



INTERAÇÃO HUMANO COMPUTADOR (IHC)

MSc. Fernanda Dias



Como projetar interfaces?
De quem eu dependo?



Tudo depende da experiência do usuário

UX

UI

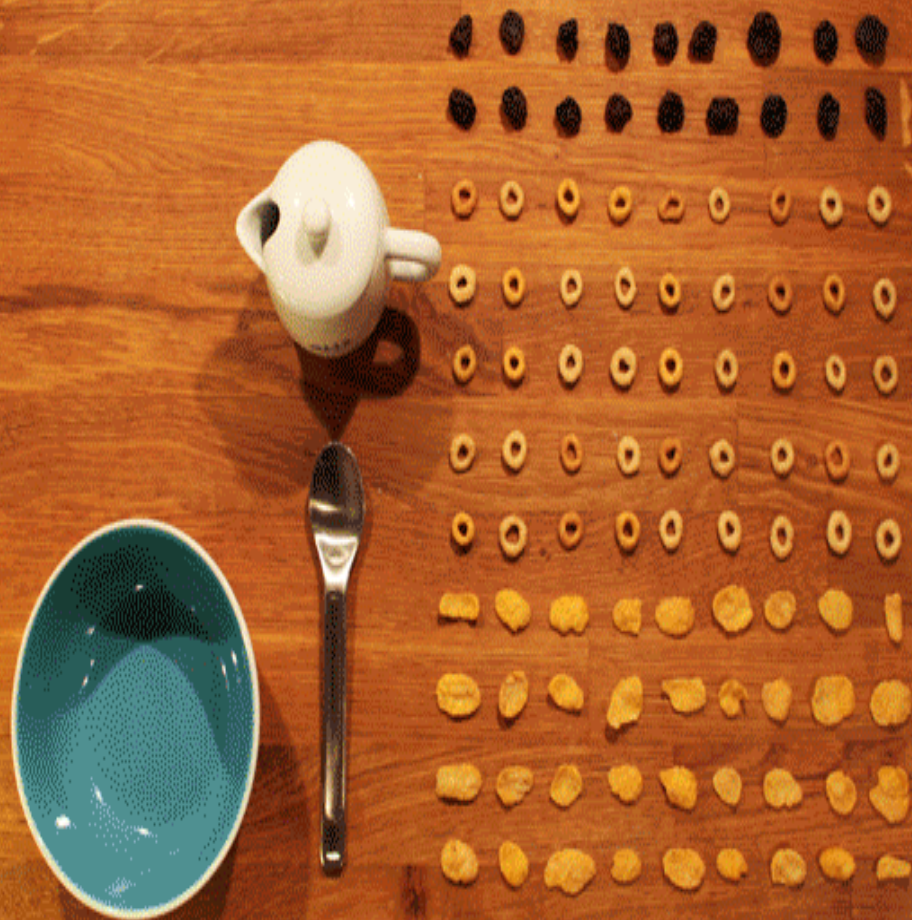


User eXperience e User Interface com cereais!!! 😊

Fonte: design.org

UX

UI



User eXperience e User Interface com cereais!!! 😊

Fonte: design.org

O que ele pensa? Do que gosta?
O que sabe? Do que é capaz ou incapaz?



Quem é esse usuário?



- Usuário “final”
- Usuário secundário
- Cliente
- Comprador

Compreender e especificar o contexto de uso

- Identificar humanos envolvidos (stakeholders)
- Compreender os perfis dos stakeholders

O que ele pensa? Do que gosta? O que sabe? Do que é capaz ou incapaz?

- Identificar objetivos, tarefas, dores e necessidades
- Identificar o ambiente
- Entender o contexto
- Elicitar requisitos
- Reconhecer limitações
- Identificar soluções

A background image of a woodworking workshop. Several people are seated around a large wooden table, working on various wood projects. The table is covered with wood shavings, tools like chisels and planes, and partially completed wooden items. One person in the foreground is focused on carving a piece of wood. Another person on the right is using a tool on a larger wooden block. The scene is well-lit, suggesting an indoor or sheltered outdoor environment.

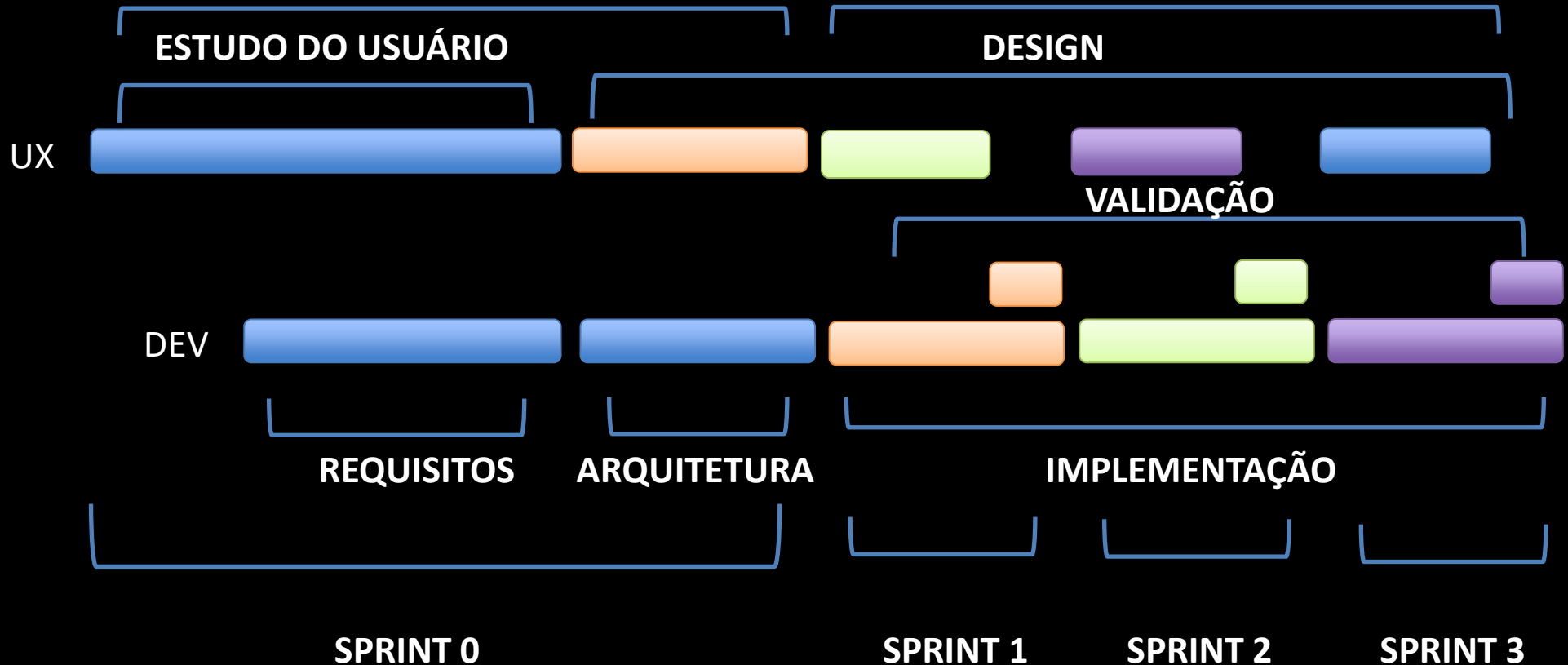
Fazer o projeto
é fácil?

Posso ir direto
ao desenvolvimento?

PROCESSO

IDEAÇÃO

DESENVOLVIMENTO



PROCESSO

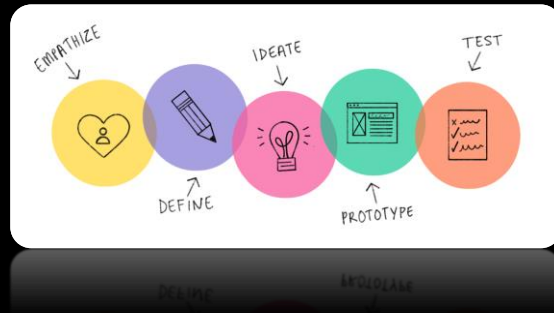
IDEAÇÃO

DESENVOLVIMENTO

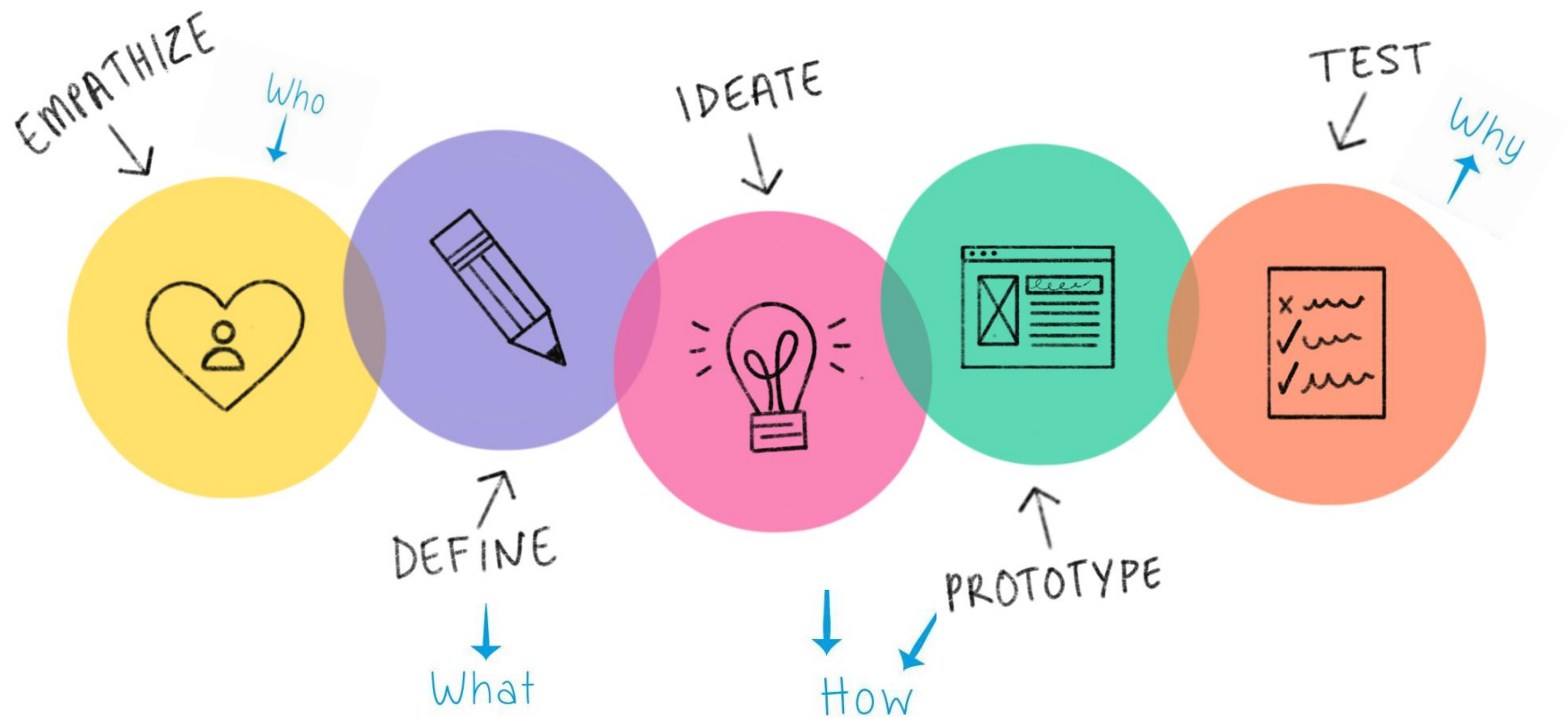
ESTUDO DO USUÁRIO

DESIGN

UX



DESIGN THINKING



O QUE ELE PENSA E SENTE?

O que você realmente quer? O que você não quer de jeito nenhum? Quais preocupações te atormentam? Quais são as suas maiores aspirações?

O QUE ELE ESCUITA?

Como o ambiente te influencia? O que seus amigos, vizinhos e familiares te dizem? Quem realmente influencia? O que eles esperam? O que mídia diz?

O QUE ELE VÊ?

Como você percebe as opções? Como é a casa dos seus vizinhos, amigos e familiares? O que as outras pessoas estão fazendo por aí? O que aparece na mídia?

O QUE ELE FALA E FAZ?

Como você se veste, qual o seu estilo? Qual a história que você conta? O que você expressa? O que quer mostrar aos outros?

QUAIS SÃO DORES?

O que pode dar errado? O que seria muito ruim se acontecesse? Quais obstáculos estão a sua frente? Qual o maior obstáculo entre você e as suas aspirações?

QUAIS SÃO OS OBJETIVOS?

Quais o projeto ideal? Onde você quer chegar? O que é extremamente desejável? Como você mede o sucesso?

EMPATIA :: persona



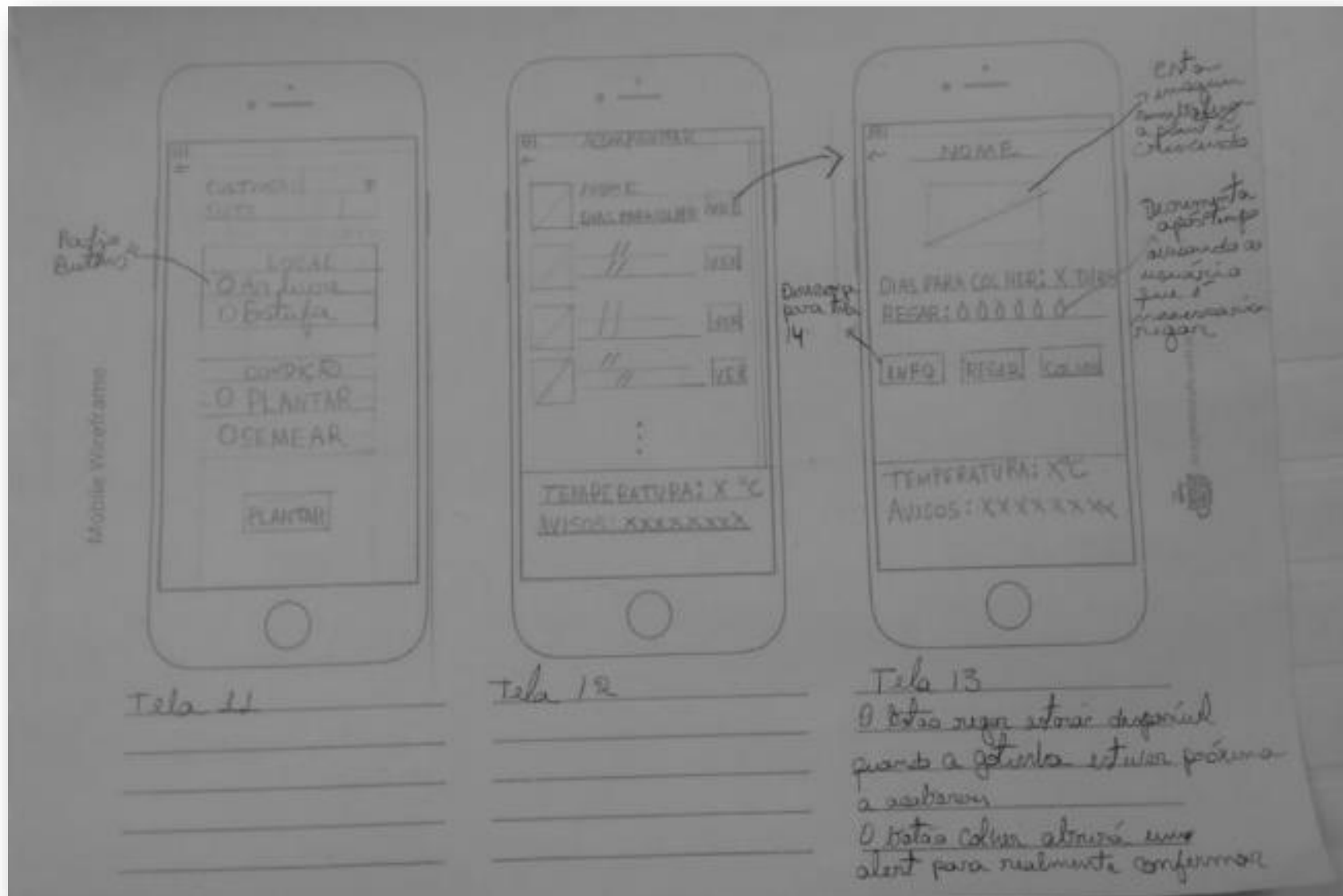
	
Nome: Vilma Pessoa, a professora aposentada.	Nome: Amanda Dias, a atualizada.
Idade: 67 anos.	Idade: 16 anos.
Gênero: Feminino.	Gênero: Feminino.
Educação: Superior Completo.	Educação: Ensino Médio
Mídias: Whatsapp, Facebook.	Mídias: Whatsapp, Facebook, Twitter, Instagram.
Objetivos: Se relacionar com novas pessoas.	Objetivos: Está sempre a frente dos outros.

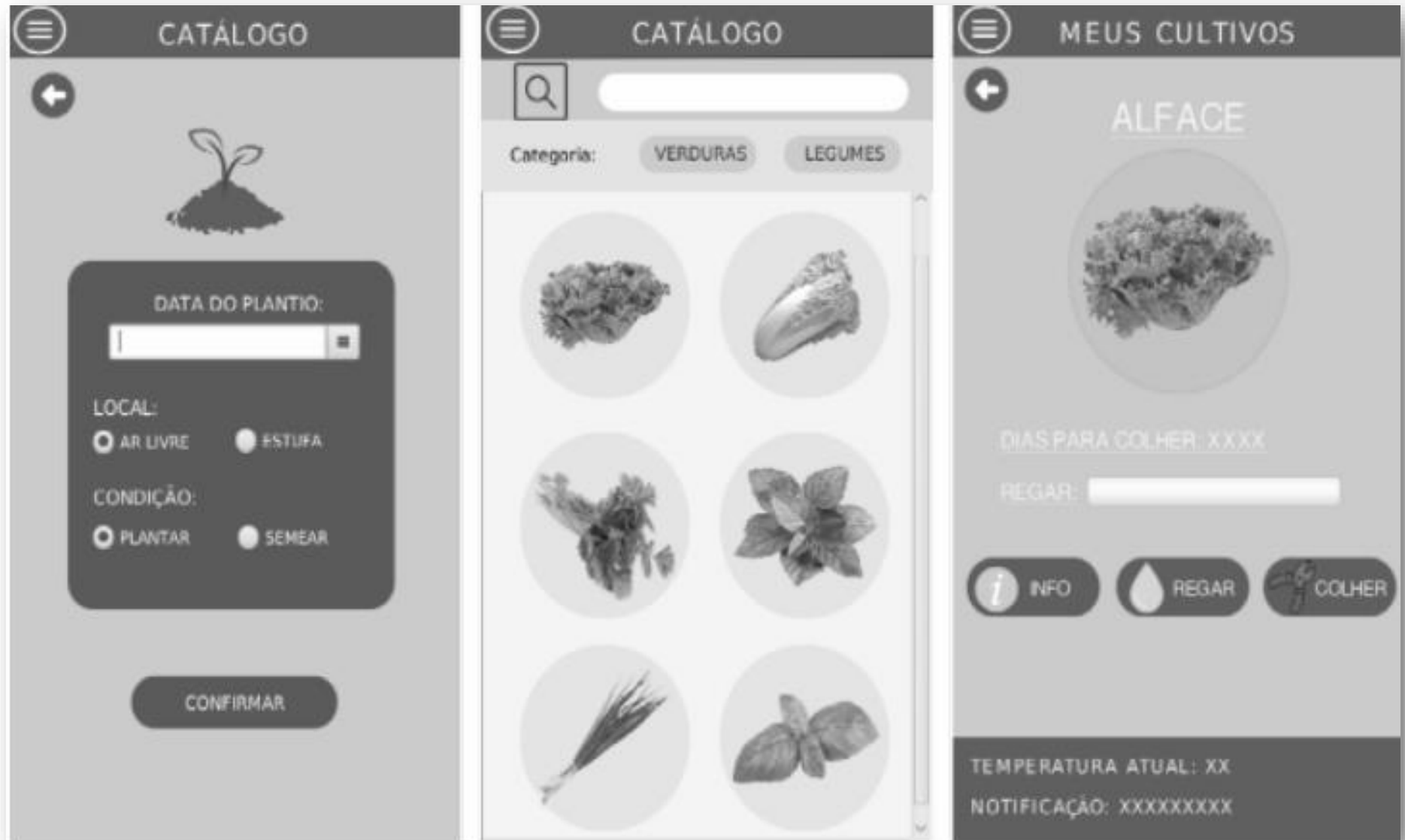
MURAL DE PROBLEMAS



MATRIZ CRIATIVA









Como projetar interfaces?
De quem eu dependo?

COGNITIVE



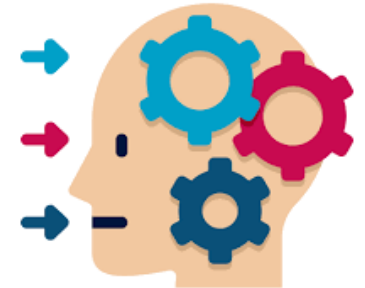
SEMIOTICS

Engenharia Cognitiva

Cognição:

Processos que ocorrem na nossa cabeça enquanto estamos fazendo alguma atividade

A **Engenharia Cognitiva** é uma área que estuda os processos cognitivos da IHC



(Raciocínio → Tomada de decisão/Resolução de problemas)

contato@aela.io

Senha

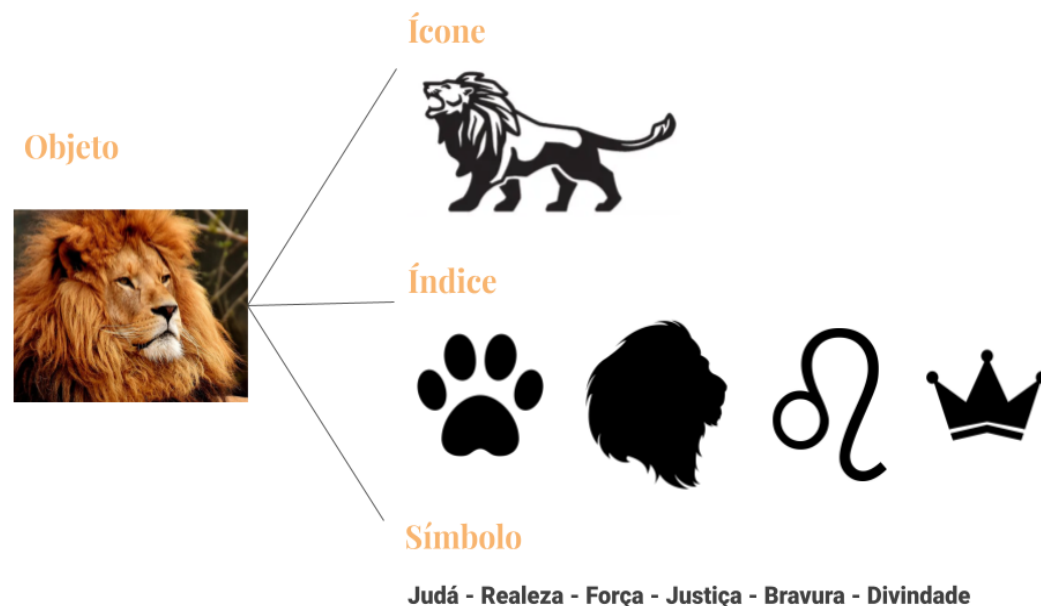
A senha inserida está incorreta. Tente Novamente

Login

Engenharia Semiótica

Semiótica:

Do grego (signo + ciência):
técnica dos sinais



A Engenharia Semiótica

para IHC é uma abordagem onde o design e a interação fazem parte de um processo comunicativo.

(Leite, 2010)



Que leitura você faz desta mensagem?

The image shows a Windows 'Imprimir Arquivo' (Print File) dialog box. It contains the following elements:

- Header:** 'Imprimir Arquivo' with standard window controls.
- Instruction:** 'Para imprimir você deve fornecer os dados e, em seguida, selecionar o controle da função que voce deseja acionar.'
- Nome do arquivo:** A text field with a dropdown arrow.
- Impressora:** A group box containing three radio buttons: 'Xenon laser', 'PH deskjet color', and 'NKW matricial'. A 'Configurar...' button is located to the right of these options.
- Número de cópias:** A text field showing '1' with up and down arrow buttons.
- Buttons:** A row of five buttons: 'Iniciar', 'Terminar', 'Suspender', 'Continuar', and 'Cancelar'.

Arrows point from the following text labels to specific UI elements in the dialog box:

- Informação** points to the instruction text.
- Selecionar** points to the dropdown arrow in the 'Nome do arquivo' field.
- Clicar para abrir** points to the 'Configurar...' button.
- Escolher 1 dentre 3** points to the radio button group.
- Fornecer ou incrementar valor** points to the 'Número de cópias' field and its increment/decrement arrows.
- Não clicar** points to the row of action buttons ('Iniciar', 'Terminar', 'Suspender', 'Continuar', 'Cancelar').

TESTE RÁPIDO

Encontre o preço do quarto duplo

Pennsylvania

Bedford Motel/Hotel: Crinaline Courts

(814) 623-9511 S: \$18 D: \$20

Bedford Motel/Hotel: Holiday Inn

(814) 623-9006 S: \$29 D: \$36

Bedford Motel/Hotel: Midway

(814) 623-8107 S: \$21 D: \$26

Bedford Motel/Hotel: Penn Manor

(814) 623-8177 S: \$19 D: \$25

Bedford Motel/Hotel: Quality Inn

(814) 623-5189 S: \$23 D: \$28

Bedford Motel/Hotel: Terrace

(814) 623-5111 S: \$22 D: \$24

Bradley Motel/Hotel: De Soto

(814) 362-3567 S: \$20 D: \$24

Bradley Motel/Hotel: Holiday House

(814) 362-4511 S: \$22 D: \$25

Bradley Motel/Hotel: Holiday Inn

(814) 362-4501 S: \$32 D: \$40

Breezewood Motel/Hotel: Best Western Plaza

(814) 735-4352 S: \$20 D: \$27

Breezewood Motel/Hotel: Motel 70

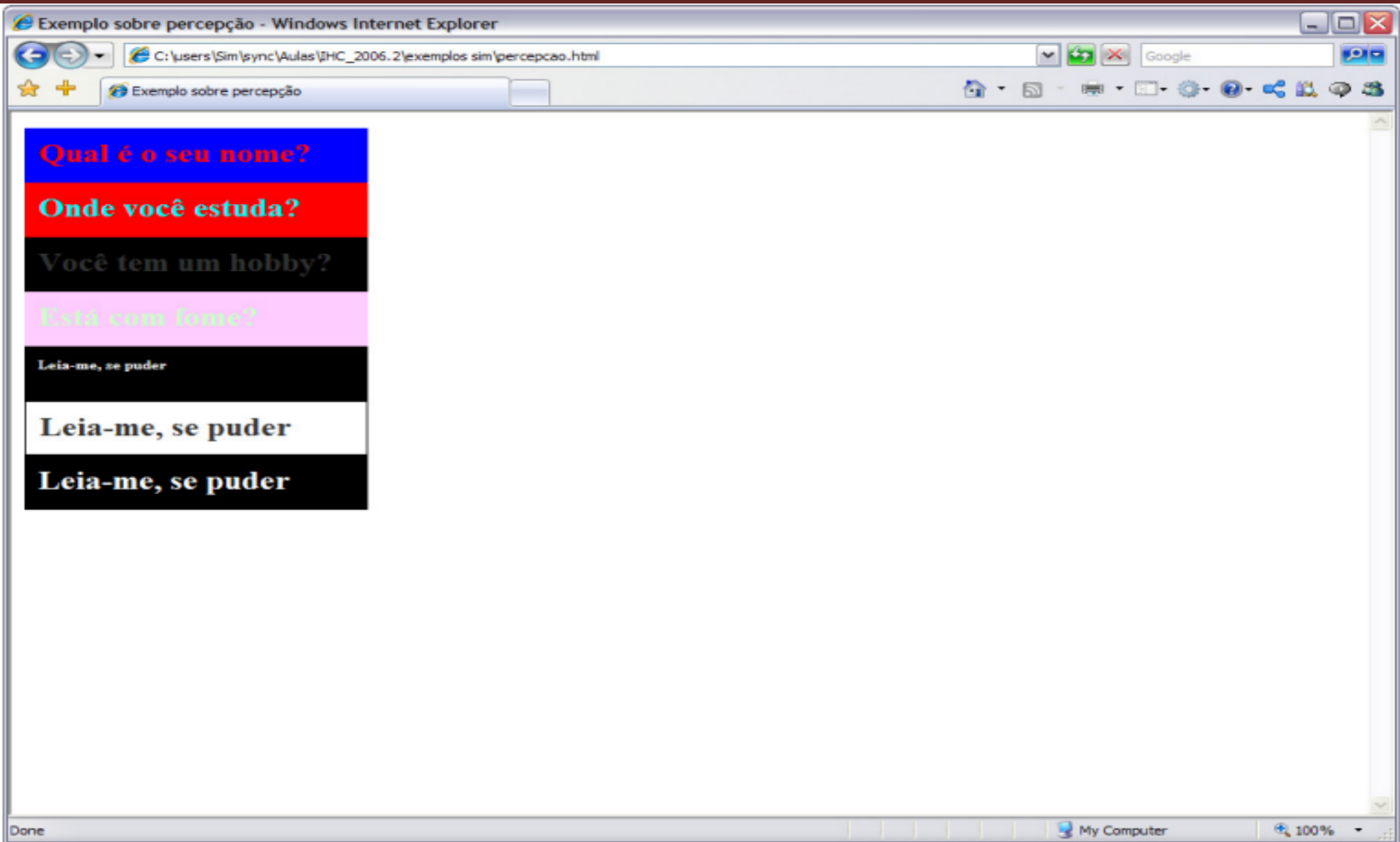
(814) 735-4385 S: \$16 D: \$18

Encontre o preço do quarto duplo

South Carolina

City	Motel/Hotel	Area code	Phone	Rates	
				Single	Double
Charleston	Best Western	803	747-0961	\$26	\$30
Charleston	Days Inn	803	881-1000	\$18	\$24
Charleston	Holiday Inn N	803	744-1621	\$36	\$46
Charleston	Holiday Inn SW	803	556-7100	\$33	\$47
Charleston	Howard Johnsons	803	524-4148	\$31	\$36
Charleston	Ramada Inn	803	774-8281	\$33	\$40
Charleston	Sheraton Inn	803	744-2401	\$34	\$42
Columbia	Best Western	803	796-9400	\$29	\$34
Columbia	Carolina Inn	803	799-8200	\$42	\$48
Columbia	Days Inn	803	736-0000	\$23	\$27
Columbia	Holiday Inn NW	803	794-9440	\$32	\$39
Columbia	Howard Johnsons	803	772-7200	\$25	\$27
Columbia	Quality Inn	803	772-0270	\$34	\$41
Columbia	Ramada Inn	803	796-2700	\$36	\$44
Columbia	Vagabond Inn	803	796-6240	\$27	\$30

Qual elemento é mais fácil de perceber/ler?



Qual representação é mais fácil se concentrar no que interessa?

Exemplo sobre percepção - Windows Internet Explorer

C:\users\Sim\sync\Aulas\IHC_2006.2\exemplos sim\percepcao2.html

Exemplo sobre percepção

Opção 1

Fulano de Tal 2534-6543 fulano@tal.com
Sicrano Semnome 5234-1234 sicrano@semnome.net
Terceira Pessoa 3333-3333 terceira@pessoa.pt
Professor Pardal 2134-9897 professor@pardal.com

Opção 2

Nome	Telefone	E-mail
Fulano de Tal	2534-6543	fulano@tal.com
Sicrano Semnome	5234-1234	sicrano@semnome.net
Terceira Pessoa	3333-3333	terceira@pessoa.pt
Professor Pardal	2134-9897	professor@pardal.com

Opção 3

Nome	Telefone	E-mail
Fulano de Tal	2534-6543	fulano@tal.com
Sicrano Semnome	5234-1234	sicrano@semnome.net
Terceira Pessoa	3333-3333	terceira@pessoa.pt
Professor Pardal	2134-9897	professor@pardal.com

Opção 4

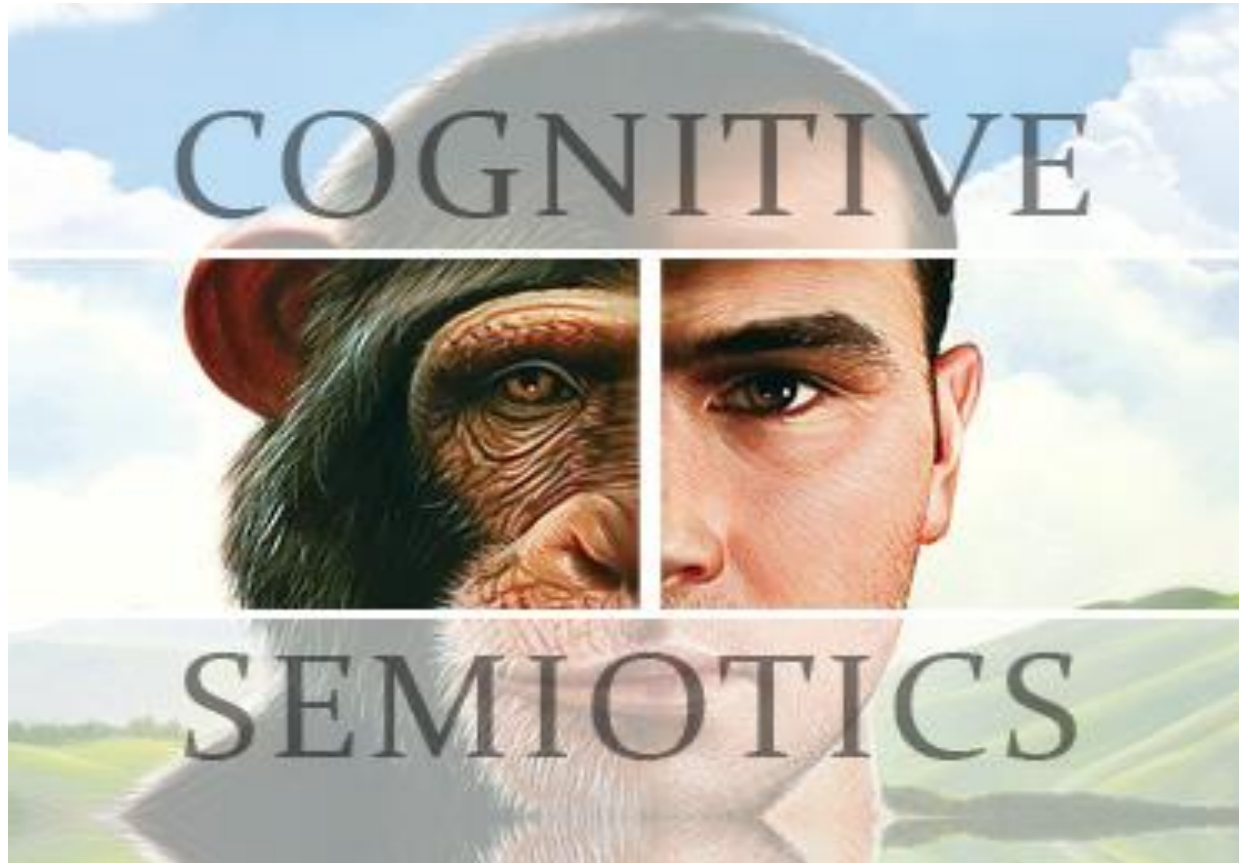
Nome	Telefone	E-mail
Fulano de Tal	2534-6543	fulano@tal.com
Sicrano Semnome	5234-1234	sicrano@semnome.net
Terceira Pessoa	3333-3333	terceira@pessoa.pt
Professor Pardal	2134-9897	professor@pardal.com

Done

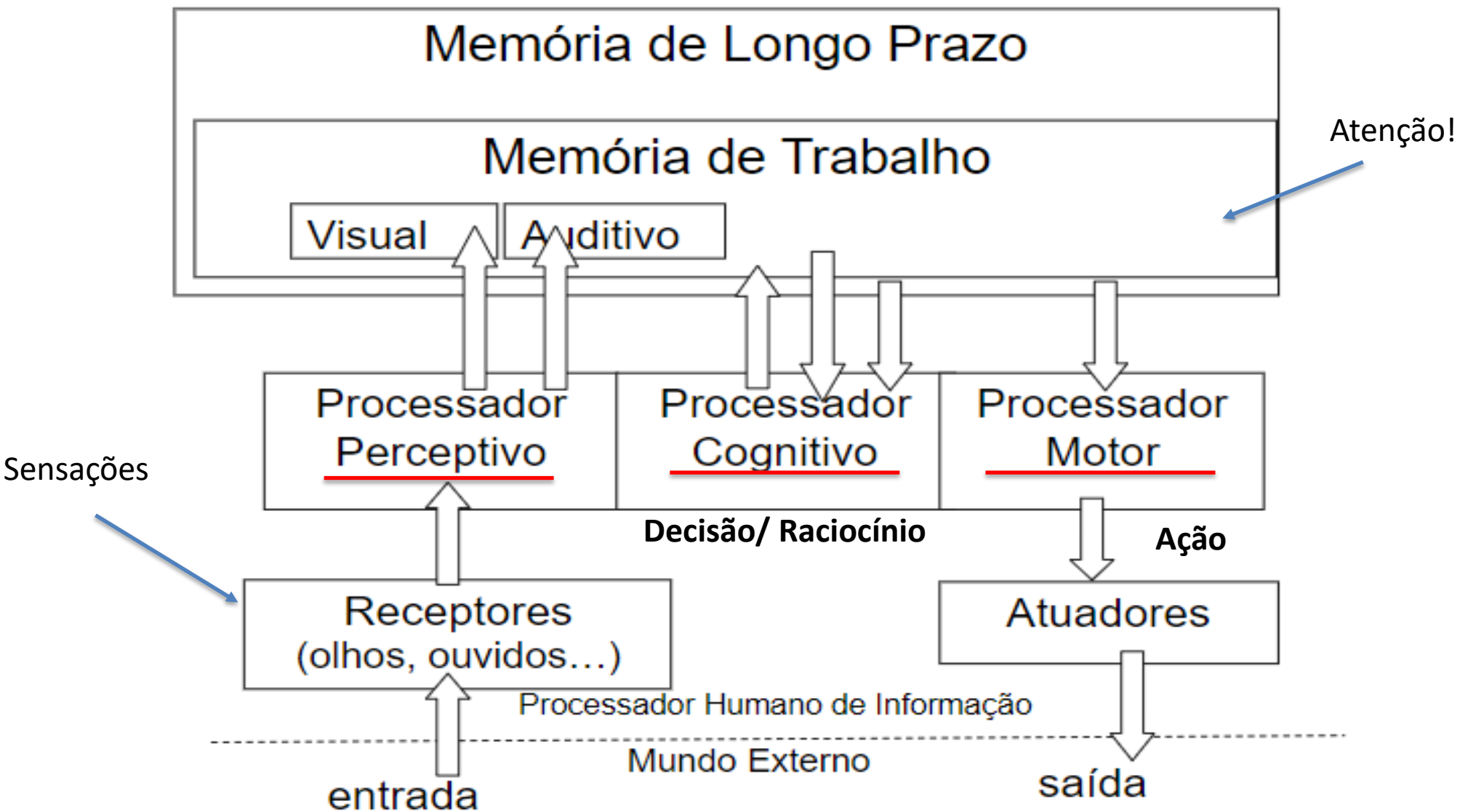
My Computer

100%

Porque Engenharia Cognitiva é Importante?



e Engenharia Semiótica?



Processo de percepção: Sensação

Sensação
é o resultado
do estímulo
físico sobre
os receptores
sensoriais nos
órgãos dos
sentidos.

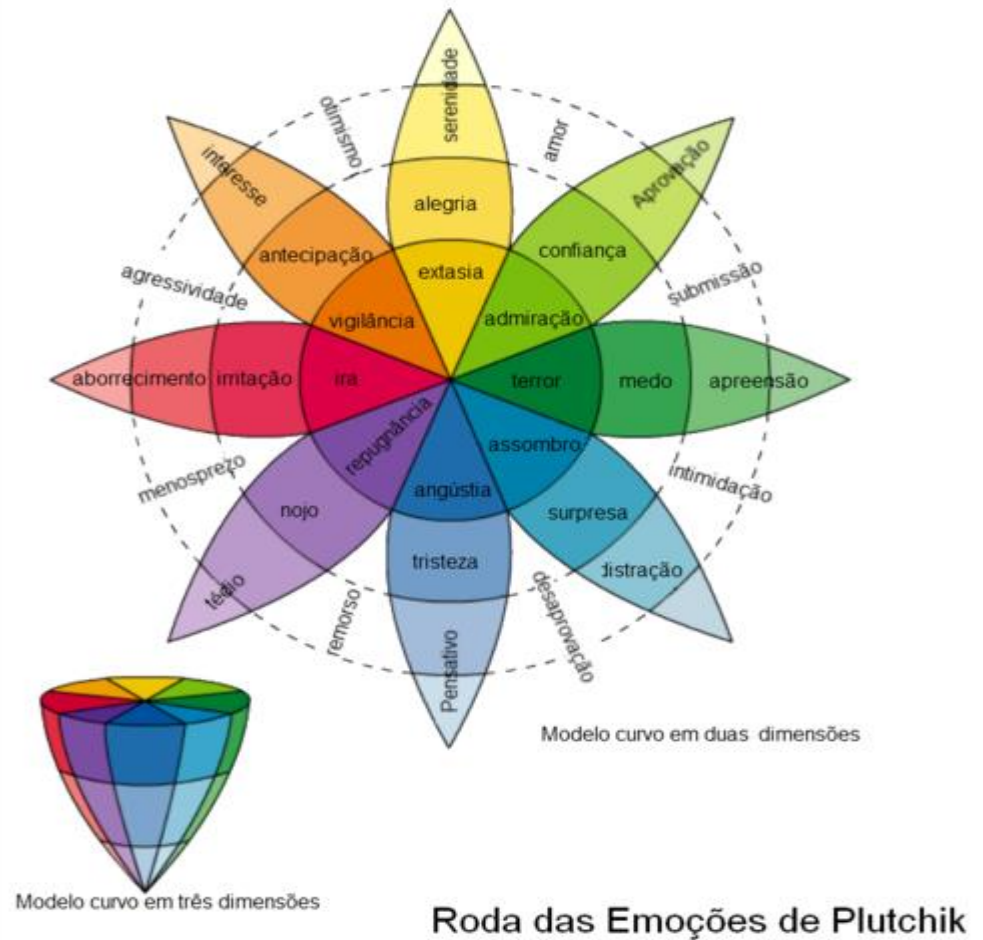




Visão

Emoção

Emoção
resposta a
estímulos no
ambiente que
ajudam na
interação com o
sistema



Contraste



Proporções



Espaços em branco



Servindo a comunidade desde 1976

**Av. CASA GRANDE, 140
CANTO DOURADO, CEP 130170-740
TEL. (19) 3215-5598**

Proximidade

Marta Flores

Designer Web

555.168.4982

marta@floresweb.com

www.floresweb.com



Marta Flores

Designer Web

555.168.4982

marta@floresweb.com

www.floresweb.com



Realizar aproximação entre elementos que possam relacionamento

Alinhamento



NÃO VEJA

o mau



NÃO ESCULTE

o mau



NÃO FALE

o mau



NÃO VEJA

o mau



NÃO ESCULTE

o mau



NÃO FALE

o mau

Realizar alinhamento entre os elementos da interface

Não sobrecarga

amazon.com.



WELCOME

ADDRESS

ITEMS

WRAP

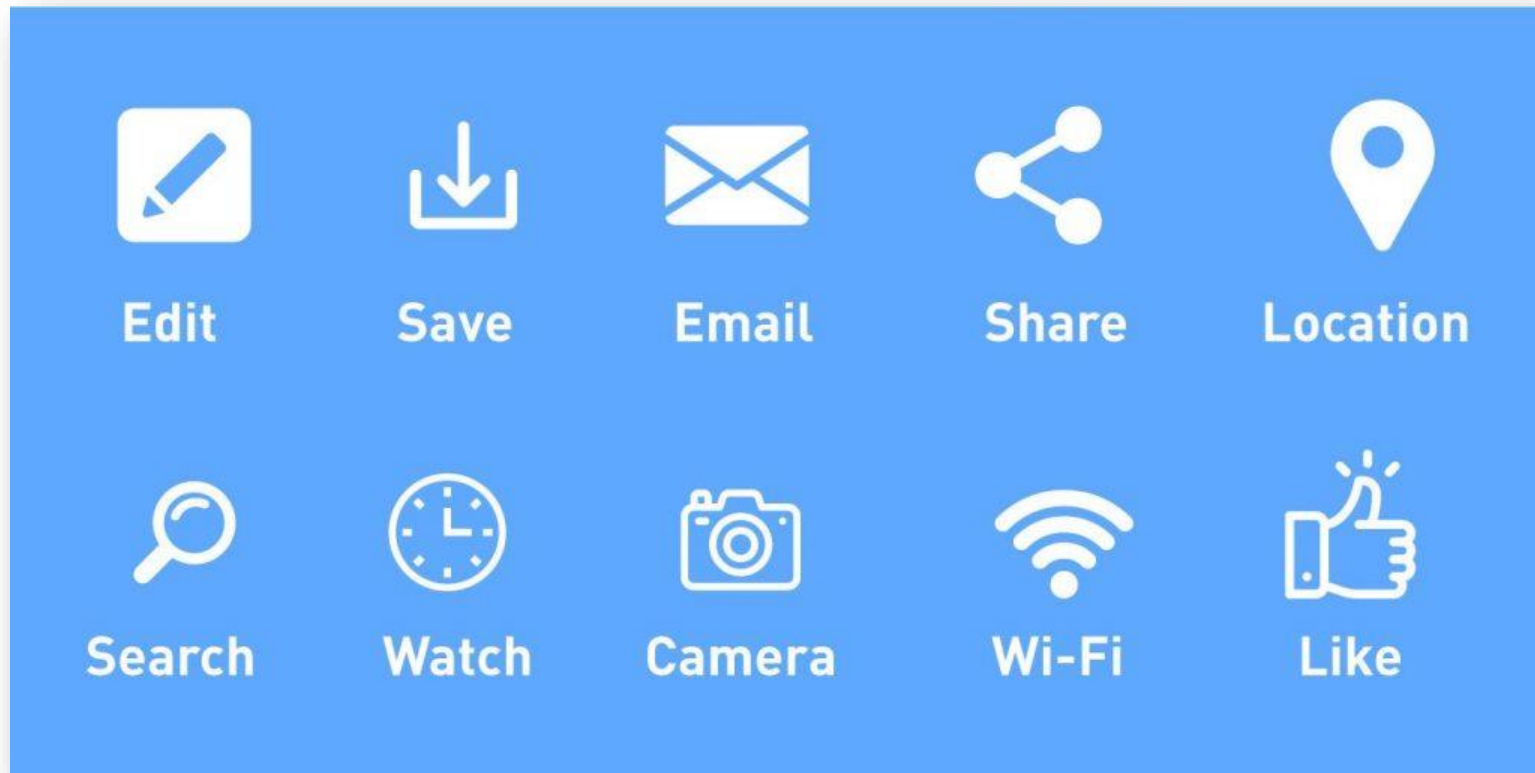
SHIP

PAY

PLACE ORDER

Elementos de marcação no processo de realização da tarefa

Reconhecimento // Affordance



permitir ao indivíduo identificar sua funcionalidade sem a necessidade de explicação

Duvidas???



Criem grupos de 3 pessoas, onde 1 será o usuário que descreve um **problema**. A solução deverá ser em forma de uma tela de um **aplicativo**.

Os outros 2 deverão entender a problemática, usar técnicas do **Design Thinking** e pensar em **componentes** da engenharia cognitiva e semiótica que devem estar no protótipo da tela.

ENTREGAR: lista de problemas e soluções + desenho da tela pensada