

# Marcelo Caldeira Pedroso

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (USP)



**SETRM 2015 – Seminário de tecnologia para rastreabilidade de medicamentos**

27 de maio de 2015

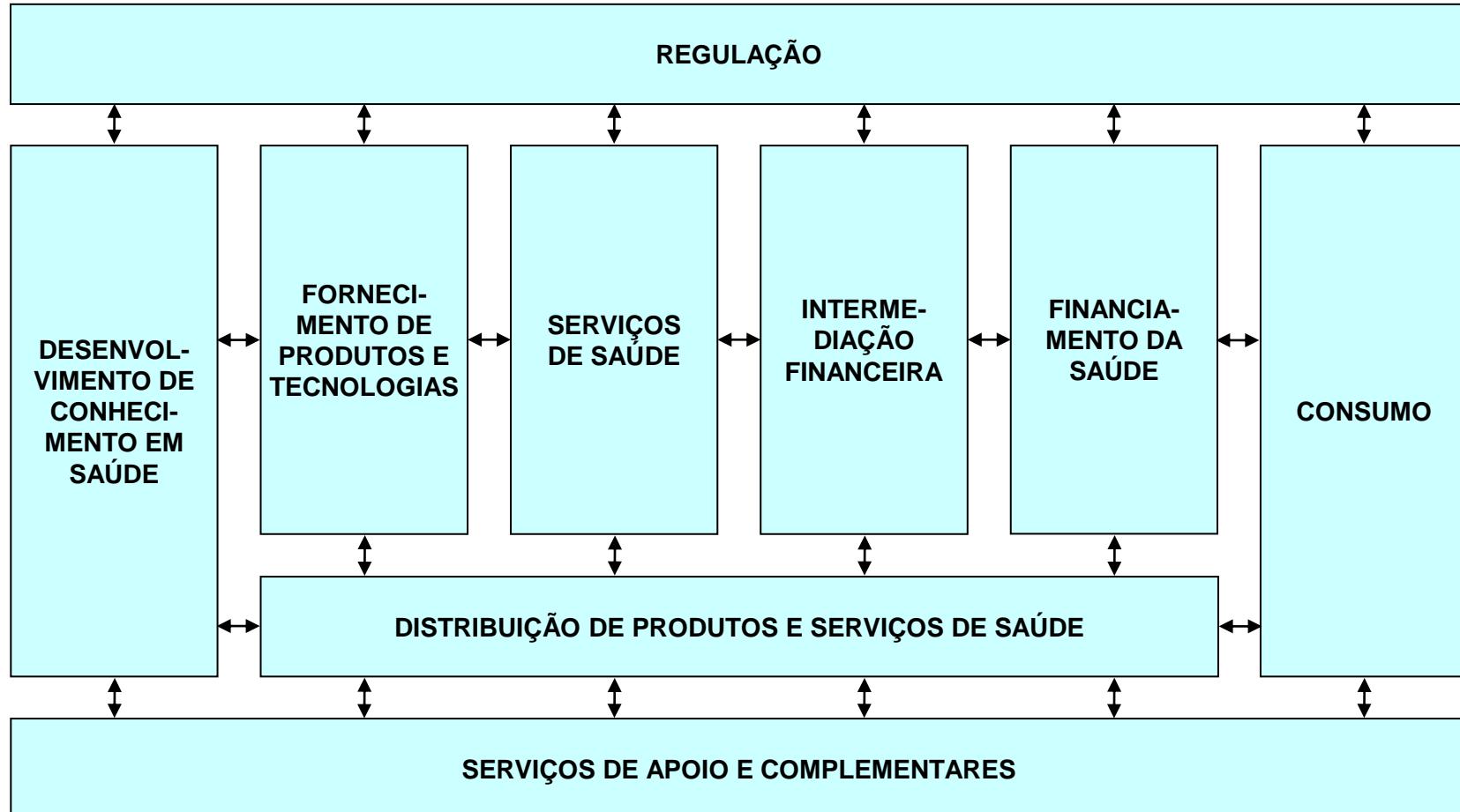


# O que significa cadeia de valor?



## Cadeia de valor da saúde:

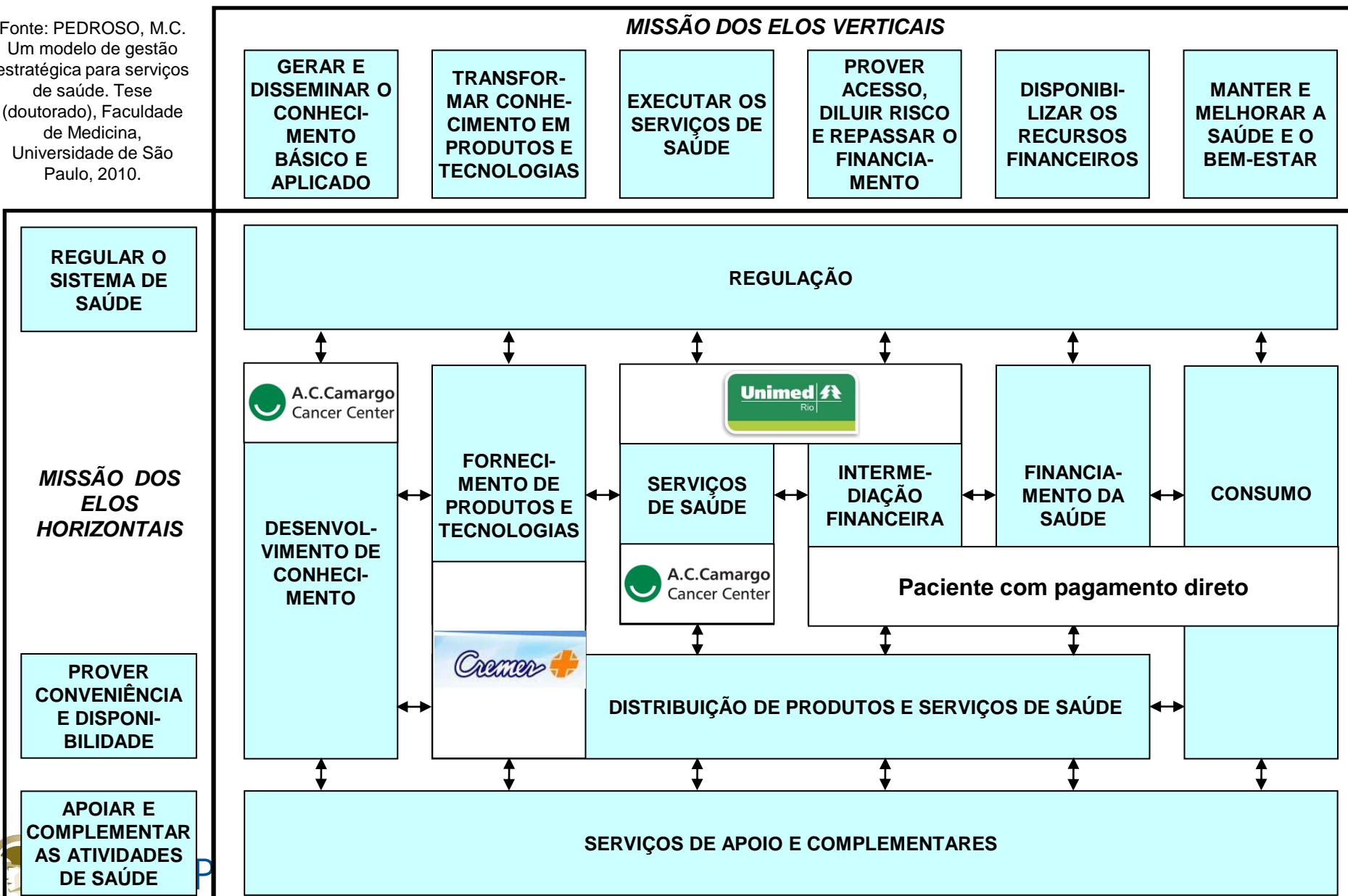
- Elos: agrupamento por conjunto de atividades
- **9 elos (ou segmentos): 6 verticais e 3 horizontais**



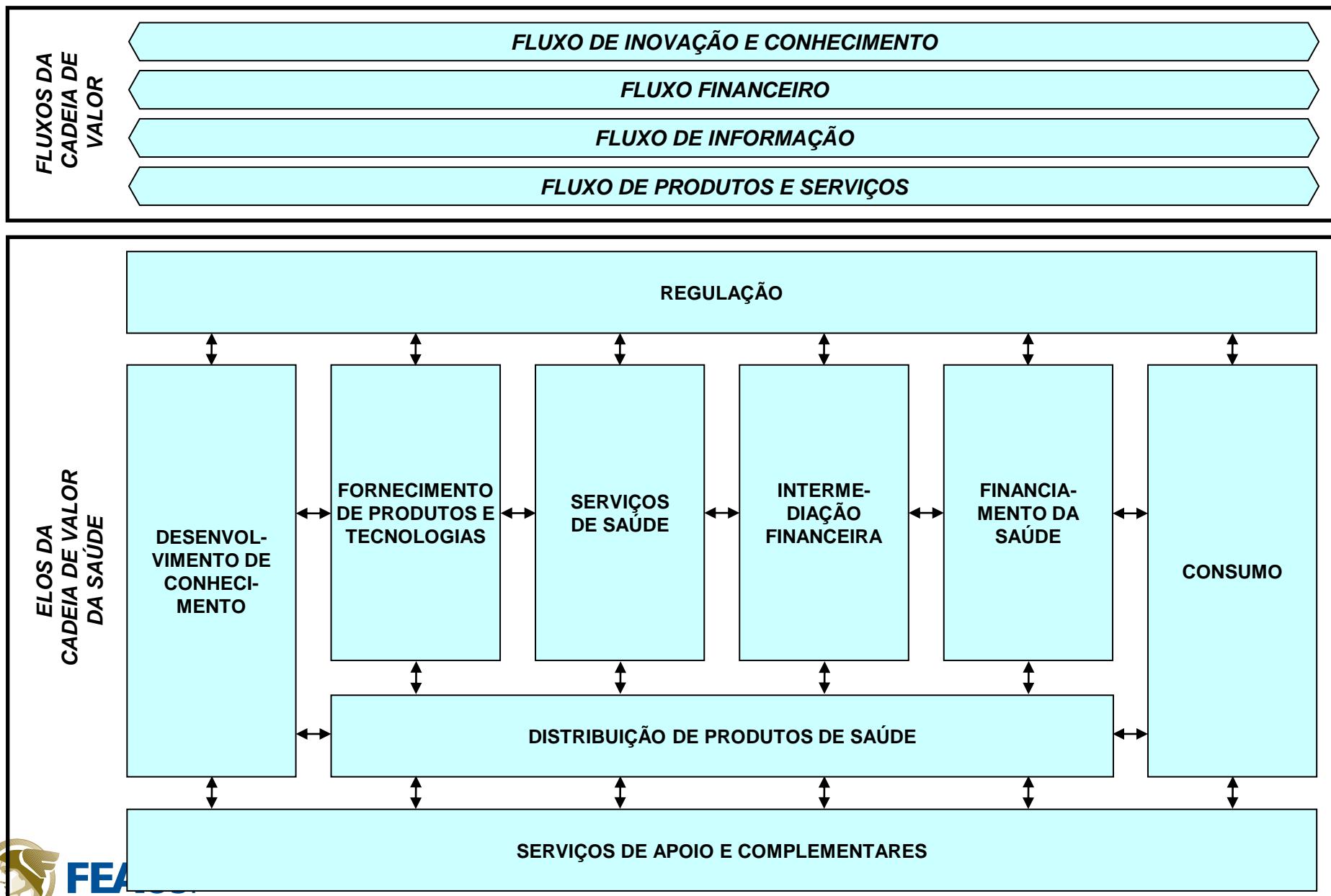
Fonte: PEDROSO, M.C. Um modelo de gestão estratégica para serviços de saúde. Tese (doutorado), Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, 2010. PEDROSO, M.C.; MALIK, A.M. Cadeia de valor da saúde: um modelo para o sistema de saúde brasileiro. Ciência & Saúde Coletiva, v. 17, n. 10, p. 2757-2772, 2012.

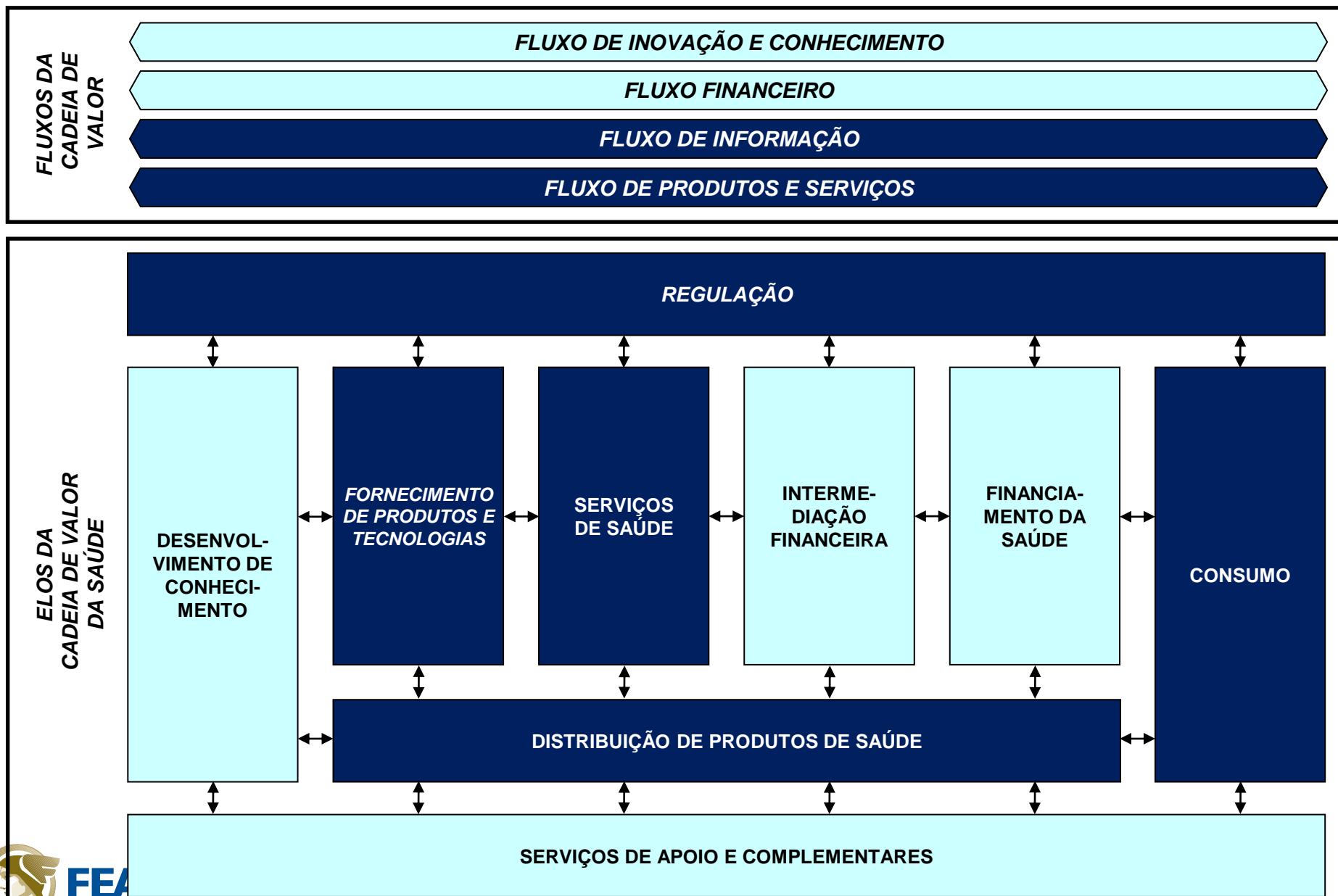
# Algumas organizações de saúde podem permear os elos da cadeia

Fonte: PEDROSO, M.C.  
Um modelo de gestão estratégica para serviços de saúde. Tese (doutorado), Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, 2010.



# Fluxos da cadeia de valor da saúde



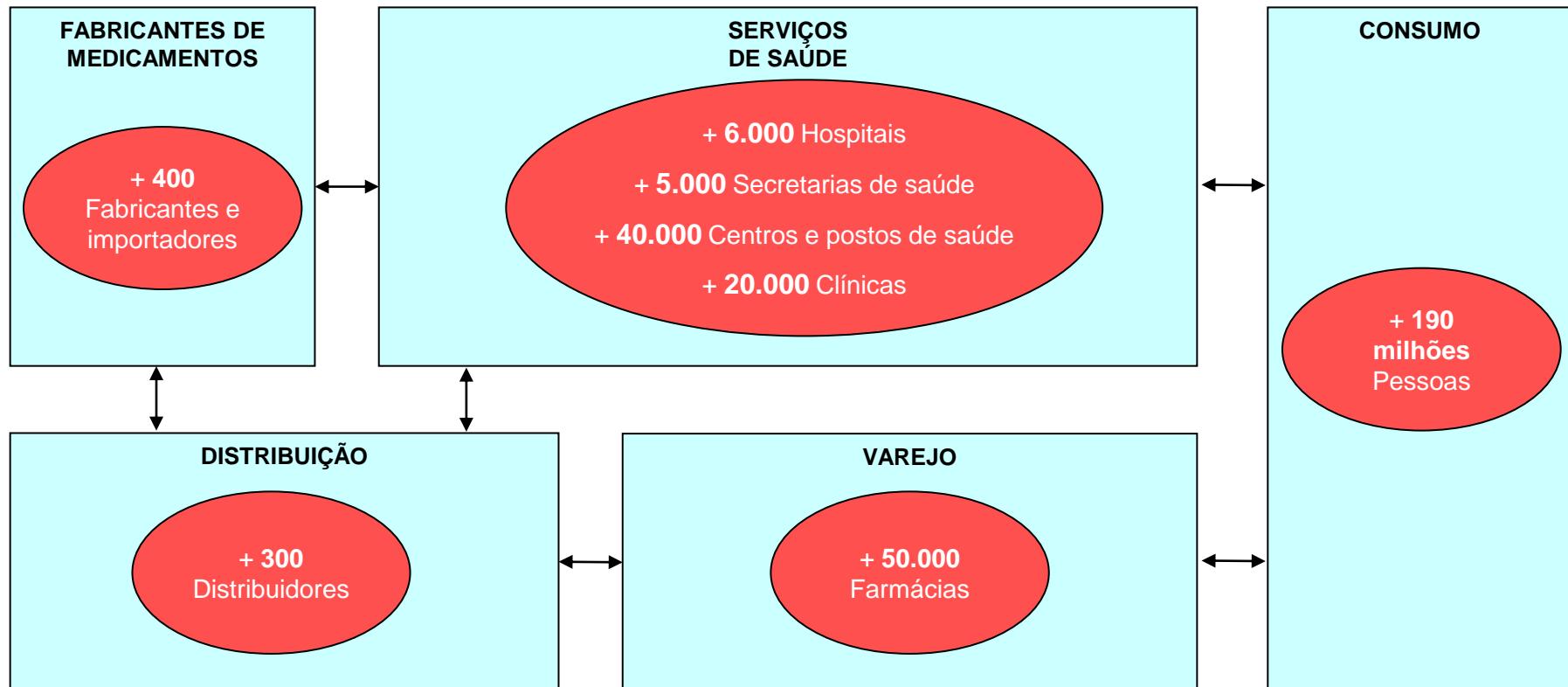


# Rastreabilidade de medicamentos na cadeia de valor da saúde

## FLUXO DE INFORMAÇÃO – Rastreabilidade de medicamentos

## FLUXO DE MEDICAMENTOS

### REGULAÇÃO (Anvisa - Resolução RDC No. 54/2013)



## Exemplos de processos colaborativos na cadeia de valor da saúde

- **VMI** – Estoque gerenciado pelo fornecedor (*Vendor Managed Inventory*)
- **CMI** – Estoque gerenciado em conjunto (*Co Managed Inventory*)
- **CPFR** – Planejamento colaborativo dos estoques (*Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment*)

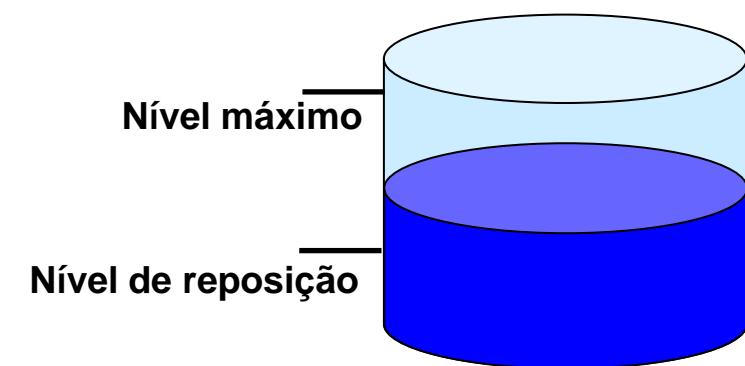


# Exemplo de VMI: Vendor Managed Inventory

**FABRICANTE (ou  
DISTRIBUIDOR) DE  
MEDICAMENTOS**



**HOSPITAL**



**Acordo entre o fornecedor e o hospital:**

- nível de reposição
- nível máximo ou lote de reposição

# Exemplo de VMI: Vendor Managed Inventory

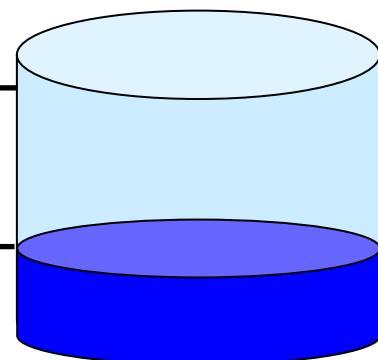
**FABRICANTE (ou  
DISTRIBUIDOR) DE  
MEDICAMENTOS**



**HOSPITAL**

**Nível máximo**

**Nível de reposição**



**Necessidade de reposição**

**Informação sobre os  
níveis de estoque no  
hospital**

# Exemplo de VMI: Vendor Managed Inventory

**FABRICANTE (ou  
DISTRIBUIDOR) DE  
MEDICAMENTOS**

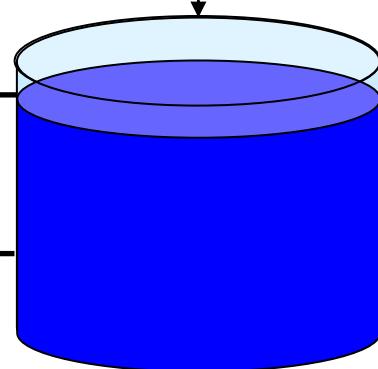
**HOSPITAL**

**Reposição automática**



**Nível máximo**

**Nível de reposição**



**Necessidade de reposição**

**Informação sobre os  
níveis de estoque no  
hospital**

# As leis da dinâmica das cadeias de suprimentos

Dinâmica das cadeias de suprimentos

1<sup>a</sup>. LEI: Efeito **BULLWHIP** (chicote)

Propagação da demanda

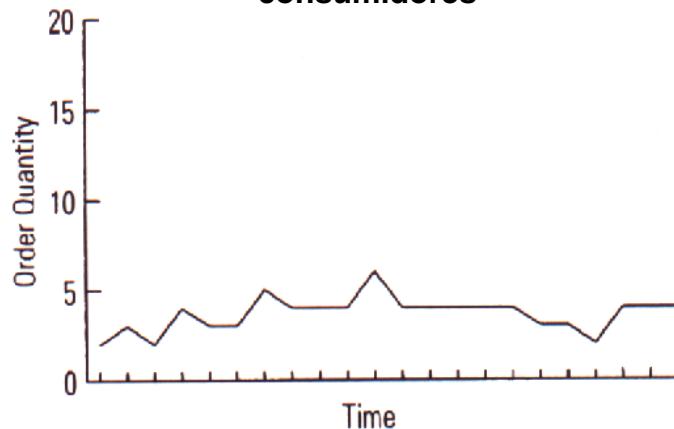
2<sup>a</sup>. LEI: Efeito **CLOCKSPEED** (velocidade de mudanças)

Propagação dos desenvolvimentos tecnológicos

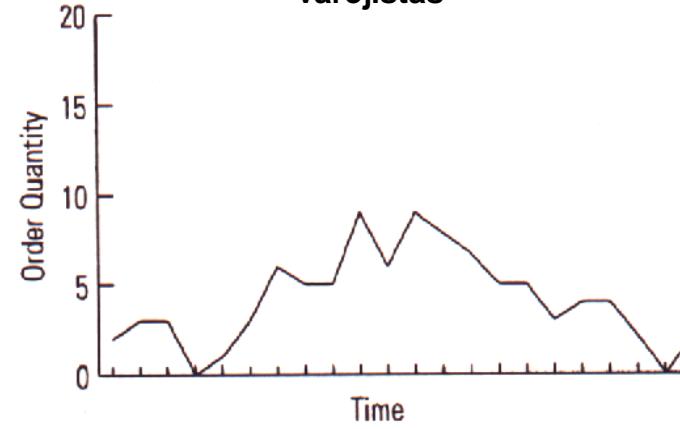


# Efeito chicote (*Bullwhip effect*)

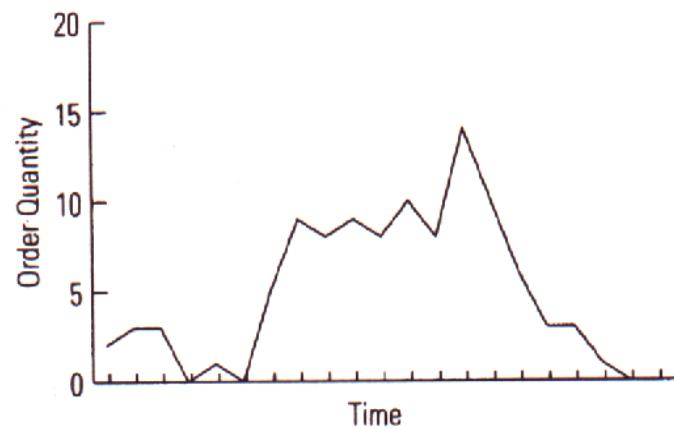
1. Demanda dos consumidores



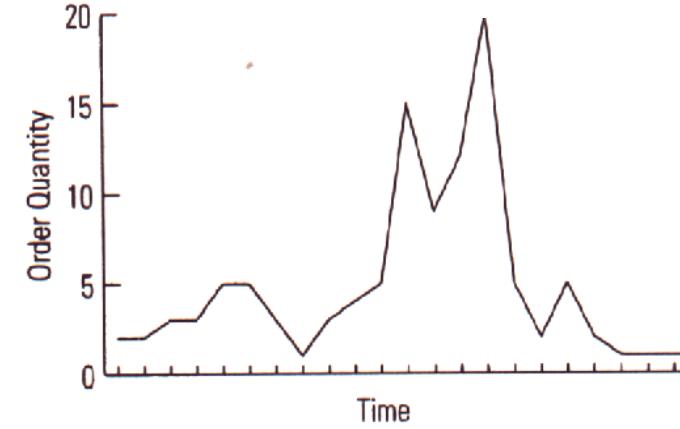
2. Demanda nos varejistas



3. Demanda nos distribuidores



4. Demanda nos fornecedores



## *Regra # 1: CONFIANÇA entre os parceiros*



**Marcelo Caldeira Pedroso**

**[mpedroso@usp.br](mailto:mpedroso@usp.br)**

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade  
(FEA-USP)

*Muito obrigado !*

