



# Interface Homem Máquina

1º Semestre – 2016

## Unidade IV

## Unidade IV - Engenharia Cognitiva.

- 02 horas/aula.
- Utilização de conhecimentos de ciência cognitiva e psicologia cognitiva em projetos interativos, buscando uma melhor experiência do usuário em um projeto de software.

O que é  
Engenharia Cognitiva?



## O que é Engenharia Cognitiva?

- A Engenharia Cognitiva está diretamente ligada ao processo de interação do usuário com sistemas computacionais.
- Proposta por **Donald Norman**, em 1986 na tentativa de utilizar conhecimento adquiridos na psicologia cognitiva, ciência cognitiva e fatores humanos para entender processos de construção e utilização do conhecimento.

## Foco da Engenharia Cognitiva

- O estudo de Engenharia Cognitiva está diretamente focada na relação entre usuário (humano) e sistema computacional.
- Foca o comportamento do usuário e os fenômenos envolvidos durante a utilização do sistema.

Teoria da Ação



## Teoria da Ação

- Norman define a interação do usuário com o sistema sendo dividida em duas etapas, nas quais denominam-se “golfos”.

☐ **Golfo da Execução**

☐ **Golfo da Avaliação**

## Golfo da Execução

- Inicia-se com a necessidade do usuário de interagir com o sistema, ou seja, descobrir o objetivo pelo qual ele precisa interagir.
  - **Intenção:** o usuário cria uma estratégia mental para alcançar o objetivo.
  - **Especificação da Ação:** momento em que o usuário considera o estado atual do sistema, comandos e funções oferecidos e traça uma série de...



## Golfo da Execução

- ...passos mentalmente visando atingir seu objetivo.
- **Execução:** o usuário concentra todo esforço mental para interagir de forma física com o sistema.

A partir deste momento atravessa-se o **Golfo da Execução** e para o **Golfo da Avaliação**.

## Golfo da Avaliação

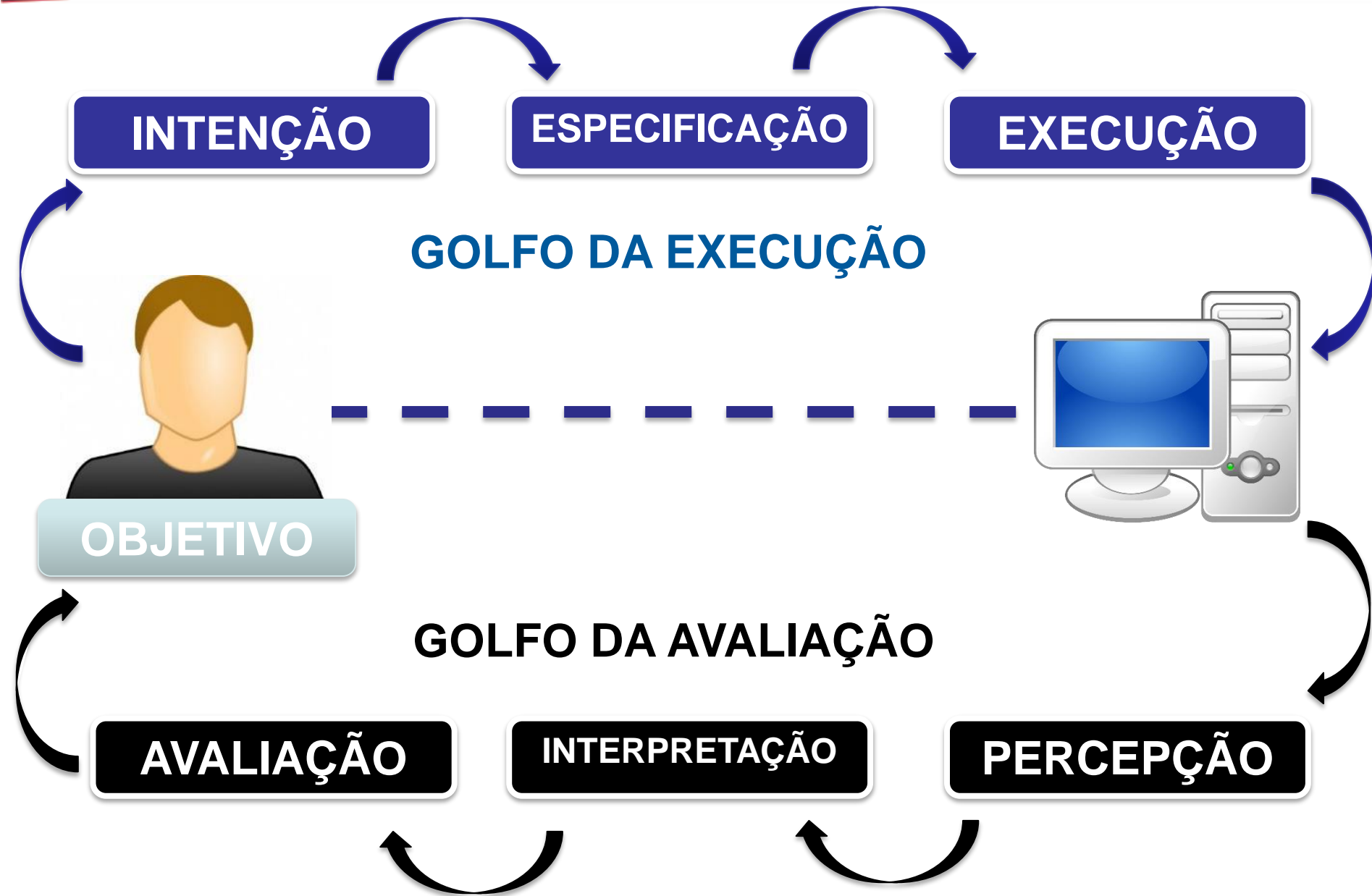
- Inicia-se quando o usuário coloca todo planejamento em ação.
  - **Percepção:** acontece logo após o processamento da ação do usuário com o sistema, aguarda então uma alteração no estado do sistema para próxima ação.
  - **Interpretação:** após a alteração do estado do sistema, o usuário interpreta seu estado atual para próxima execução.

## Golfo da Avaliação

- **Avaliação:** nesta etapa o usuário avalia a resposta do sistema e se atingiu o objetivo planejado.

# Ilustração do Processo de Interação do Usuário





# Evolução da Disciplina:

- ✓ Unidade I
- ✓ Unidade II
- ✓ Unidade III
- ✓ Unidade IV
- Unidade V
- Unidade VI
- Unidade VII
- Unidade VIII
- Unidade IX
- Unidade X
- ...





**Prof. Esp. Dheyson Wildny**  
**[dheyson.souza@unifran.edu.br](mailto:dheyson.souza@unifran.edu.br)**

Av. Dr. Armando Salles Oliveira, 201  
14404 600  
Franca SP Brasil  
**T** 55 16 3711 8888  
**F** 55 16 3711 8886