

Teoria Geral dos Sistemas

**Introdução à TGS,
Características e Classificações**

Prof. Paulo Cristiano de Oliveira

Objetivo da aula:

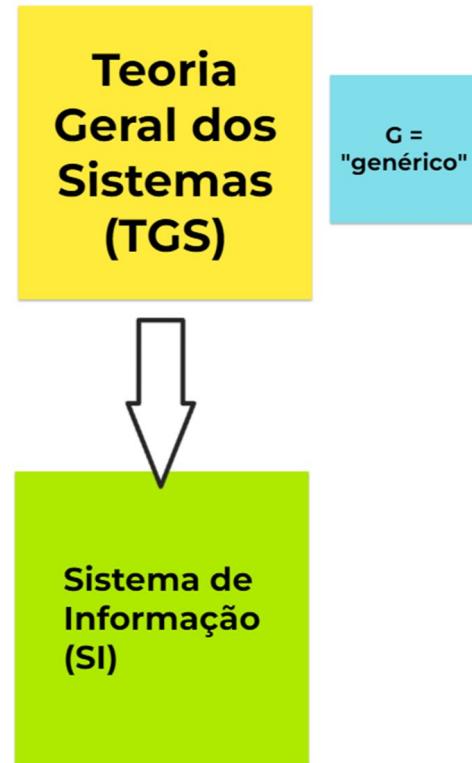
Conhecer os conceitos básicos em TGS.

Roteiro:

- Contextualização
- Introdução à Teoria Geral dos Sistemas (TGS)
 - Características dos sistemas
 - Classificações dos sistemas
 - Exemplos

Contextualização

Contextualização



Contextualização



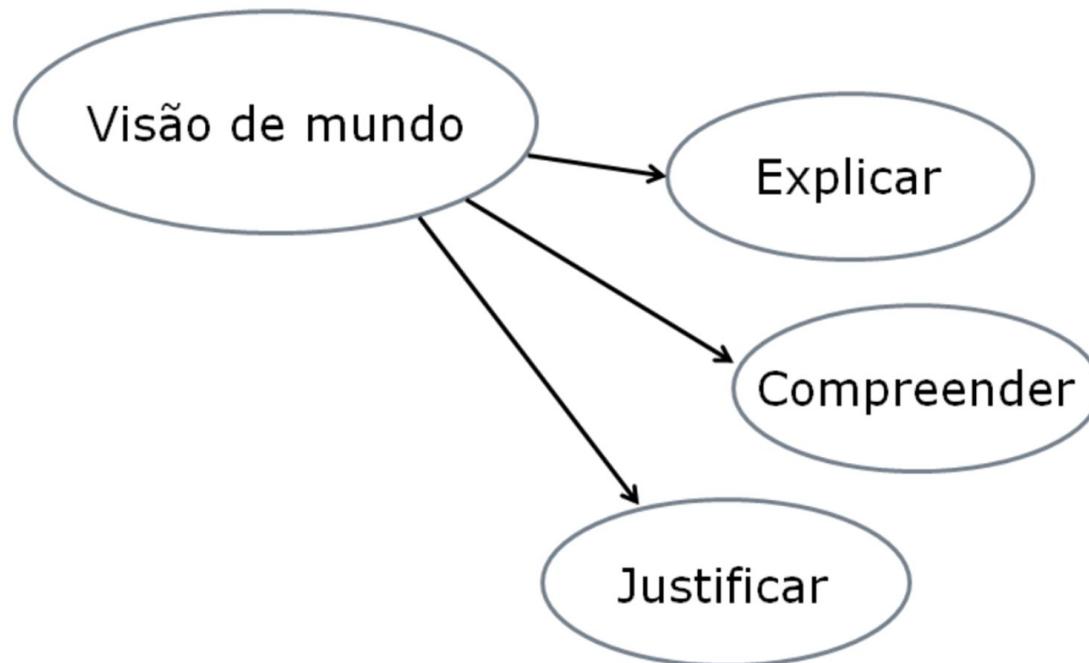
Contextualização



Contextualização

O que é
uma visão
de
mundo?

Contextualização

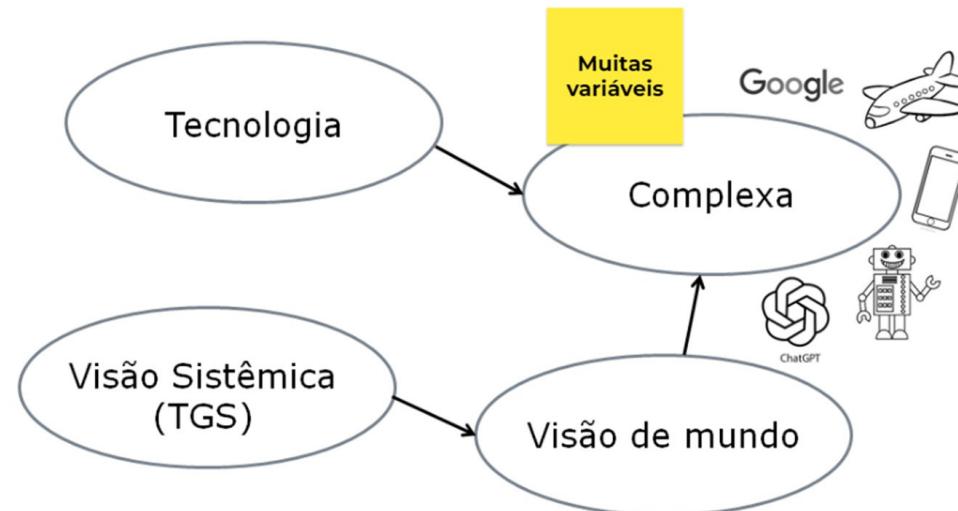


Introdução à Teoria Geral dos Sistemas (TGS)

Teoria Geral dos Sistemas

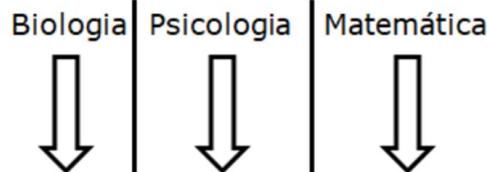
- TGS

- Desenvolvida por Bertalanffy (1950)
- Visão interdisciplinar
- Visão da complexidade
- Forte influência no mundo atual

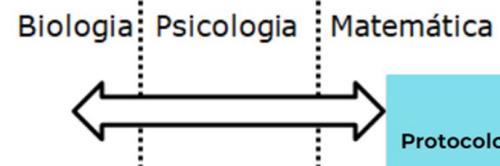


Teoria Geral dos Sistemas

- Paradigmas do pensamento



Partes
Objetos
Hierarquia
Linearidade
Verdade
Certeza
Mecânica



Protocolo
Todo
Relacionamentos
Redes
Circularidade
Cooperação
Influência
Ecologia

Teoria Geral dos Sistemas

- Porque estudar TGS?



Teoria Geral dos Sistemas

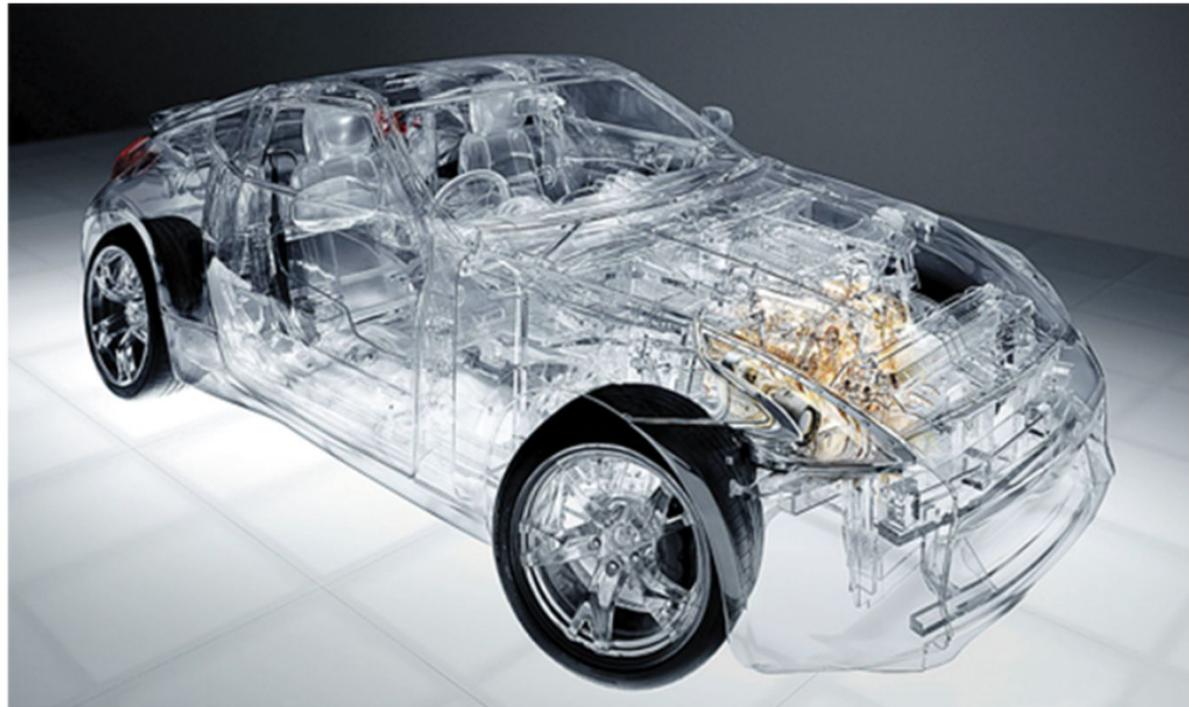
- Porque estudar TGS?



Imagine
um carro...

Teoria Geral dos Sistemas

- Porque estudar TGS?



Teoria Geral dos Sistemas

- Premissas da TGS:
 - Premissa significa a proposição, o conteúdo, as informações essenciais que servem de base para um raciocínio, para um estudo que levará a uma conclusão.

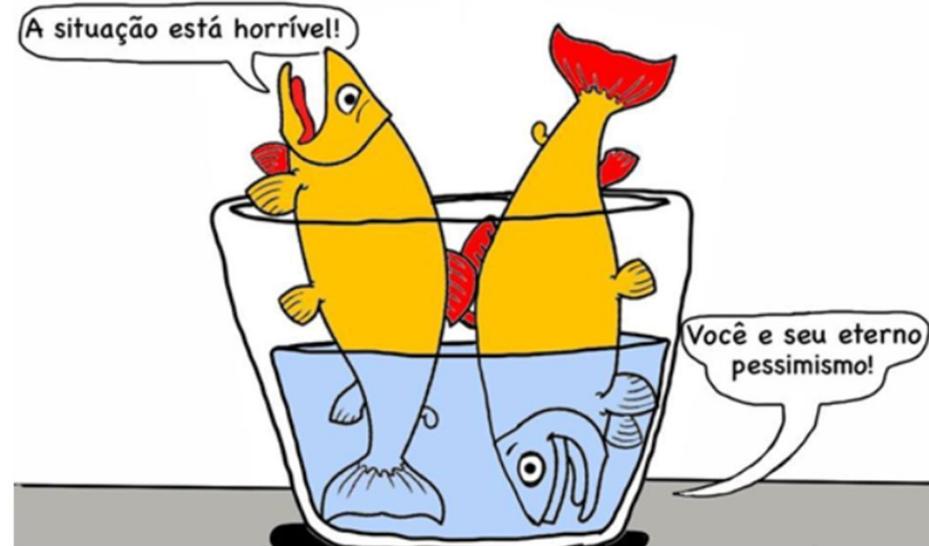


**Tudo é
sistema!**

**Tudo
depende!**

Teoria Geral dos Sistemas

- Premissas da TGS:



Características dos Sistemas

Teoria Geral dos Sistemas

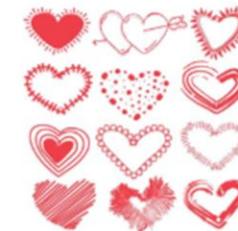
- Características básicas de sistemas:
 - As características orientam para a modelagem do sistema.

Elementos

Relação entre Elementos

Objetivo

Ambiente



Teoria Geral dos Sistemas

- Características básicas de sistemas:
 - Elementos: parte 1, parte 2, parte 3.
 - Relação entre elementos: a “**parte 1**” conecta com a “**parte 2**” que dá sustentação para a “**parte 3**” (**todos os elementos devem ser mencionados na relação**).
 - Tipos de relação: Funcional: troca de energia ou informação entre as partes ou Estrutural: conexão entre as partes.
 - Objetivo: propósito do sistema.
 - Ambiente: o que o sistema não controla, "onde o sistema está".

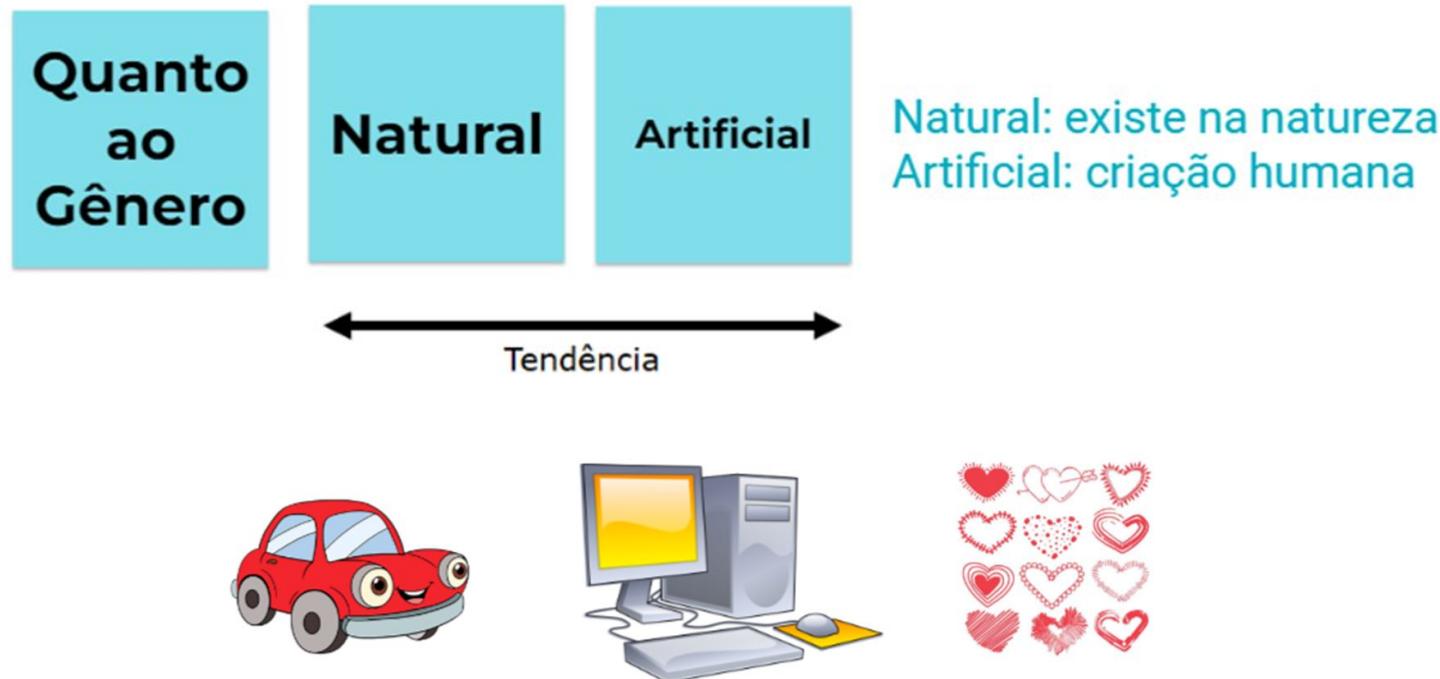
Classificações dos Sistemas

Teoria Geral dos Sistemas

- Classificações dos sistemas:
 - As classificações exploram as múltiplas faces de um sistema (visão holística).
 - Forma coerente de classificar (justificativa da classificação).

Teoria Geral dos Sistemas

- Classificações dos sistemas:

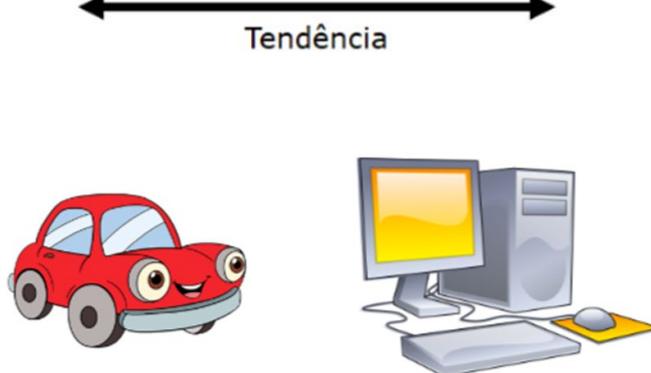


Teoria Geral dos Sistemas

- Classificações dos sistemas:



Concreto: existe fisicamente
Abstrato: representações do mundo, ideias, conceitos



Teoria Geral dos Sistemas

- Classificações dos sistemas:

**Quanto ao
Relacionamento
com o Ambiente**

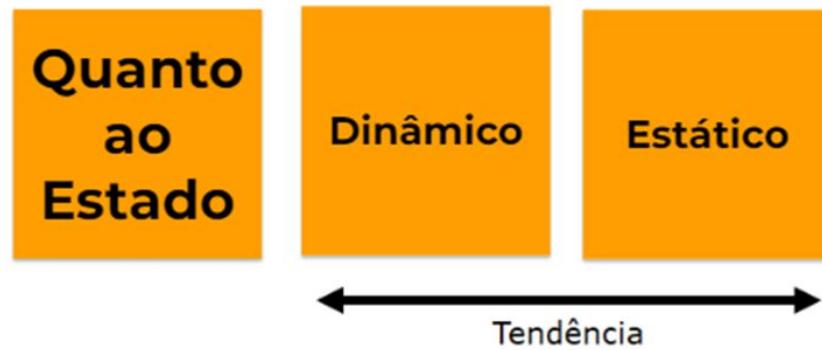


Aberto: depende do ambiente
Fechado: não depende do ambiente



Teoria Geral dos Sistemas

- Classificações dos sistemas:



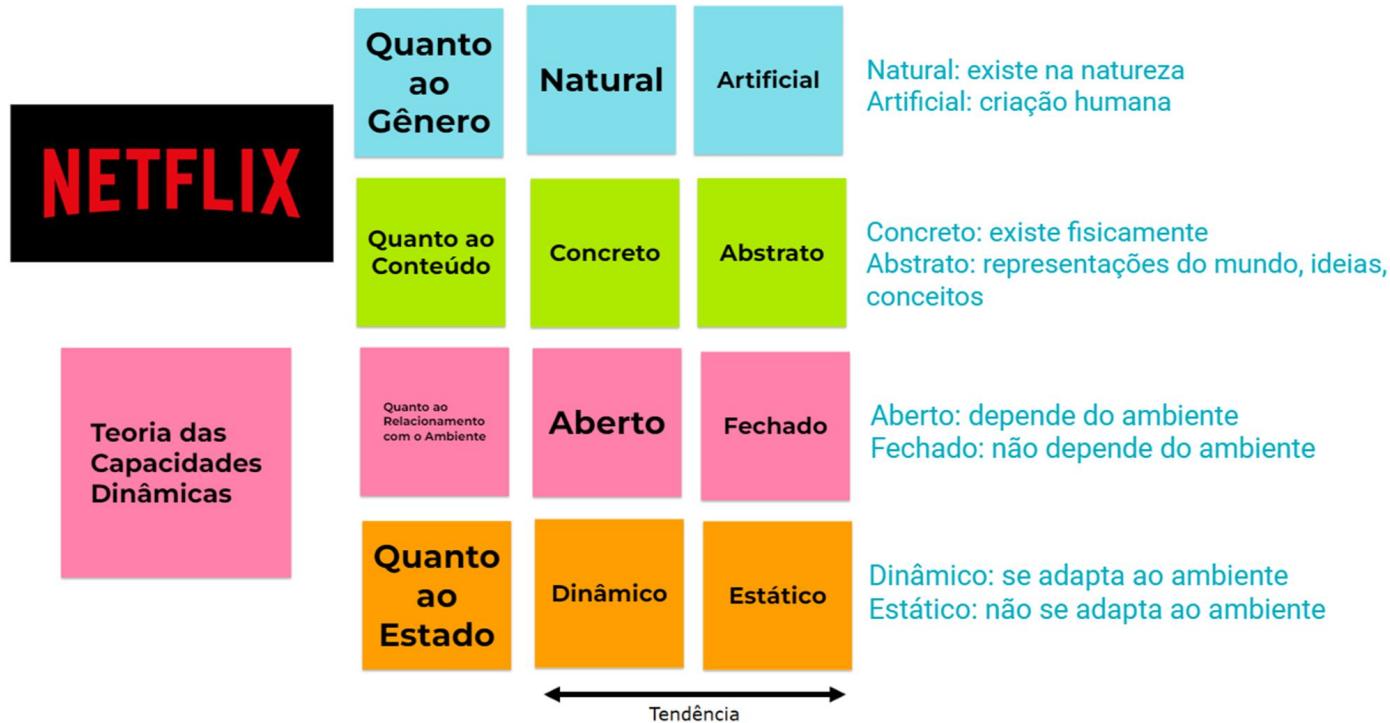
Dinâmico: se adapta ao ambiente
Estático: não se adapta ao ambiente



Exemplos

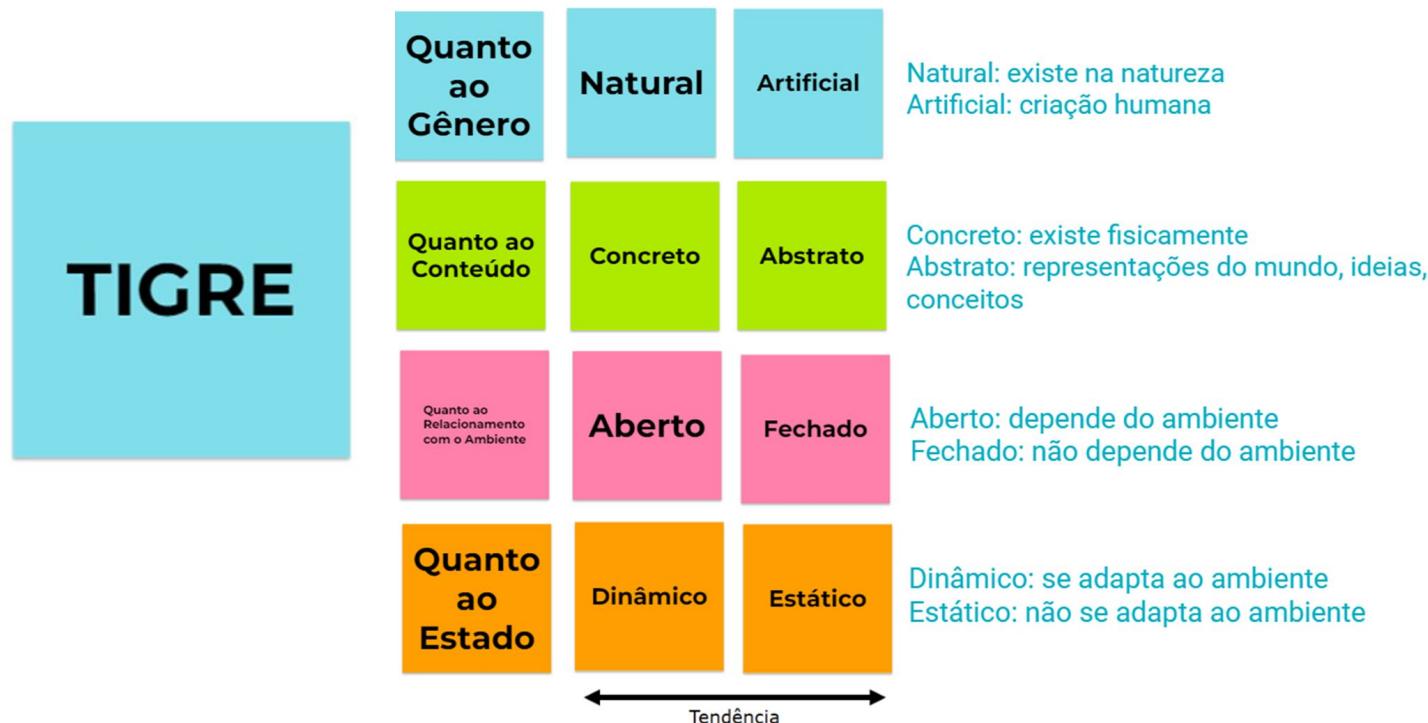
Teoria Geral dos Sistemas

- Classificações dos sistemas:



Teoria Geral dos Sistemas

- Classificações dos sistemas:



Teoria Geral dos Sistemas

- Classificações dos sistemas:



TIGRE 
Pra toda Obra



Síntese

Síntese



Referências

Referências

- DE AGUIAR, Ranieri Roberth Silva et al. Os Paradigmas do Pensamento Cartesiano e do Pensamento Sistêmico. In: **11º Congresso Brasileiro de Sistemas**. 2015.
- LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital. 17. ed. São Paulo: Pearson; Porto Alegre: Bookman, 2023.