

Visualização de dados

Unidade II

Cristiane Neri Nobre



Psicologia do *Design*

Processador Humano de Informação

Processador Humano de Informação

Memória é o conjunto de processos usados para codificar, armazenar e recuperar informações em diferentes períodos de tempo.

Memória icônica: a memória icônica é muito rápida. Ela atua sem que você a perceba conscientemente e é acionada quando olhamos o mundo ao nosso redor. Está associada a um conjunto de **atributos pré-atentivos**

Memória de curto prazo: onde a informação é **armazenada brevemente** enquanto está sendo processada

Memória de longo prazo: onde a informação é **armazenada permanentemente**, disponível para recuperação quando necessária

Processador Humano de Informação

Exemplos: Problema dos 7 erros



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=xcaH6q899rM>



Processador Humano de Informação

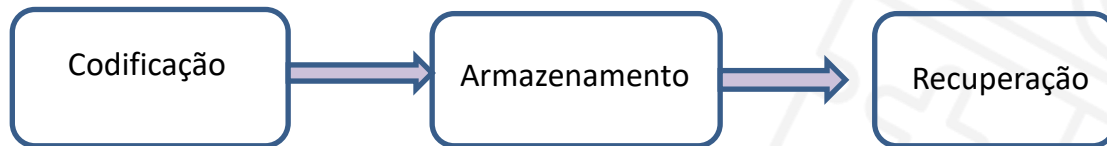
Exemplos: Problema dos 7 erros



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=xcaH6q899rM>



Processador Humano de Informação



A **codificação** envolve a entrada de informações no sistema de memória

Armazenamento é a retenção das informações codificadas.

Recuperar ou tirar a informação da memória e colocá-la de volta na consciência

Lembre-se: o material é muito melhor codificado quando você o torna significativo

Processador Humano de Informação

Mesmo que nossa memória “cresça” com a utilização de representação visuais na representação de informação, a **memória ainda assim é limitada**

Visualizações só serão efetivas se operarem sobre princípios que respeitem como a **percepção visual** e a **cognição** funcionam

Processador Humano de Informação

O fato é que:

Miller (professor de Harvard nos anos 1950) resumiu as evidências de que as pessoas podem se lembrar de cerca de **sete chunks (7 ± 2)** em tarefas de memória de curto prazo

- artigo mais seminal na literatura para investigações de limites na capacidade de armazenamento da memória de curto prazo

No entanto, outros autores, desde então, sugeriram que há um limite de capacidade mais preciso, que é de apenas **três a cinco chunks**.

Processador Humano de Informação

Tente lembrar a série de letras:

fbicbsibmirs

Tríades de letras dentro desta sequência (FBI, CBS, IBM e IRS)

fbicbsibmirs

Processador Humano de Informação

Brincadeira: “Fui ao mercado e comprei...”

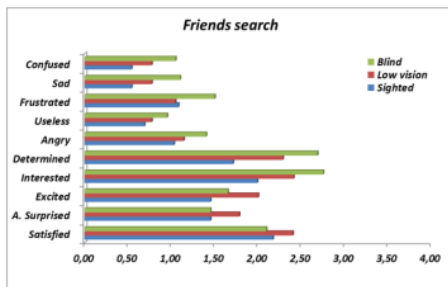


Quantos produtos você acha que conseguirá lembrar?

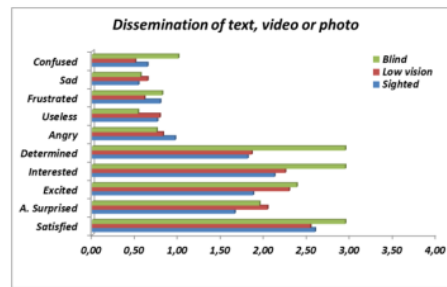
Processador Humano de Informação

E qual a relação destes conceitos com a
visualização de dados?

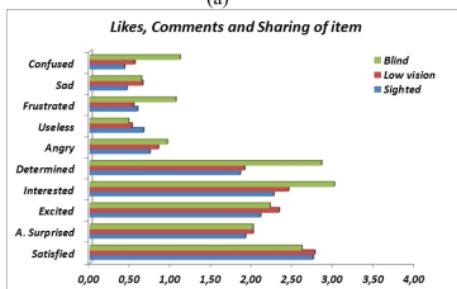
Processador Humano de Informação



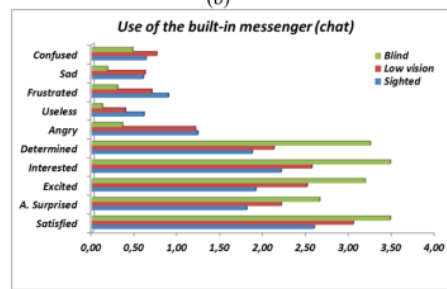
(a)



(b)



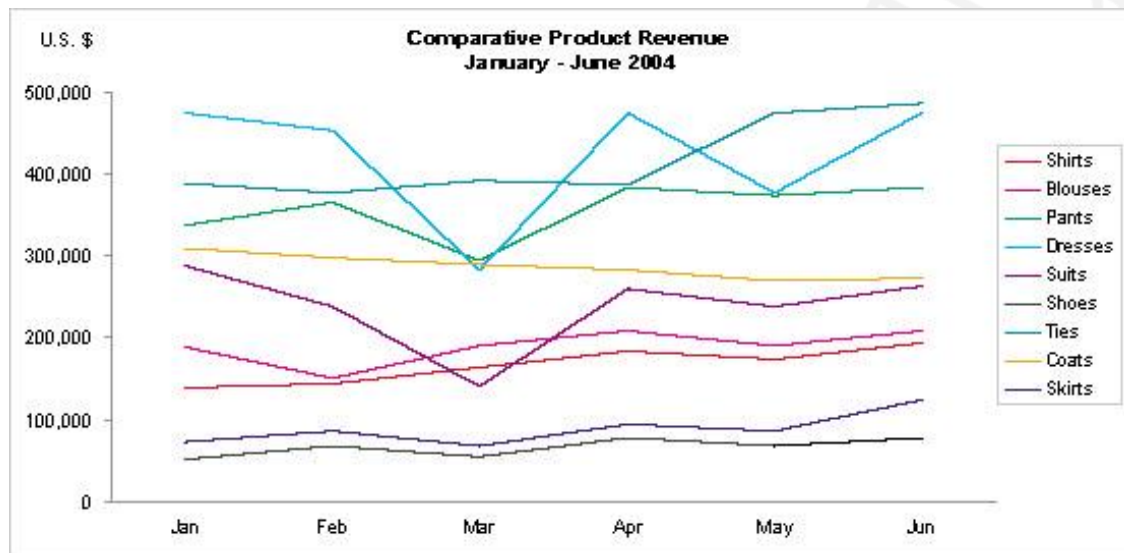
(c)



(d)

Fonte: Do autor

Processador Humano de Informação

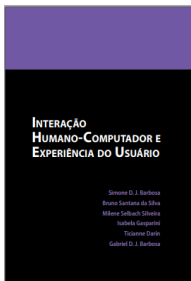


Processador Humano de Informação

Algumas dicas importantes sobre o fator memória:

- Considere cada uma das etapas do processo de memorização na produção do design:
 1. Use **contraste** e **cores** para atrair a atenção inicial
 2. Crie **associações** entre objetos familiares para ajudar as pessoas a guardarem a informação
- Quebre conteúdos complexos ou longos em pedaços menores
 1. Utilize a conexão entre esses pedaços para passar uma mensagem maior.

Bibliografia recomendada



Barbosa, S. D. J.; Silva, B. S. da; Silveira, M. S.; Gasparini, I.; Darin, T.; Barbosa, G. D. J. (2021). *Interação Humano-Computador e Experiência do usuário*. Autopublicação

Links

<https://opentextbc.ca/introductiontopsychology/chapter/8-1-memories-as-types-and-stages/>

<https://courses.lumenlearning.com/austincc-learningframeworks/chapter/chapter-9-memory-and-information-processing/>

Artigo sobre memória de curto prazo: <https://link.springer.com/article/10.3758/s13421-019-00954-0>

Exemplo de imagens do 7 erros: <https://www.youtube.com/watch?v=xcaH6q899rM>