



Teoria Geral dos Sistemas

Ms. Eng. Claudio Ferreira de Carvalho

Cibernética

Consiste em

Identificar o conhecimento existente em pessoas para conduzir corretamente embarcações.



Norbert Wiener 1894 a 1964
Matemático estadunidense

Norbert Wiener trabalhou para forças armadas norte-americanas em projetos para determinar com precisão armas apontadas para objetos móveis.



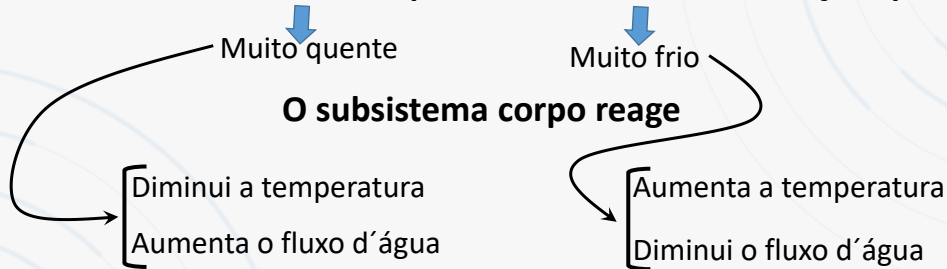
Ampliou o conceito para:

O domínio da teoria da comunicação e do controle executado por máquina ou por seres humanos"

Homeostase

Procura constante com objetivo de encontrar condições de equilíbrio para um sistema.

Durante o banho o corpo recebe uma realimentação que está:



Objetivo: Encontrar condição de equilíbrio

Contrário à retroalimentação que recebeu => Retroalimentação negativa



Regulação

Tenta funcionar de maneira contrária ao que está acontecendo para equilibrar o sistema.

No exemplo do banho



Ao perceber que a temperatura ficou diferente da boa para o corpo

O sistema passa a tentar uma auto regulação

A regulação tenta garantir a homeostase

Aprendizagem

Os subsistemas precisam aprender a se auto regular

Durante o banho:

A visão identifica controle de temperatura e o registro de água

Conhecimentos da pessoa sabem como girar o registro



Horário para fechar



Anti-horário para abrir



A Inteligência Artificial tenta aprofundar-se neste aprendizado

