalm
Own the day.
Relax your brain & body
✓ Improve Sleep
✓ Manage Stress
✓ Boost Recovery
Share feedback

Você diria que este site é bom ou ruim?





- estética
- tipografia
- icones objetivos



Fácil de abrir?





Qual a nossa responsabilidade como Designers?




**Tecnologia é
parte do nosso
cotidiano!!!**



Ética!!!

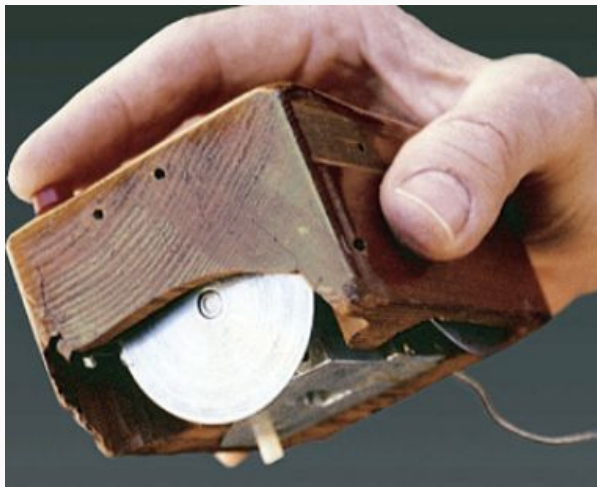
Dois aspectos: Condução dos Estudos (vazamento de dados? Exposição das pessoas? | Resultados/Produto (prejuízo? Morte?)

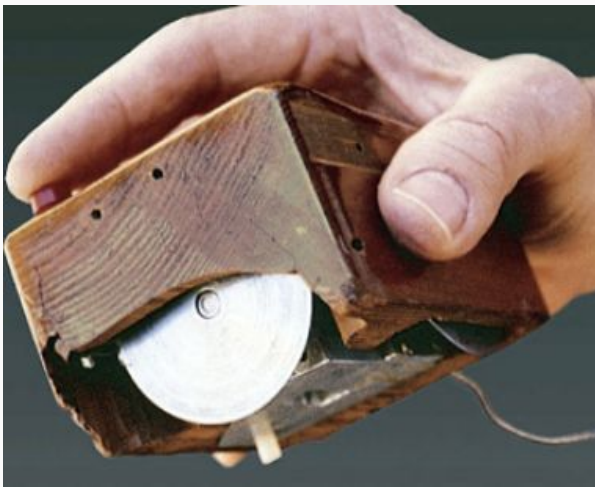
The background image shows two men in a professional setting, likely a meeting. One man, wearing glasses and a light blue shirt, is pointing at a whiteboard. The other man, with a beard and a grey shirt, is looking at the whiteboard. The whiteboard is covered with various diagrams, sketches, and sticky notes. There are sketches of mobile app interfaces, including a login screen with a play button and a home screen with various icons. There are also sticky notes with labels like 'VISUAL DESIGN', 'INTERDESIGN', 'RESEARCH', 'FRONT-END', 'BACK-END', and 'SYSTEM DESIGN'. The overall scene suggests a collaborative design process.

O que um designer faz?

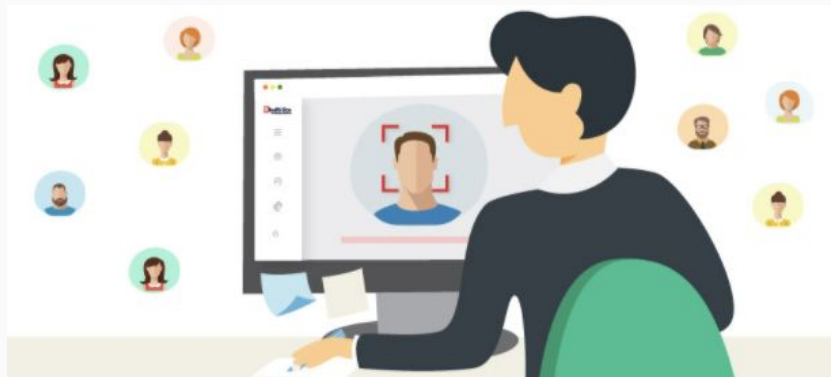
"Pesquisar e **projetar** soluções tecnológicas que combinem com as **pessoas**, com as **atividades** que elas querem realizar e com os **contextos** nos quais essas atividades acontecem.

Avaliar designs alternativos e **iterar** até chegar a uma solução"

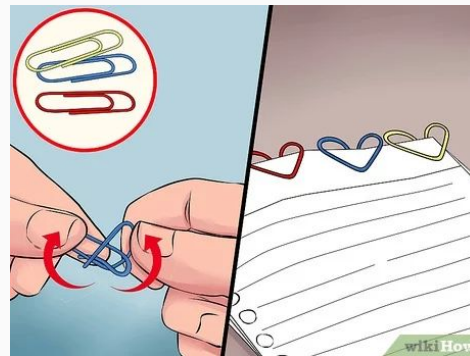




Design



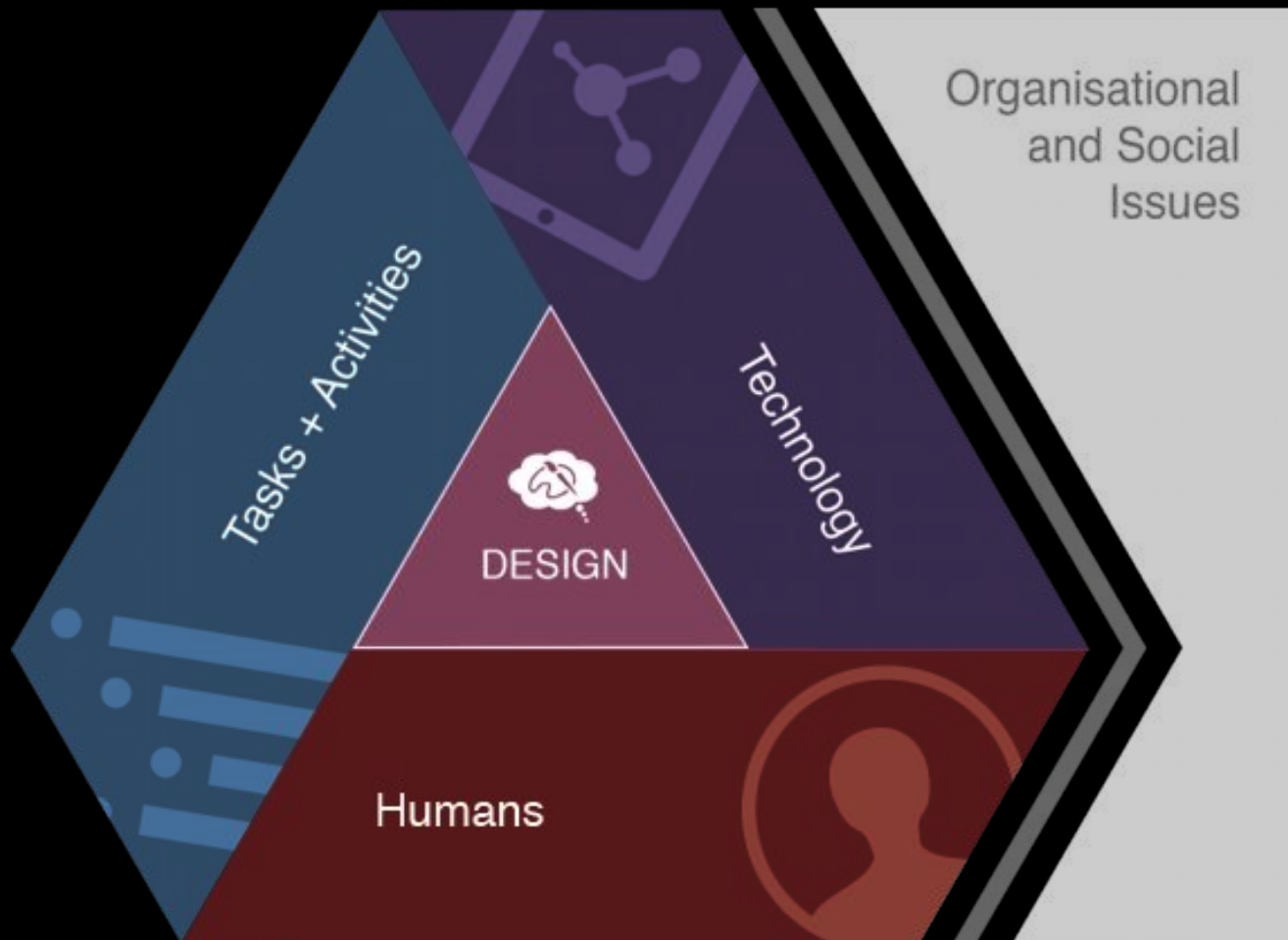
Conheça seus clientes! Diferentes Stakeholders

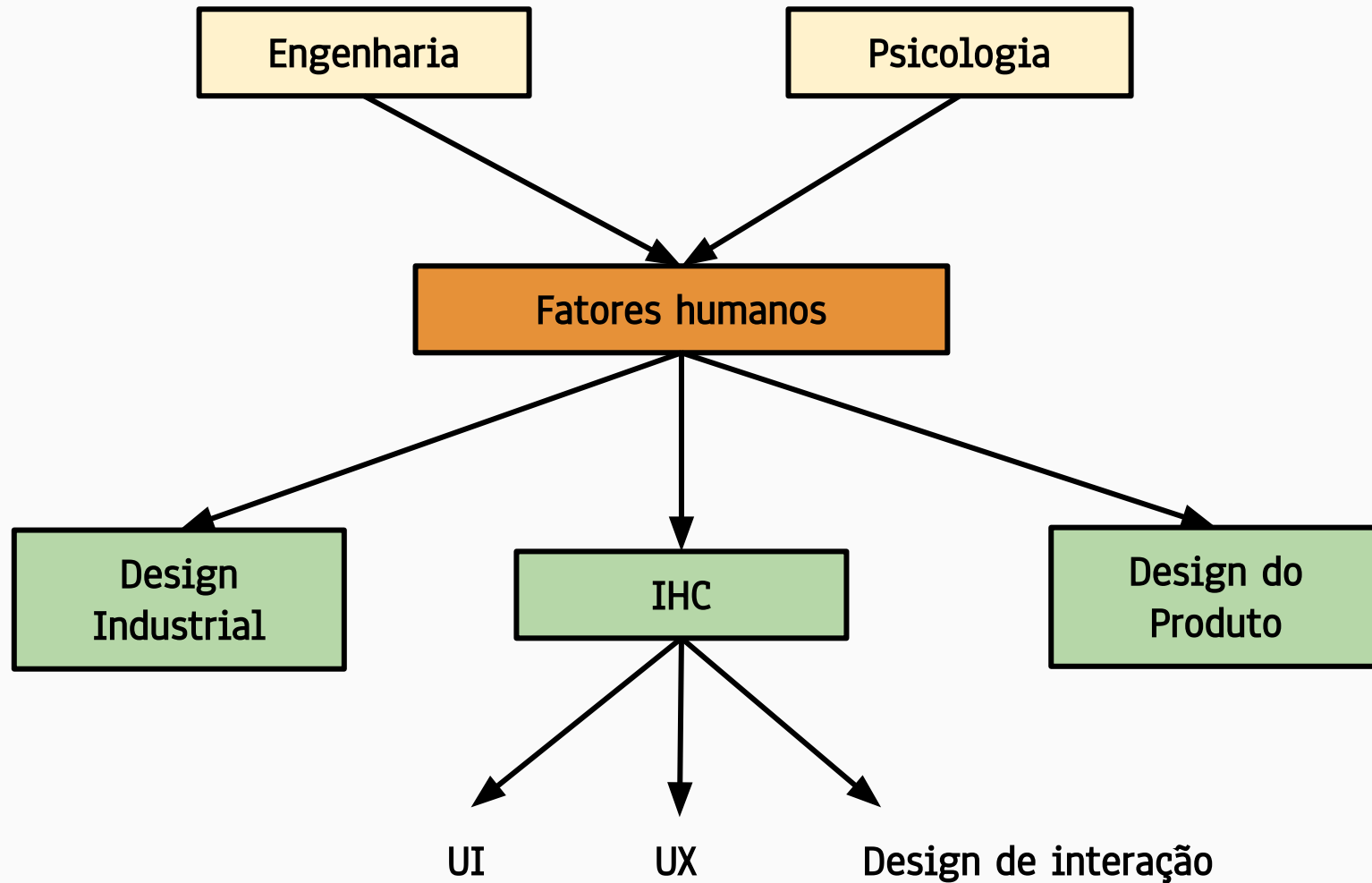


Como seu produto vai ser usado?
(tablet? Web? Desktop? mobile?)



Onde vai usar!? Qual é o contexto?

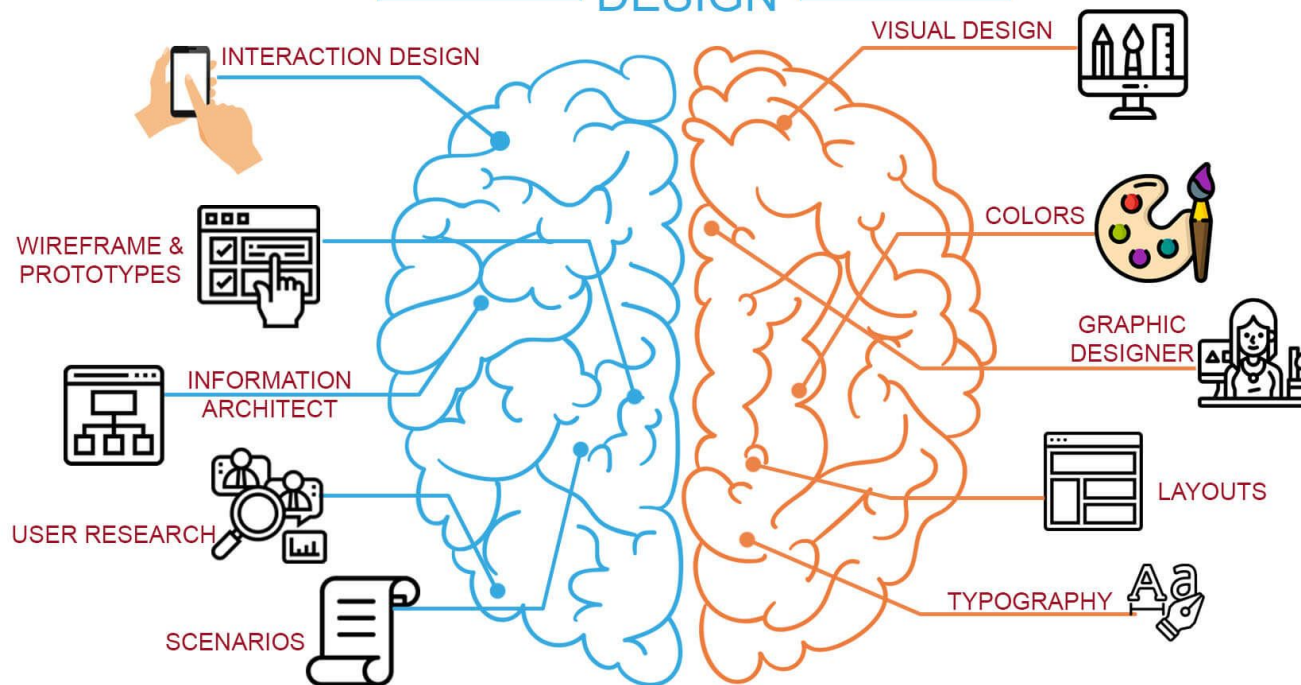




**SPOILER
ALERT!**

KNOWING THE DIFFERENCE BETWEEN

UX & UI DESIGN



Usabilidade é:

Na ISO/IEC 9126 (1991) para qualidade de software: um conjunto de atributos relacionados com o esforço necessário para o uso de um sistema interativo, e relacionados com a avaliação individual de tal uso, por um conjunto específico de usuários.

Usabilidade é:

Na ISO/IEC 9126 (1991) para qualidade de software: um conjunto de atributos relacionados com o esforço necessário para o uso de um sistema interativo, e relacionados com a avaliação individual de tal uso, por um conjunto específico de usuários.

Na ISO 9241-11 (1998) para ergonomia: o grau em que um produto é usado por usuários específicos para atingir objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto de uso específico.

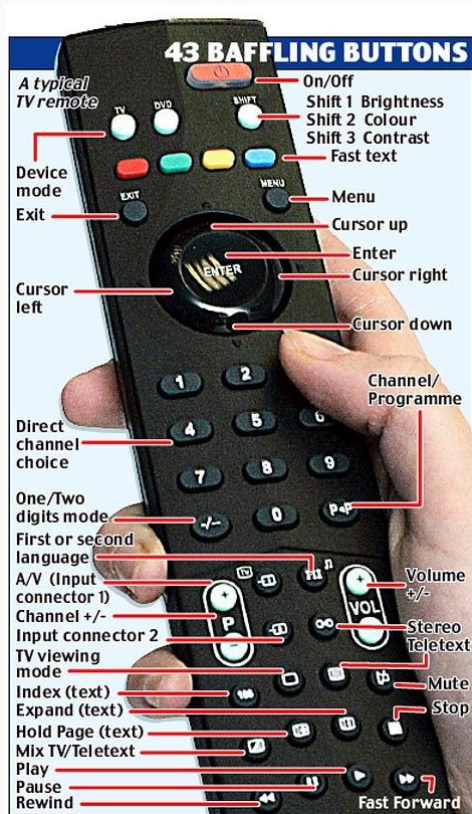
Usabilidade é:



Para Nielsen (1993), a usabilidade é um conjunto de fatores:

- Facilidade de aprendizado (learnability)
- Facilidade de recordação (memorability)
- Eficiência (efficiency)
- Segurança no uso (safety / error handling)
- Satisfação do usuário (satisfaction)

Facilidade de aprendizado:



Refere-se ao tempo e esforço necessário para que o usuário aprenda a utilizar o sistema com determinado nível de competência e desempenho

- É possível para o usuário entender como utilizar o sistema por meio da exploração da interface?
- Quão difícil é para aprender um conjunto completo de funcionalidades?

Facilidade de recordação:



Refere-se ao esforço cognitivo do usuário necessário para lembrar como interagir com a interface conforme aprendido anteriormente.

– Quais tipos de suporte na interface são providas para ajudar o usuário relembrar como realizar tarefas, especialmente para produtos operados sem frequência?

TED daniel kahneman : PICO-FIM/ Memória

https://www.ted.com/talks/daniel_kahneman_the_riddle_of_experience_vs_memory/transcript?language=pt

sensory memory: guarda os dados por curto período quando ele é percebido com nossos sensores físicos: audição, visão, toque.

short-term memory (working memory) armazena dados por um curto período de tempo sem repetições.

long-term memory armazena grande quantidade de dados por longo período, potencialmente pela vida inteira.

Eficiência:

Eficiência refere-se à forma com que o produto dá suporte ao usuário para realizar suas tarefas

- Uma vez aprendido a utilizar o produto para realizar suas tarefas, pode ser sustentado um nível alto de produtividade ?



Segurança no Uso:

The image shows two side-by-side screenshots of a payment form, illustrating different ways to handle an error.

Left Screenshot (Red Bar): This approach is labeled "CONFUSING ERROR MESSAGE". It features a dark grey background. A white modal box titled "Try Again" is centered, containing the text "There was an error with your information. Please enter correct:" followed by a list: "a. Card Number", "b. Name on Card", "c. Expiry Date", and "d. CVV / CVV2". A blue "OK" button is at the bottom right of the modal. The background form fields (Card Number, Expiry Date, CVV / CVV2, Name on Card) are visible but dimmed.

Right Screenshot (Green Bar): This approach is labeled "CLEAR ERROR MESSAGE". It features a white background. The form fields are clearly visible and active. The Card Number field contains "1234 2568 2365 25" and has a red error message "Must be a 16 digit number" below it. The Expiry Date field contains "MM / YYYY" and the CVV / CVV2 field contains "***". The Name on Card field contains "CARD HOLDER NAME" and has a red error message "Cannot be left blank" below it. Navigation arrows are visible at the top right of the form.

Refere-se ao grau de proteção de um sistema contra condições desfavoráveis no uso

– Quais erros são possíveis utilizando o produto e quais medidas são tomadas para permitir o usuário recuperar-se deles?

Satisfação do Usuário -> UX:



My name is Bill and I lead up marketing at Slack. We'd love to hear about your experience with Slack. Would you mind filling out this short 2 question survey to help us improve? It will take less than 60 seconds, I promise! We read every single response.

How likely are you to recommend
Slack to a friend?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

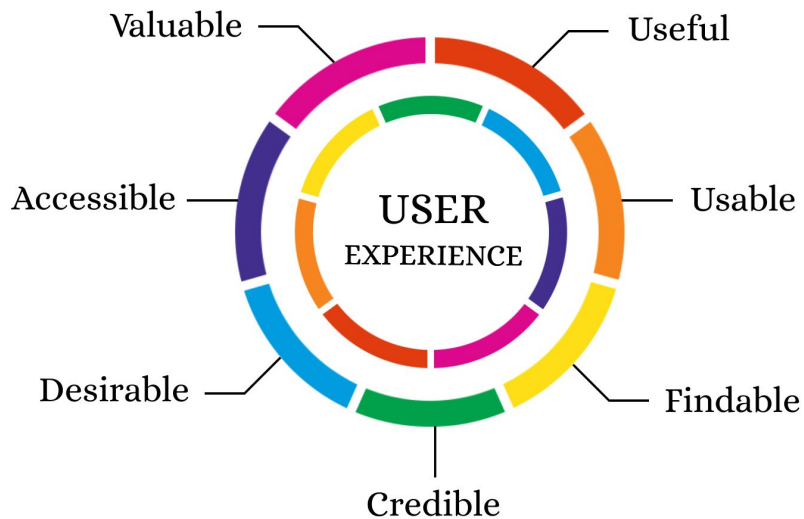
Not likely

Very likely

Fator de usabilidade relacionado com uma avaliação subjetiva que expressa o efeito do uso do sistema sobre as emoções e os sentimento do usuário

Alguns autores consideram esse aspecto como um critério de qualidade distinto, chamado experiência do usuário

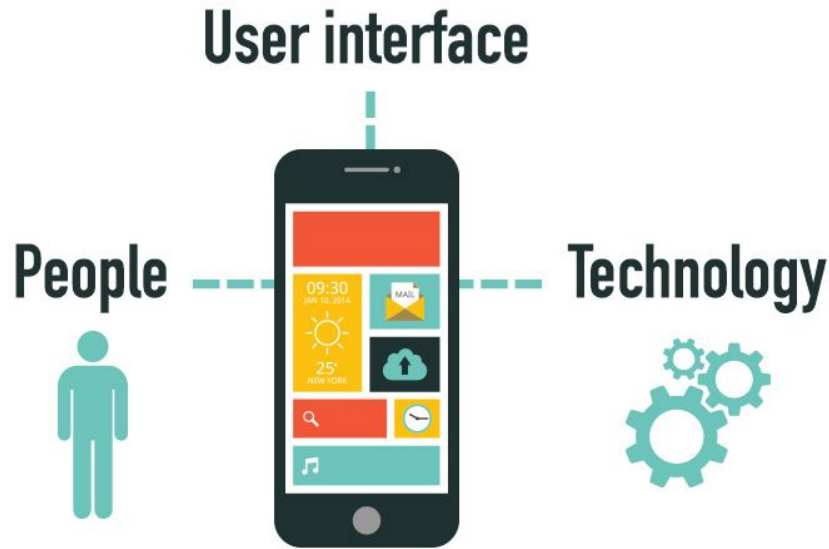
Experiência do Usuário (UX)



Envolve o modo como o uso de sistemas interativos afetam os sentimentos e as emoções do usuário.

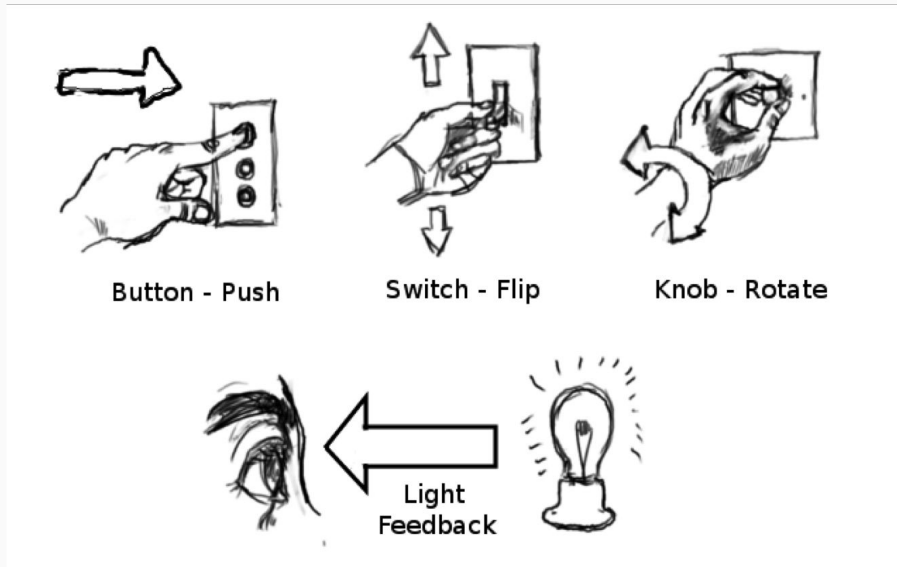
- satisfação, prazer, diversão, entretenimento, interesse, motivação, estética, criatividade, surpresa, desafio
- cansaço, frustração e ofensa

Interação é um processo de sequência de estímulos!!!



Norman (1986) interpreta a interação como um processo através do qual o usuário formula uma intenção, planeja suas ações, atua sobre a interface, percebe e interpreta a resposta do sistema e avalia se seu objetivo foi alcançado.

Affordance



"Características de um objeto capazes de revelar aos seus usuários as operações e manipulações que eles podem fazer com ele" (Norman, 1988).



Em interface normal fala em affordances "percebidos"

Affordance "in facts"



Bill Gross 
@Bill_Gross



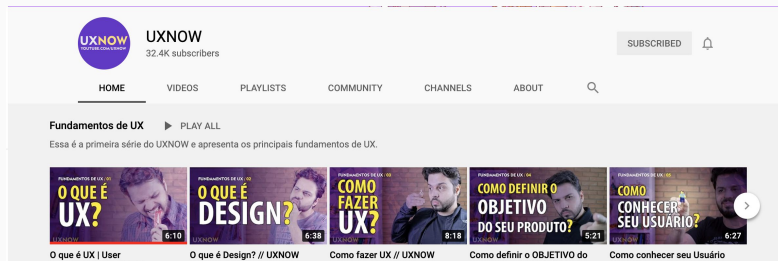
No departamento "ficando velho", uma criança viu isso e disse: "Você imprimiu em 3D o ícone de salvar!"



Referencias



Professora Dra. Luciana Zaina
UFScar - Sorocaba



Daniel - Designer - UXNOW

'A lifetime's worth of wisdom'
Steven D. Levitt, co-author of *Freakonomics*

The International
Bestseller

Thinking,
Fast and Slow



Daniel Kahneman
Winner of the Nobel Prize



STANFORD HCI GROUP

COURSES PEOPLE RESEARCH CONNECT DIRECTIONS Search Go

NEWS

- Professor Follmer wins a Sloan Fellowship
- Professor Agrawala elected to the SIGCHI Academy
- Who Is Zuki wins Best Paper at CHI 2020
- Professor Bernstein wins a UIST 2020 Lasting Impact award for Soyilent

PAPERS

CHI 2021

- Can Online Juries Make Consistent, Repeatable Decisions?**
Xinlan Emily Hu, Mark Whiting, Michael Bernstein
- Large Scale Analysis of Multitasking Behavior During Remote Meetings**
Hancheng Cao, Chia-Jung Lee, Shamsi Iqbal, Mary Czerwinski, Priscilla Wong, Sean Rintel, Brent Hecht, Jaime Teevan, Longqi Yang
- Learning from Home: A Mixed-Methods Analysis of Live Streaming Based Remote Education Experience in Chinese Colleges During the COVID-19 Pandemic**
Zhilong Chen*, Hancheng Cao*, Yuting Deng, Xuan Gao, Jinghua Piao, Fengli Xu, Yu Zhang, Yong Li
- Not Now, Ask Later: Users Weaken Their Behavior Change Regimen Over Time, But Expect To Re-Strengthen It Imminently**
Geza Kovacs, Zhengxuan Wu, and Michael Bernstein PROJECT
- StoryCoder: Teaching Computational Thinking Concepts Through Storytelling in a Voice-Guided App for Children**

PEOPLE
Christina Wodtke - James Landay - Julie Stanford -
Maneesh Agrawala - Michael Bernstein - Sean Follmer -
Stu Card - Terry Winograd - Affiliated Faculty - Students -
Visitors - Alumni

CO-CONSPIRATORS
d.school - Brown Center for Media Innovation - Graphics -
Center for Computational Social Science - OVAL Lab

SEMINAR SUBSCRIBE
FRIDAYS 11:30AM-12:30PM - FREE & OPEN TO THE PUBLIC
Supported by the Stanford Computer Forum.

