Organização e conceito de sistemas

Nove características para se definir sistemas abertos

1. Importação de energia (input de energia)

Entrada de energia no sistema

Pode se divide em energia de manutenção, e o resto para energia de produção

Manutenção: crescimento de uma planta, ou para o funcionamento de um órgão em um animal

1. Transformação

Converte a energia para output

1. Output

Toda saída do organismo, desde movimento para um animal, quanto o produto processado de uma empresa(organização social)

1. Sistemas como ciclos de eventos

O produto de um sistema pode levar ao input de outro, e no fim retornando para o sistema inicial.

Exemplo: Um pinheiro produz sementes, cujo é o input da gralha azul(comida), ela o enterra, para comer depois, mas esquece e por sua vez cresce um novo pinheiro, recomeçando o ciclo.

1. Entropia negativa – “sintropia” = media da ordem

O fato de acumular energia para o crescimento de uma planta ou animal, aumentar sua diferenciação com o meio, de acordo com tempo (Tendo um limite). Mas esse limite não atinge do mesmo jeito uma organização social, pois ele consegue deter a entropia por tempo ilimitado. Ou seja ela pode durar séculos, ou colapsar em menos de um ano.

1. Input de informação, feedback negativa e processo de codificação

Feedback toda informação referente ao output. Exemplo: caso deseje chegar a um lugar, se verifica se está indo na direção correta, caso não esteja, corrige-se a direção de ida.

Input de codificação: Filtrar toda a informação, cuja é relevante para o seu objetivo. Exemplo: uma organização social de cigarro, não está interessada na informação sobre galinhas.

Input de informação: Toda a informação que entra no sistema.

1. Estado firme, homeostase dinâmica.

Um estado quase sem movimento em cima de uma balança.

Exemplo: Algumas arvores por causa dos ventos fortes, faz com que as suas folhas caiam, para não ser derrubada pelo vento. Depois gera novas folhas idênticas no lugar das que caíram.

1. Diferenciação

Filogenia: a diferença entre outras espécies, podendo ser da mesma espécie, ou seja a diferença dele com outro ser.

Ontogenia: a diferença do sistema ao longo do tempo. Ex.: O crescimento de um cachorro(collie), a maior diferença é seu tamanho.

1. Equifinalidade

Um sistema pode obter o mesmo estado final, realizando caminhos diferentes, podendo ou não ter o mesmo início.

Ex.: Independentemente do local da planta irá crescer do mesmo jeito, se as condições de sobrevivência existirem. Se ela for plantada uma no Japão e outra no EUA, a planta será do mesmo jeito, se as condições de sobrevivência existirem.