

Engenharia de Manutenção (EF 302000)

Prof. Dr. Marcelo Sucena, PhD

marcelosucena@gmail.com

<http://www.marcelosucena.com.br>



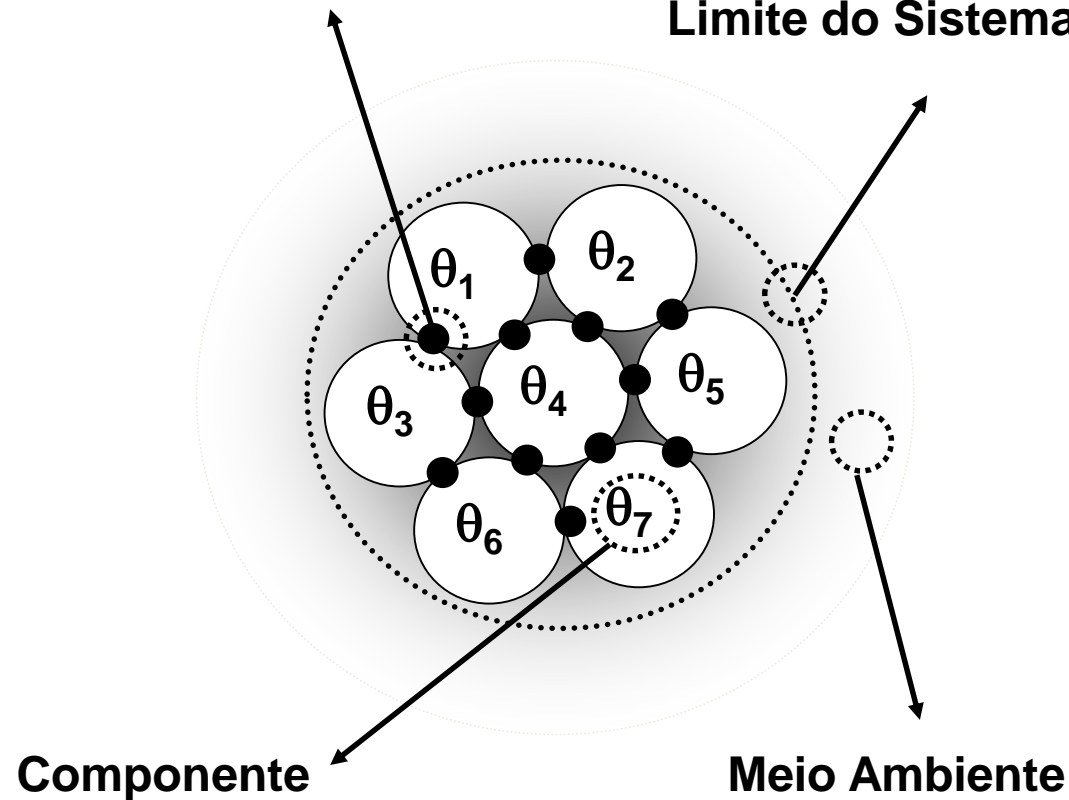
ENGENHARIA DE MANUTENÇÃO

VISÃO SISTÊMICA

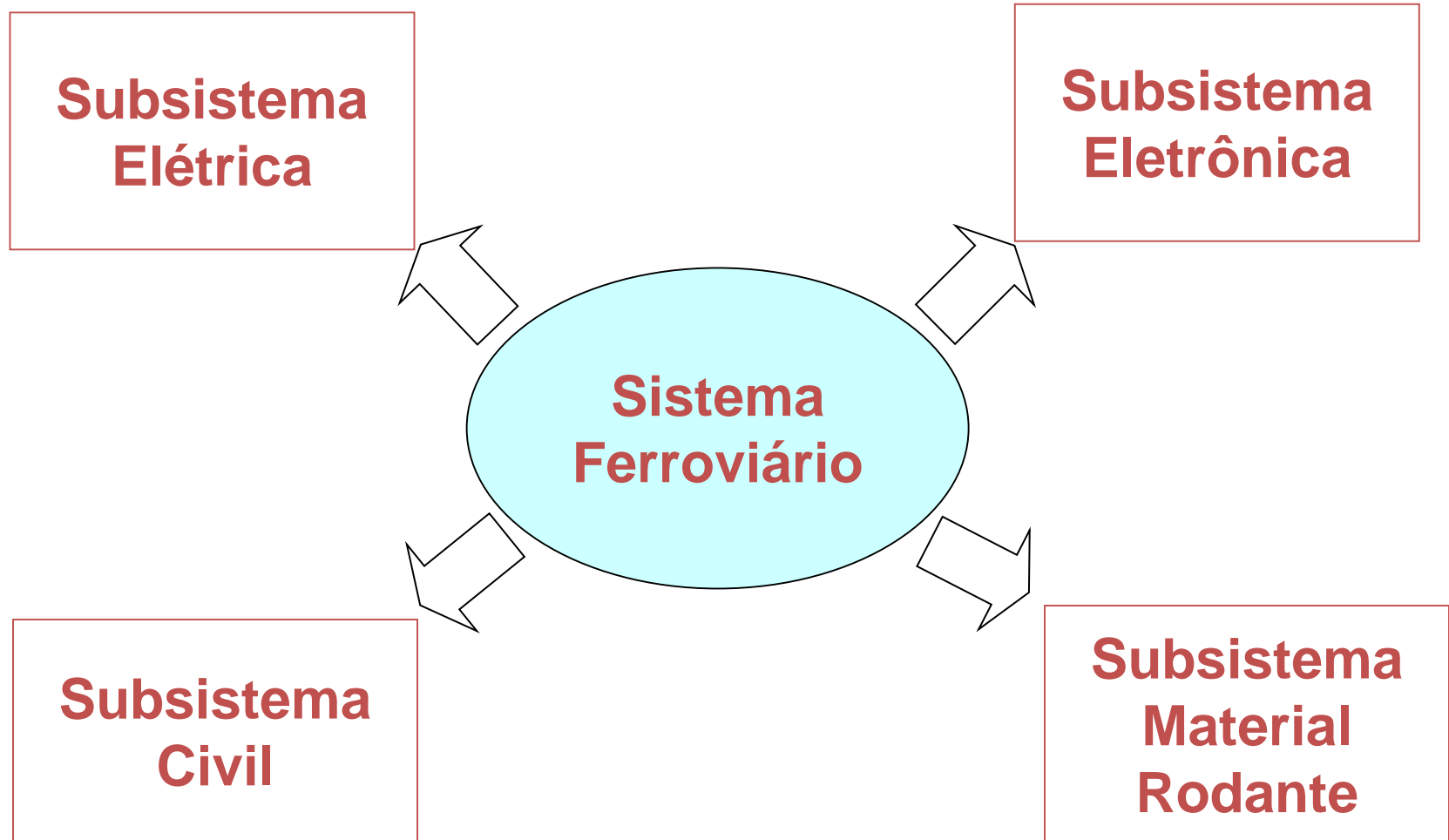
VISÃO SISTÊMICA

Ligação entre componentes ou interface de constrangimento

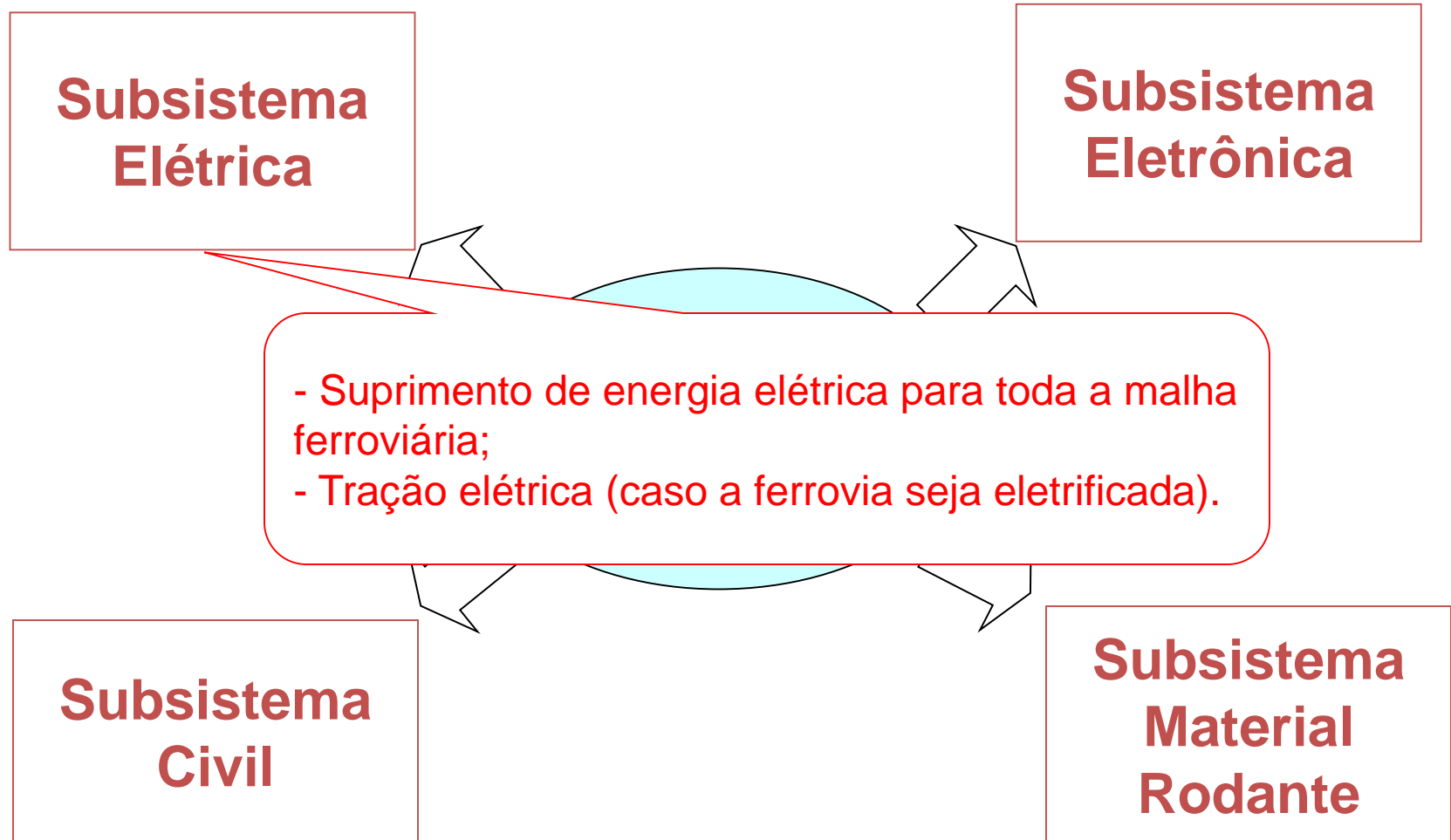
Limite do Sistema



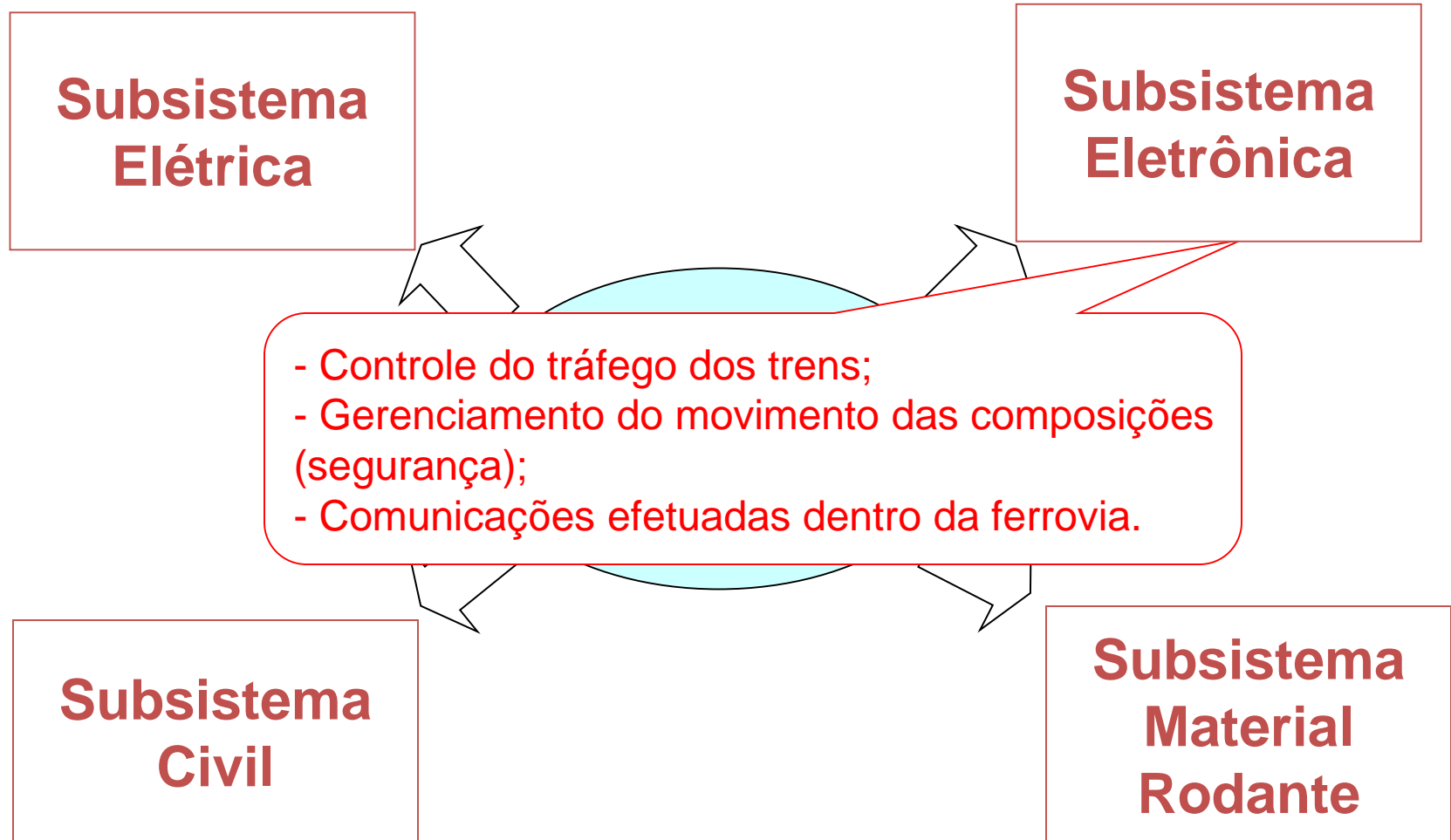
VISÃO SISTÊMICA



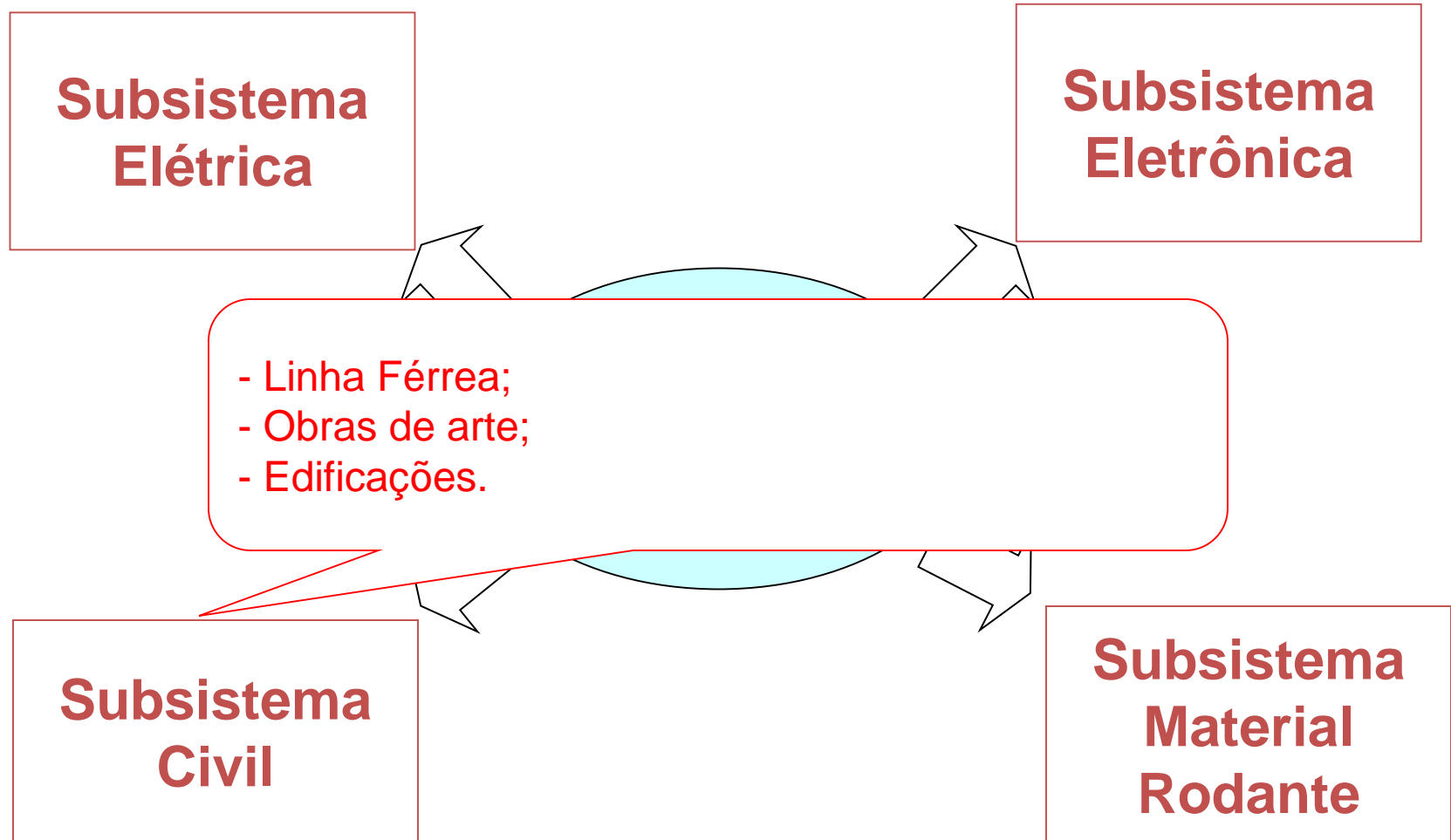
VISÃO SISTÊMICA



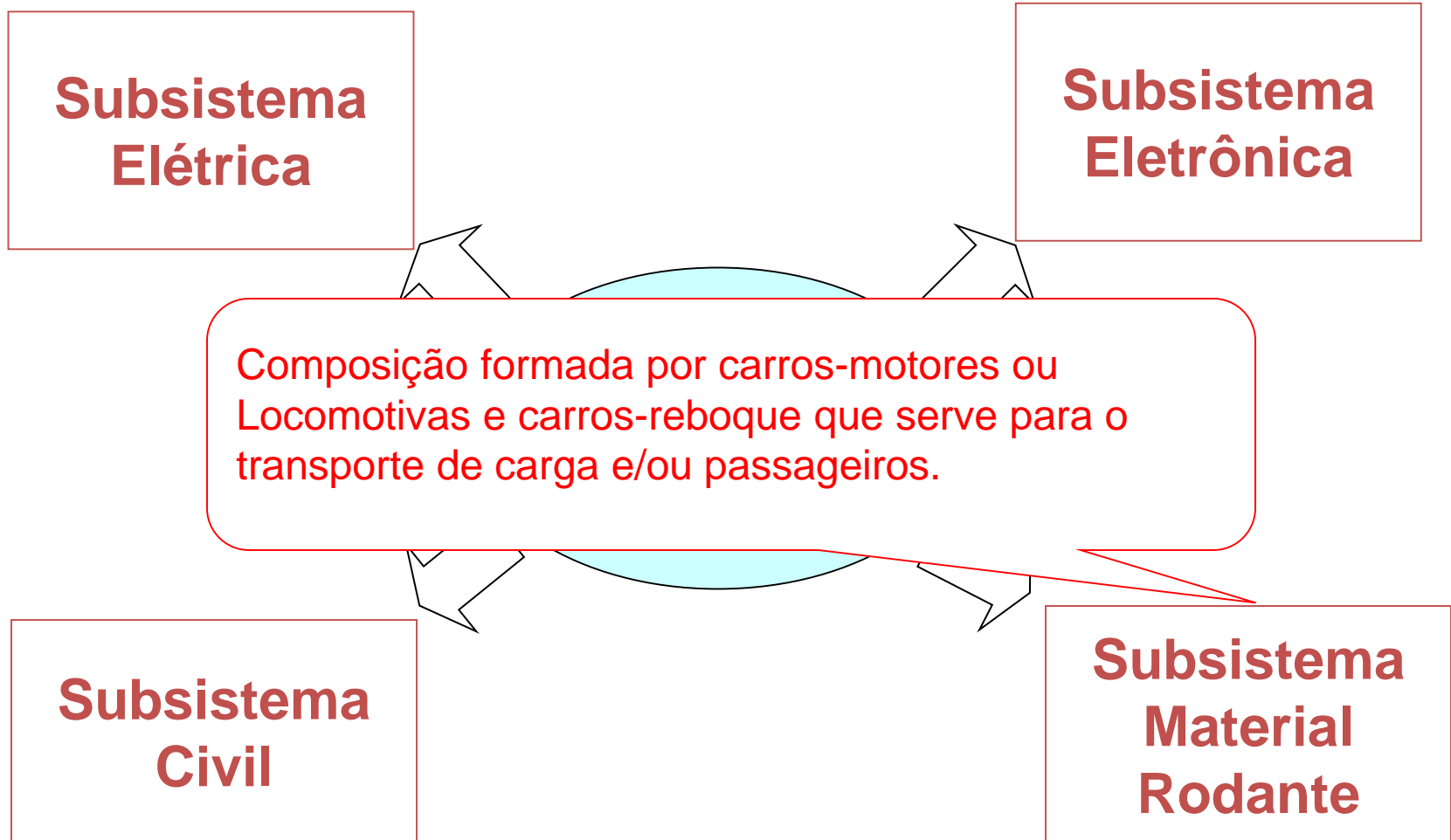
VISÃO SISTÊMICA



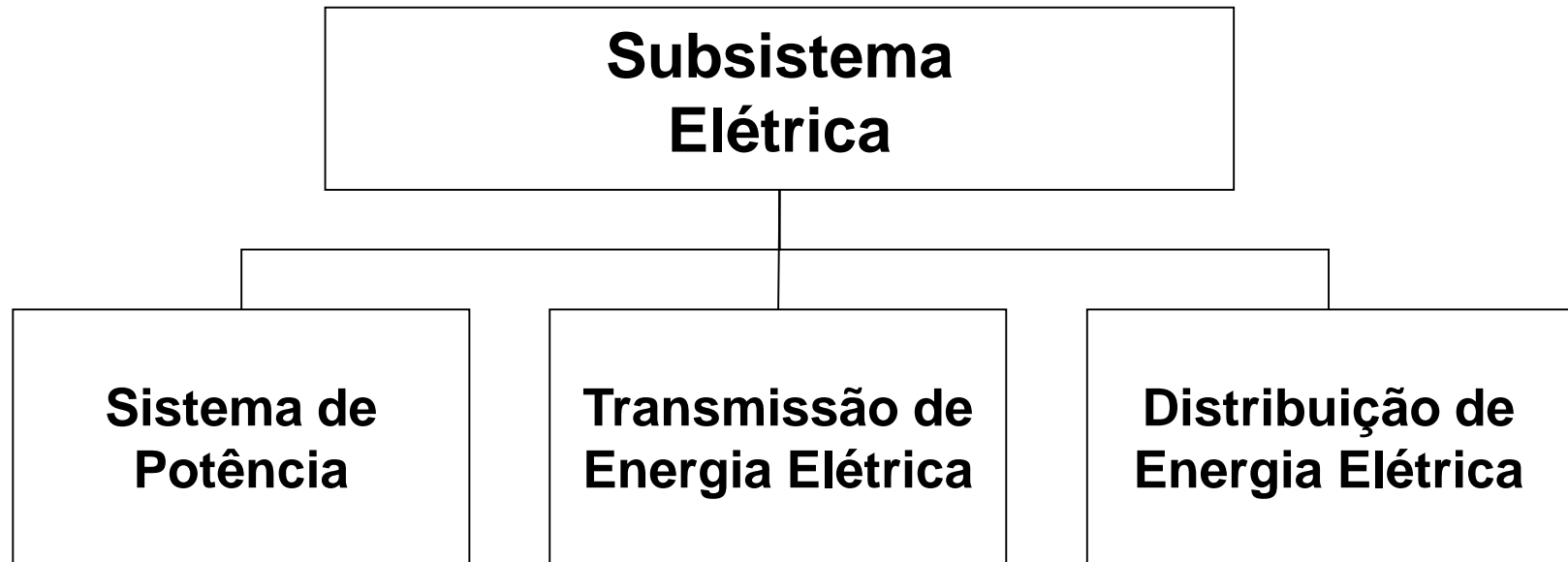
VISÃO SISTÊMICA



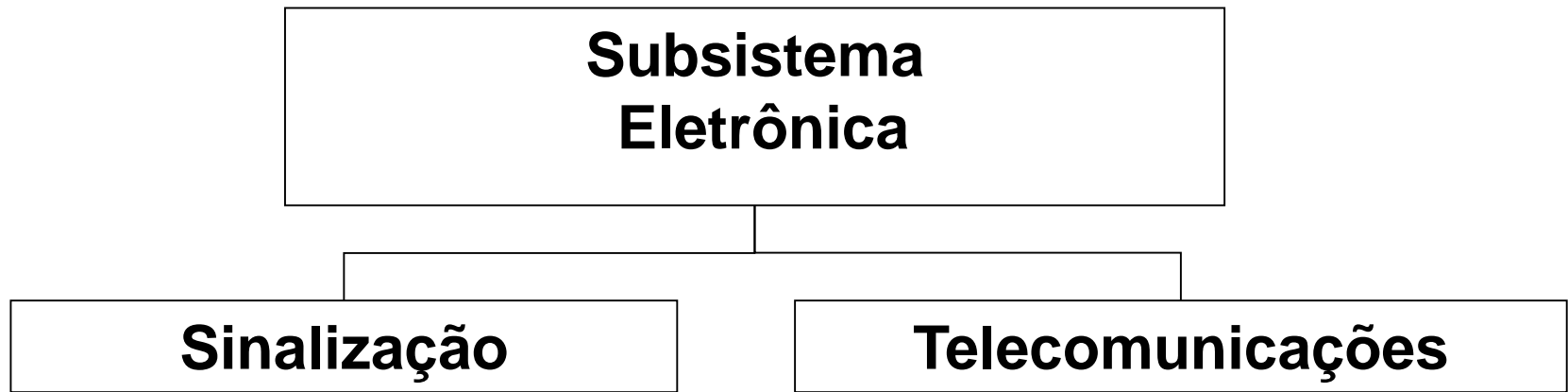
VISÃO SISTÊMICA



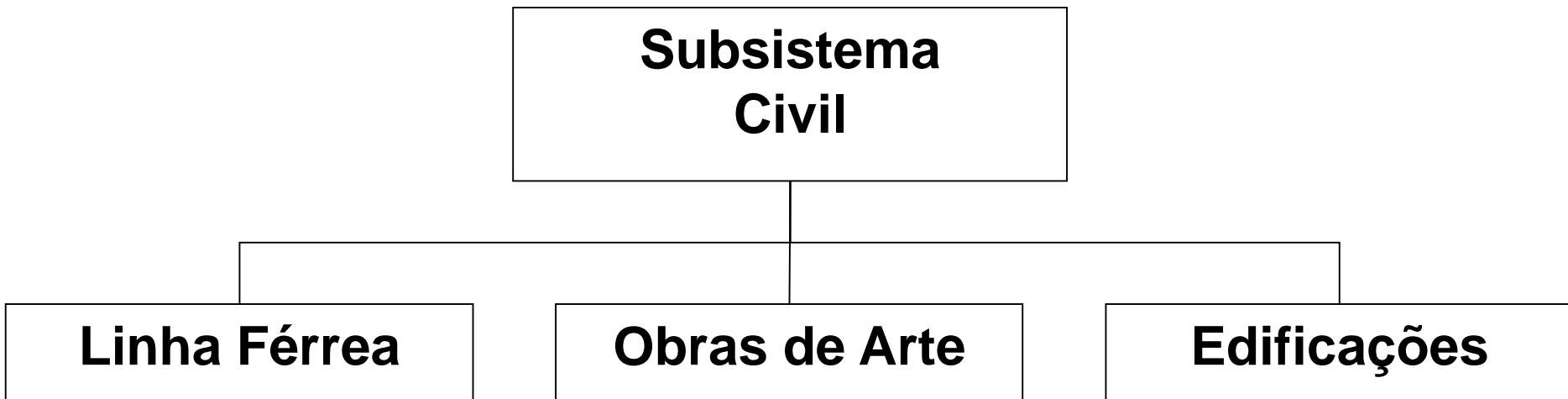
VISÃO SISTÊMICA



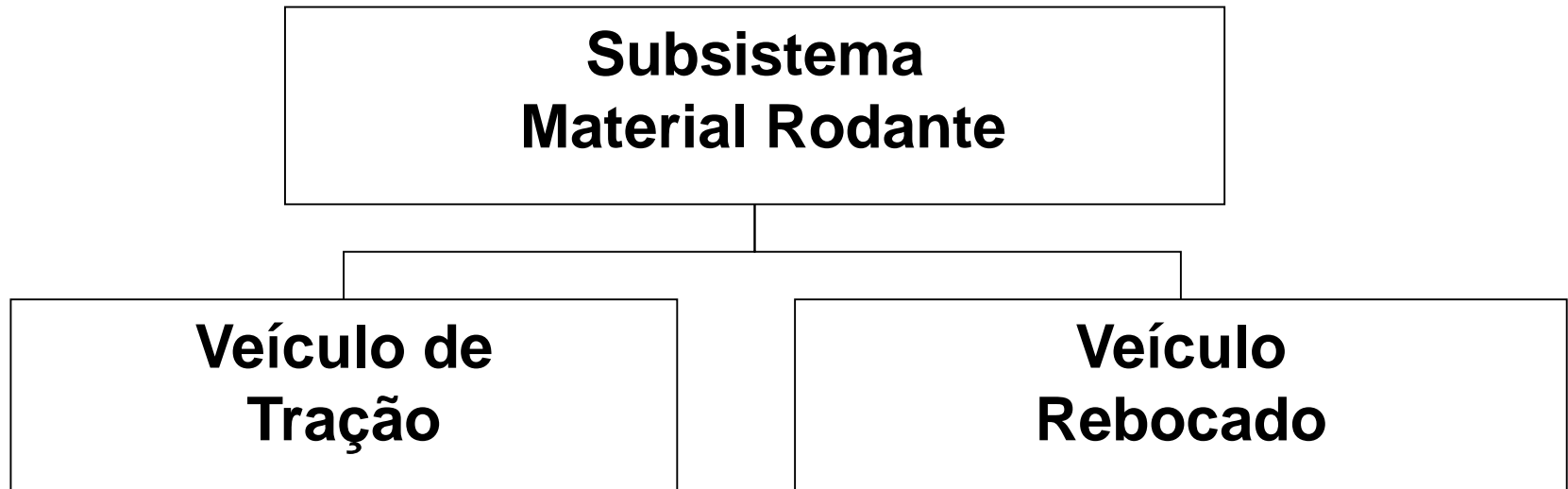
VISÃO SISTÊMICA



VISÃO SISTÊMICA



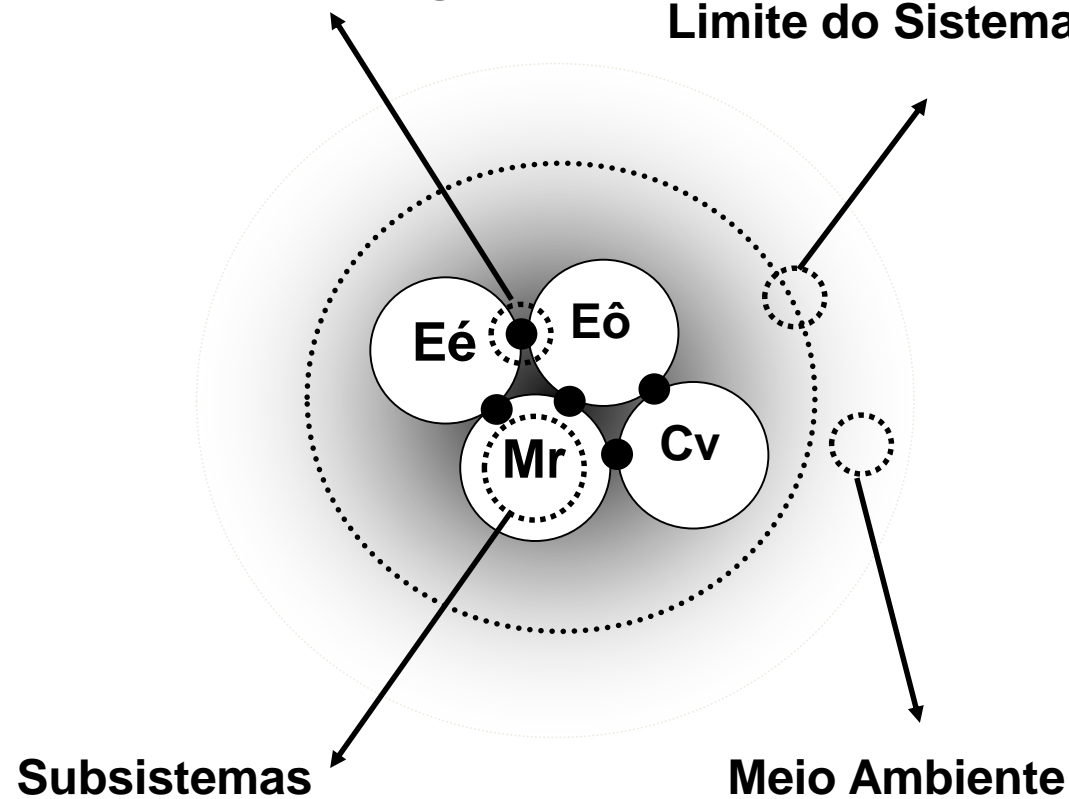
VISÃO SISTÊMICA



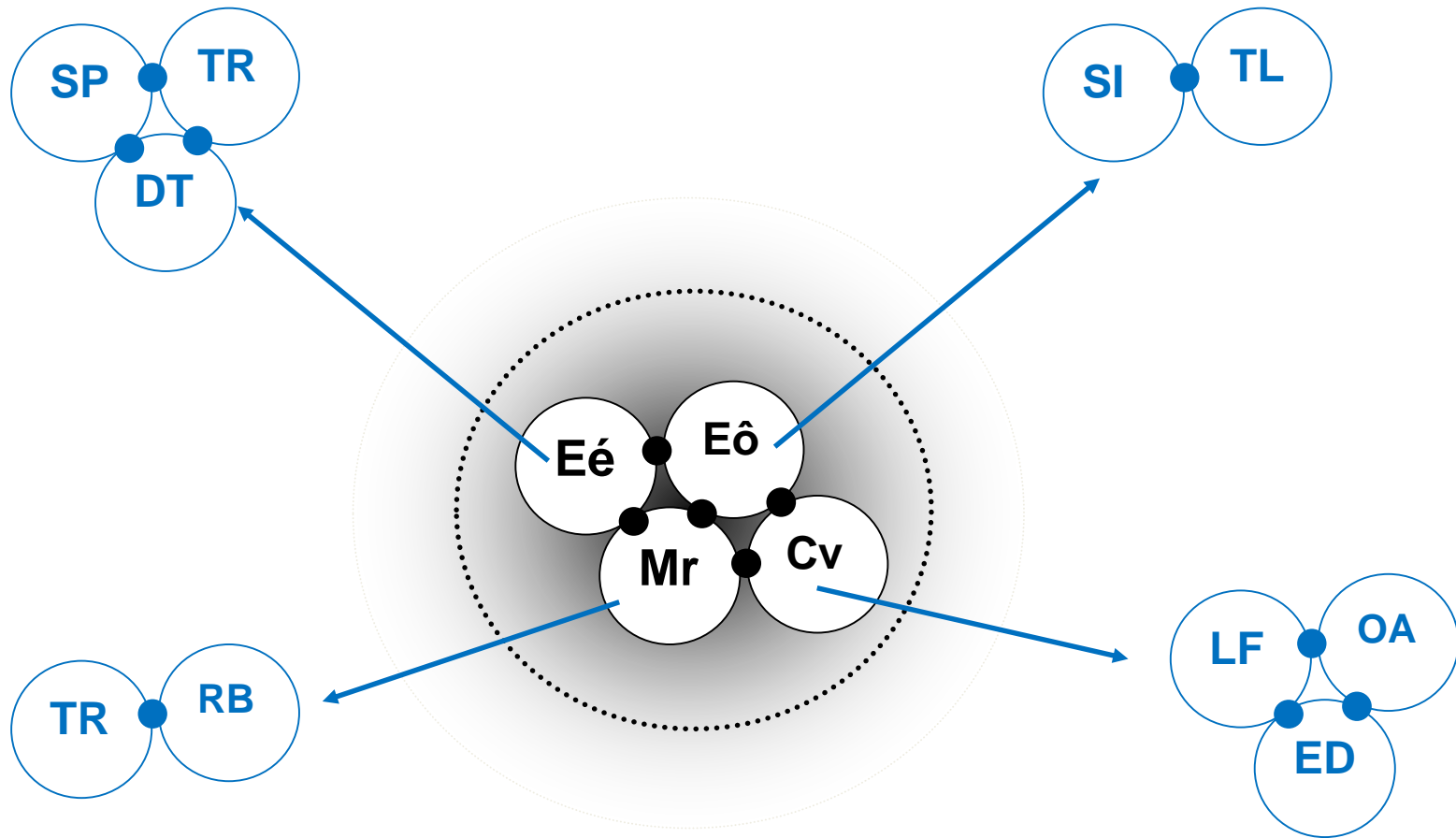
VISÃO SISTÊMICA

Ligação entre componentes ou interface de constrangimento

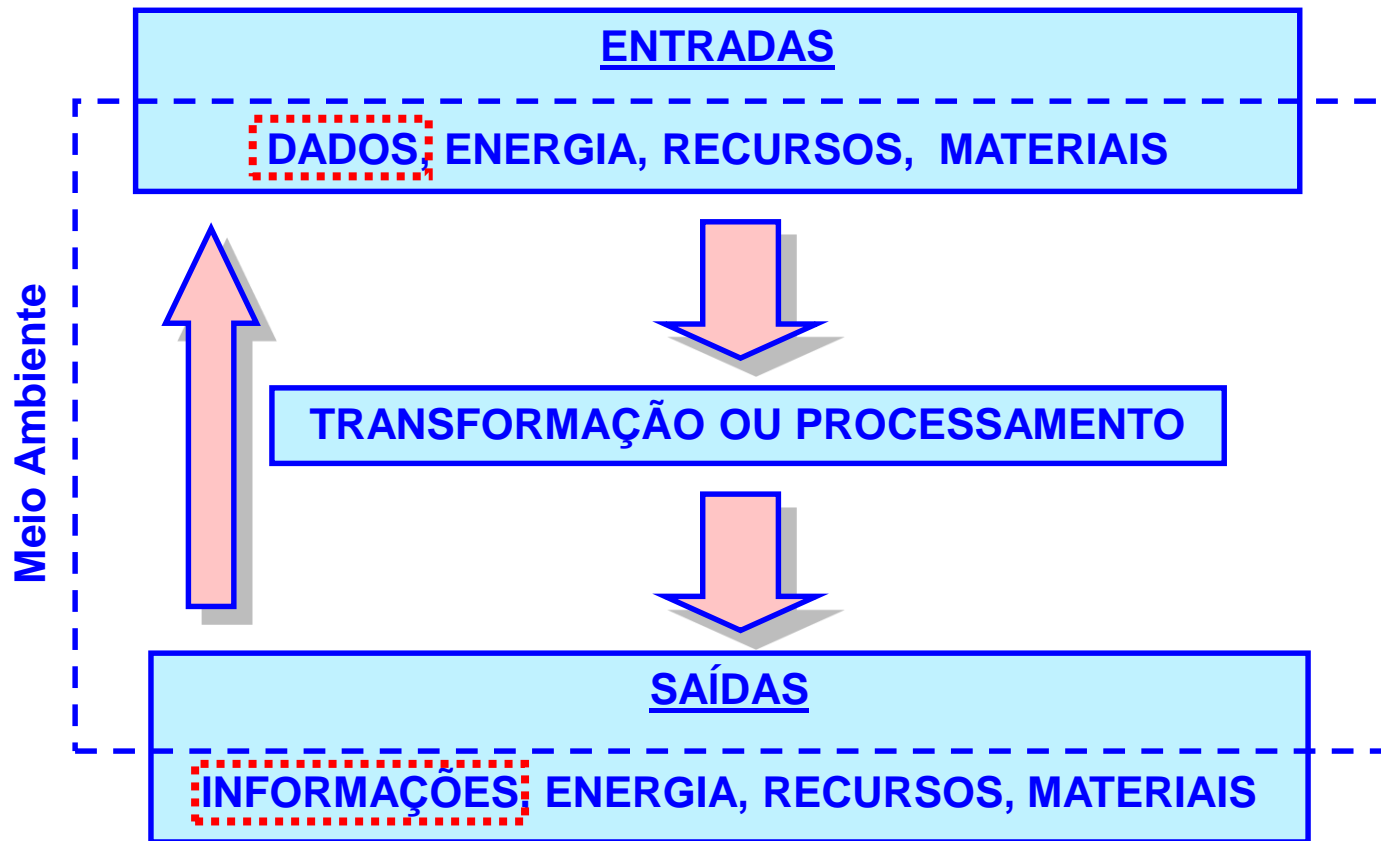
Limite do Sistema Ferroviário



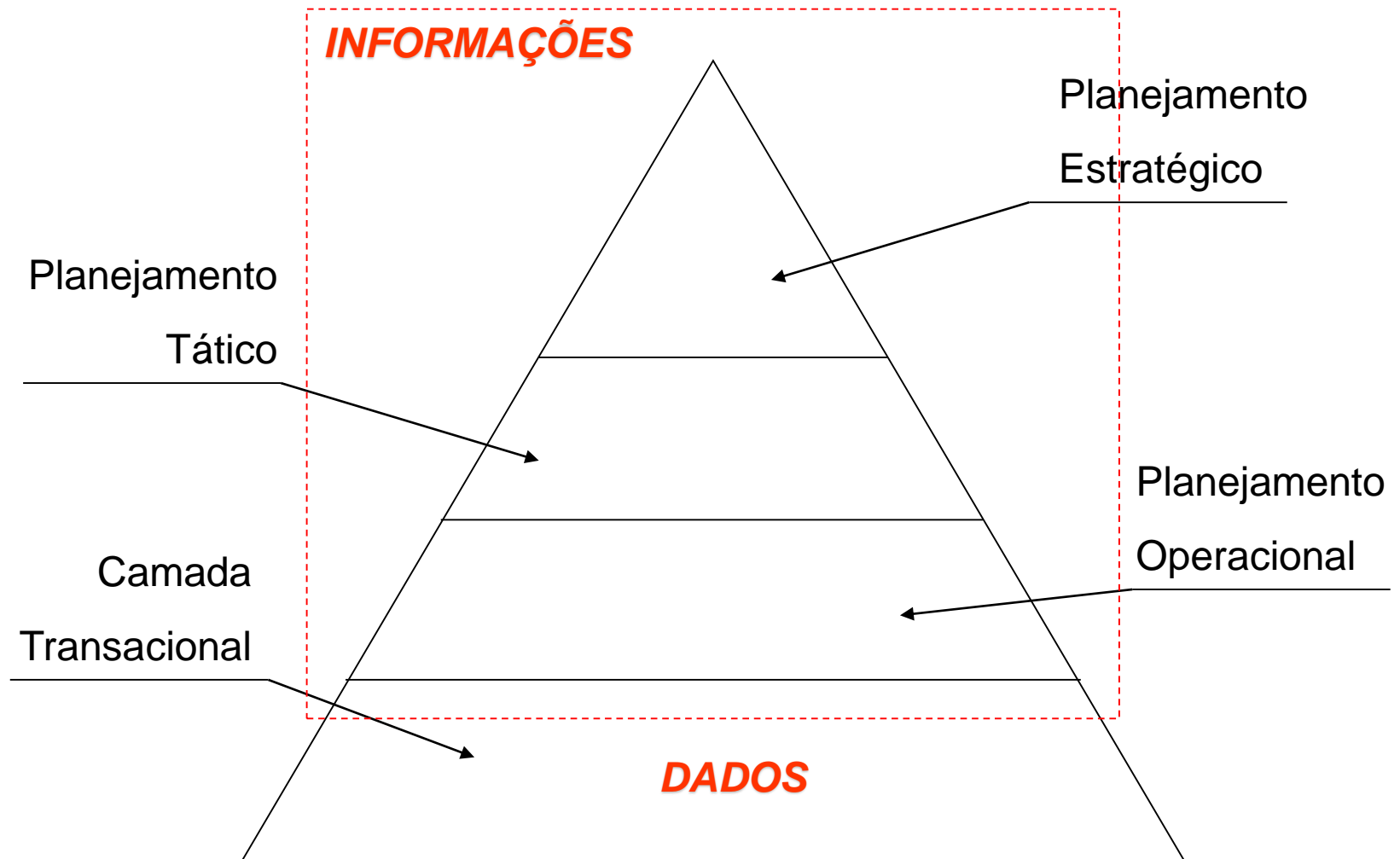
VISÃO SISTÊMICA



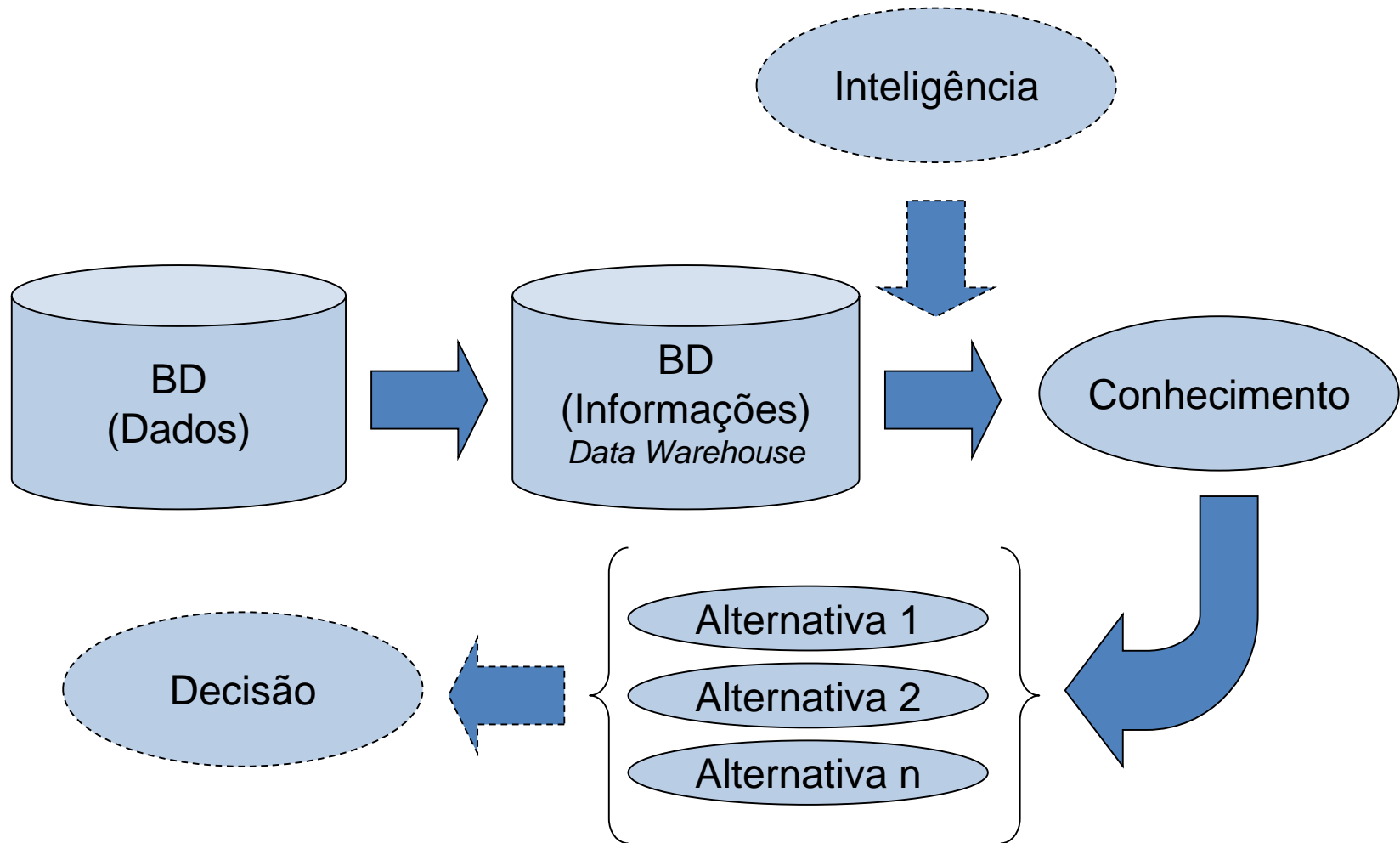
VISÃO SISTÊMICA



VISÃO SISTÊMICA



VISÃO SISTÊMICA



VISÃO HOLÍSTICA

A análise dos subsistemas e seus componentes é tão necessária quanto a análise do sistema disponível para utilização.

Mas, o todo é mais que a soma das partes isoladas.

As características de todo o complexo, portanto, quando comparadas às dos elementos individualmente, parecem dinâmicas.

Karl Ludwig von Bertalanffy (1901-1972)*

Karl Ludwig von Bertalanffy: austríaco, biólogo, contrário a visão cartesiana do universo (reducionista), criador da Teoria Geral de Sistemas.

VISÃO HOLÍSTICA

Mas, o todo é mais que a soma das partes isoladas ...



Foco no funcionamento do sistema.

≠

Foco no funcionamento das partes.

DADOS x INFORMAÇÕES

Importância dos dados e informações



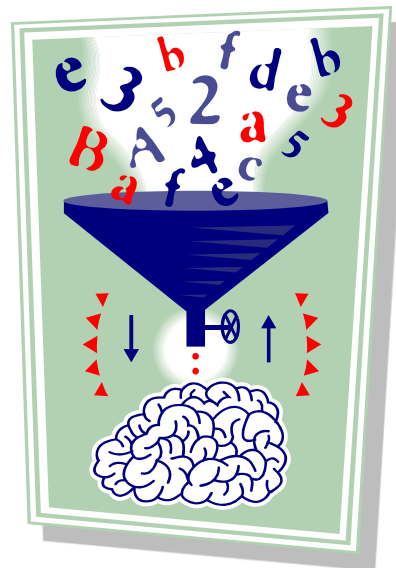
Não se gerencia o que não se mede,
não se mede o que não se define,
não se define o que não se entende,
não há sucesso no que não se gerencia.

William Edward Deming (1900-1993)*

William Edward Deming: Engenheiro, pós-graduado em física e matemática (estatística), publicou o seu primeiro livro em 1943 (Ajustamento Estatístico dos Dados). Foi um dos principais nomes na reorganização da indústria no Japão após a 2ª Guerra. É uma das maiores referências em gestão empresarial no mundo.

ABORDAGEM DO MÓDULO

Foco no Sistema
e na sua Função



Foco na Decisão:
importância dos dados
e informações



A Engenharia de Manutenção não está associada simplesmente a uma prática e sim a uma **mudança cultural** que se caracteriza pela utilização de dados para análise, estudos e melhorias nos padrões de operações e de manutenção dos sistemas.



Obrigado!

*LABFER - Laboratório para Ensino e Pesquisa de Engenharia
Ferroviária no Estado do Rio de Janeiro*

INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA
Praça General Tibúrcio, 80 - Praia Vermelha. CEP: 22.290-270 Rio de
Janeiro – RJ. Telefone: (21) 3820-4199. www.ime.eb.br

