



# Desempenho

**Prof. Dr. Leonardo Carnut**

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

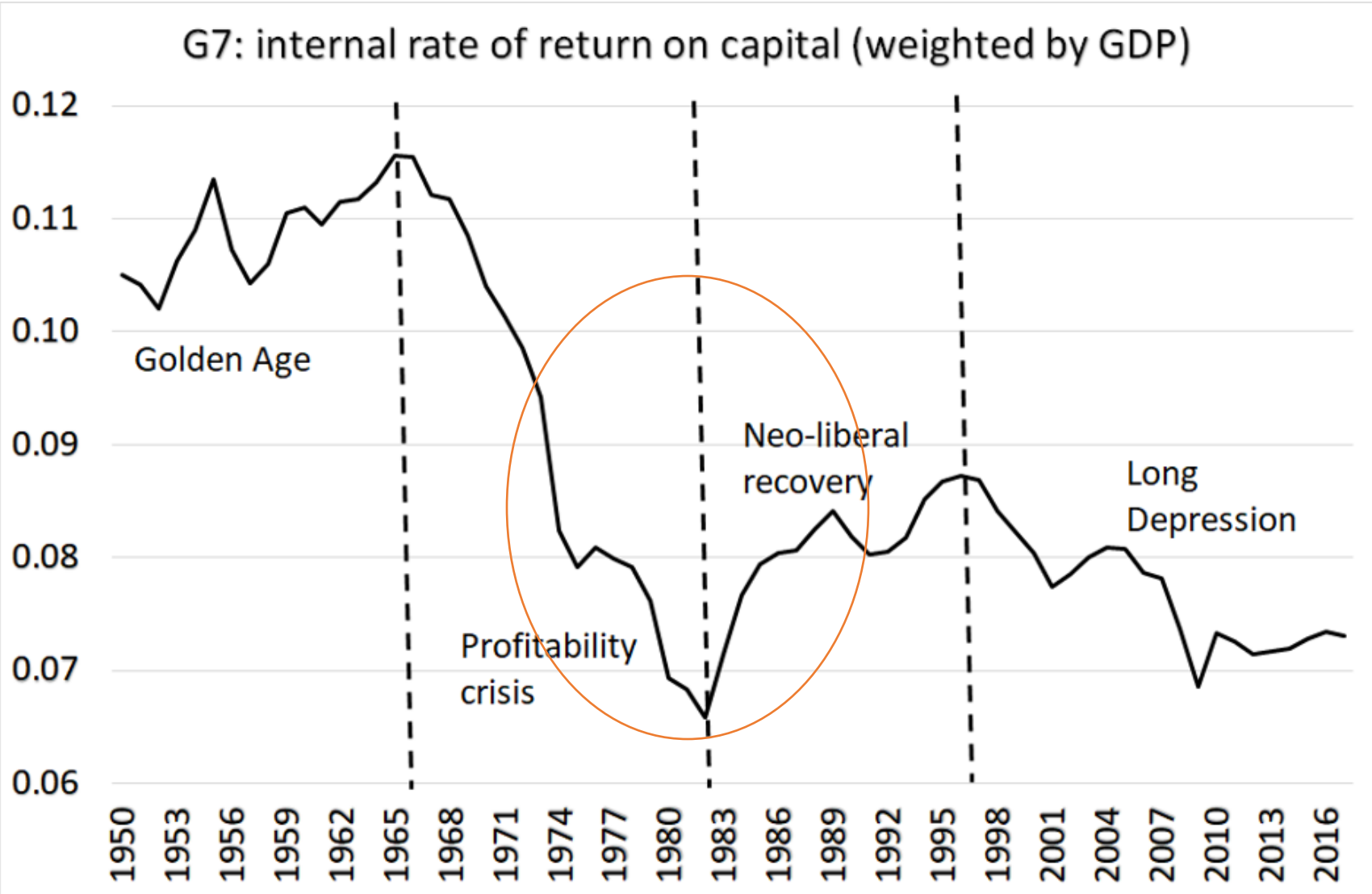
Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva/EPM Unifesp

DE ONDE SAIU ISSO!?!?



De onde vem o debate sobre  
*desempenho?*

# No MUNDO



# No MUNDO

## Profusão de “Recomendações” do organismos multilaterais (ênfase no *desempenho*)



**NOTÍCIAS**  
 A saúde pública continua na mira do austero banco mundial – Por Áquilas Mendes e Leonardo Carnut

Vilma Reis  
 sexta-feira, 8 de dezembro de 2017  
 Opinião, Sistemas de Saúde  
 Tags: Áquilas Mendes, Leonardo Carnut, SUS



<https://abrasco.org.br/saude-publica-continua-na-mira-do-austero-banco-mundial-por-aquilas-mendes-e-leonardo-carnut/>

Domingueira N° 10 - Março 2019

### Índice

1. “DESVINCULAÇÃO ORÇAMENTÁRIA” DE GUEDES MATA A SAÚDE PÚBLICA - por Áquilas Mendes e Leonardo Carnut

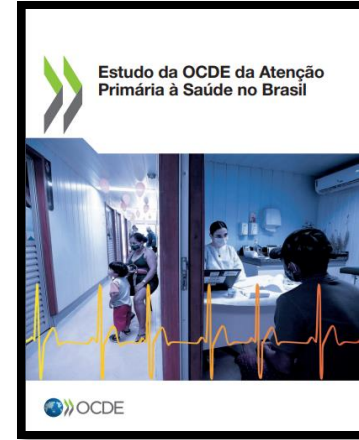
### “DESVINCULAÇÃO ORÇAMENTÁRIA” DE GUEDES MATA A SAÚDE PÚBLICA

Por Áquilas Mendes e Leonardo Carnut

A sociedade brasileira foi, mais uma vez, fortemente atacada com o anúncio da proposta de uma emenda constitucional do ministro Paulo Guedes que busca desvincular R\$ 1,5 trilhão do Orçamento federal, dando prosseguimento à avalanche de perda de direitos sociais que vem sendo, exaustivamente, adotada pelo atual



<https://idisa.org.br/ Domingueira/ Domingueira-n-10-marco-2019?lang=pt>



### Crise do capital, Estado e neofascismo

Bolsonaro, saúde pública e atenção primária

**Aquilas Mendes**  
 FSP-USP e PUC-SP  
<http://orcid.org/0000-0002-5632-4333>  
**Leonardo Carnut**  
 UNIFESP  
<http://orcid.org/0000-0001-4415-6977>





**Palavras-chave:** neofascismo; Estado; crise; financiamento em saúde; Atenção Primária à Saúde



<https://revistasep.org.br/index.php/SEP/article/view/636>

# NO MUNDO

## Formas materiais do gerencialismo (*New Public Management*)

- Agenciamentos 
- Parceiras público-privadas 
- Contratualização de resultados 
- Remuneração variável por *desempenho* 

CONTROLE

<https://www.scielo.br/j/sausoc/a/fY4tKrk dBSJGrsV7mr3C5Xh/?format=pdf&lang=pt>

**Avaliação de desempenho de sistemas de saúde e gerencialismo na gestão pública brasileira**

Performance evaluation of health systems and management in the Brazilian public administration

Leonardo Carnut  
Universidade de Pernambuco, Arcoverde, PE, Brasil.  
E-mail: leonardo.carnut@upe.br

Paulo Capel Narvai  
Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, São Paulo, SP, Brasil.  
E-mail: pcnarvai@usp.br

### Resumo

Em saúde, a lógica da nova gestão pública considera os serviços sanitários como atividades públicas não-estatais, portanto executáveis por entes privados. Nesse cenário, a função de *controle* alcança o pros- cênio na discussão sobre a consolidação do Estado Regulador. Assim, este estudo se utilizou da técnica

# Que tipo de controle?



- *Do trabalhador sobre ele próprio*

## Controle social e avaliação de desempenho de sistemas de saúde em tempos de *webcontrol*

*Social control and performance evaluation of health systems in times of webcontrol*

Leonardo Carnut<sup>1</sup>, Paulo Capel Narvai<sup>2</sup>

DOI: 10.1590/0103-1104201811817

**RESUMO** Este ensaio teve como objetivo indagar sobre a forma como, no Brasil, o controle

<https://www.scielo.br/j/sdeb/a/CwggCq6qfcNw4CZLcmFPGSK/?format=pdf&lang=pt>

**Argumentum**  
Atual | Edições anteriores | Sobre | Estatística | Submissões | Anúncios

Início / Arquivos / v. 10 n. 2 (2018): 135 anos sem Marx: desafios para a esquerda mundial / Artigos Temáticos

### Capital-Estado na crise contemporânea: o gerencialismo na saúde pública

Leonardo Carnut  
Pós-Doutor em Saúde Pública (Ciências Sociais e Humanas em Saúde) pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP-USP)

<https://doi.org/10.18315/argumentum.v10i2.19528>

## Capitalismo contemporâneo em crise e sua forma política: o subfinanciamento e o gerencialismo na saúde pública brasileira'

Contemporary capitalism in crisis and its political form: underfunding and managerialism in Brazilian public health

Aquilas Mendes\*

\*Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Política, Gestão e Saúde. São Paulo, SP, Brasil. E-mail: aquilasmendes@gmail.com

Leonardo Carnut<sup>†</sup>

<sup>†</sup>Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. E-mail: leonardo.carnut@gmail.com

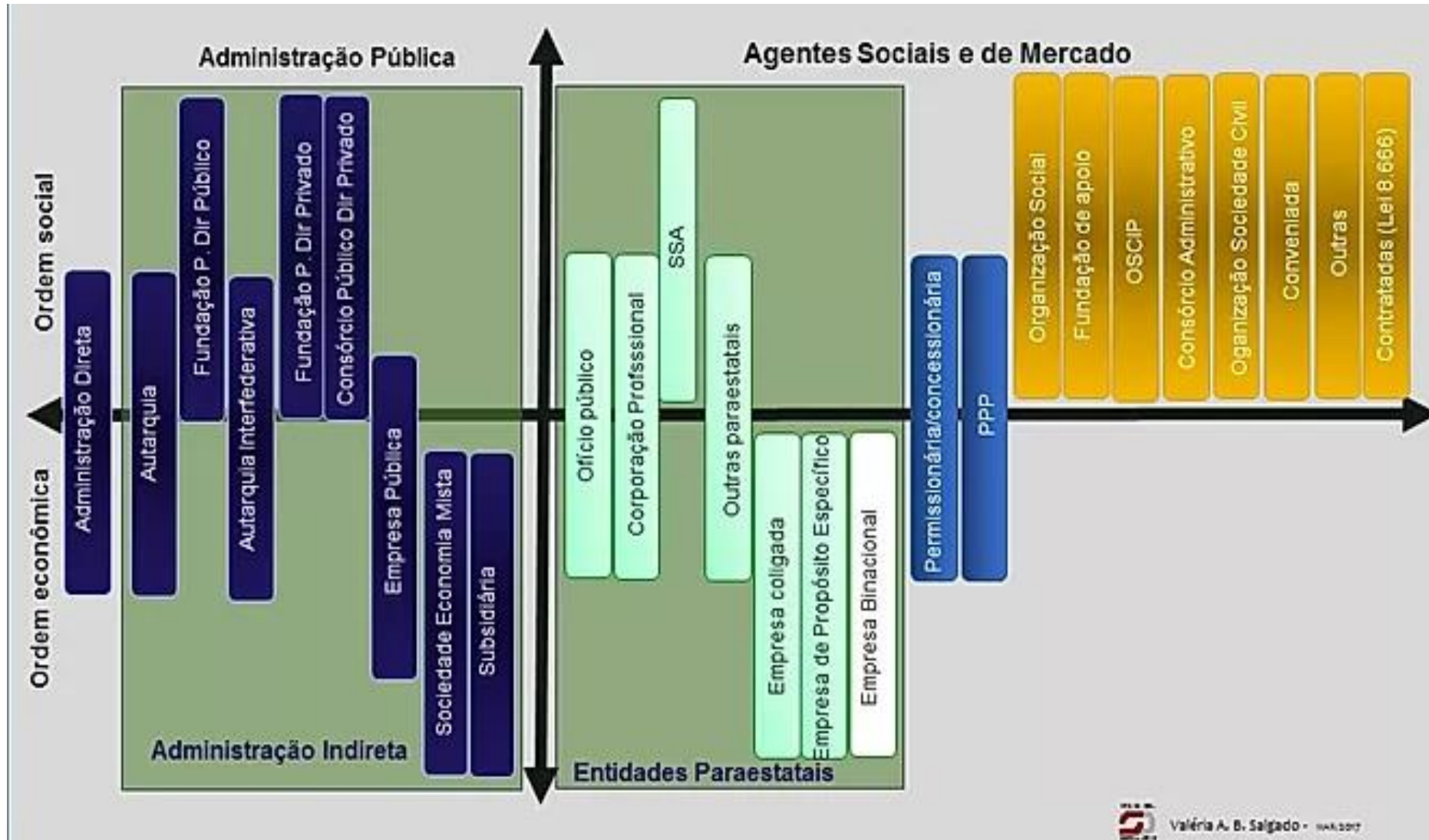
Resumo

O artigo tem como objetivo analisar a problemática do subfinanciamento da saúde no Brasil e a expansão de mecanismos gerenciais de mercado no interior da política pública de saúde no contexto do capitalismo contemporâneo sob a dominância do capital portador de juros, sua crise e sua

<https://www.scielo.br/j/sausoc/a/NWtCkYJVcjzM5frKfWskvBF/?format=pdf&lang=pt>

# NO BRASIL

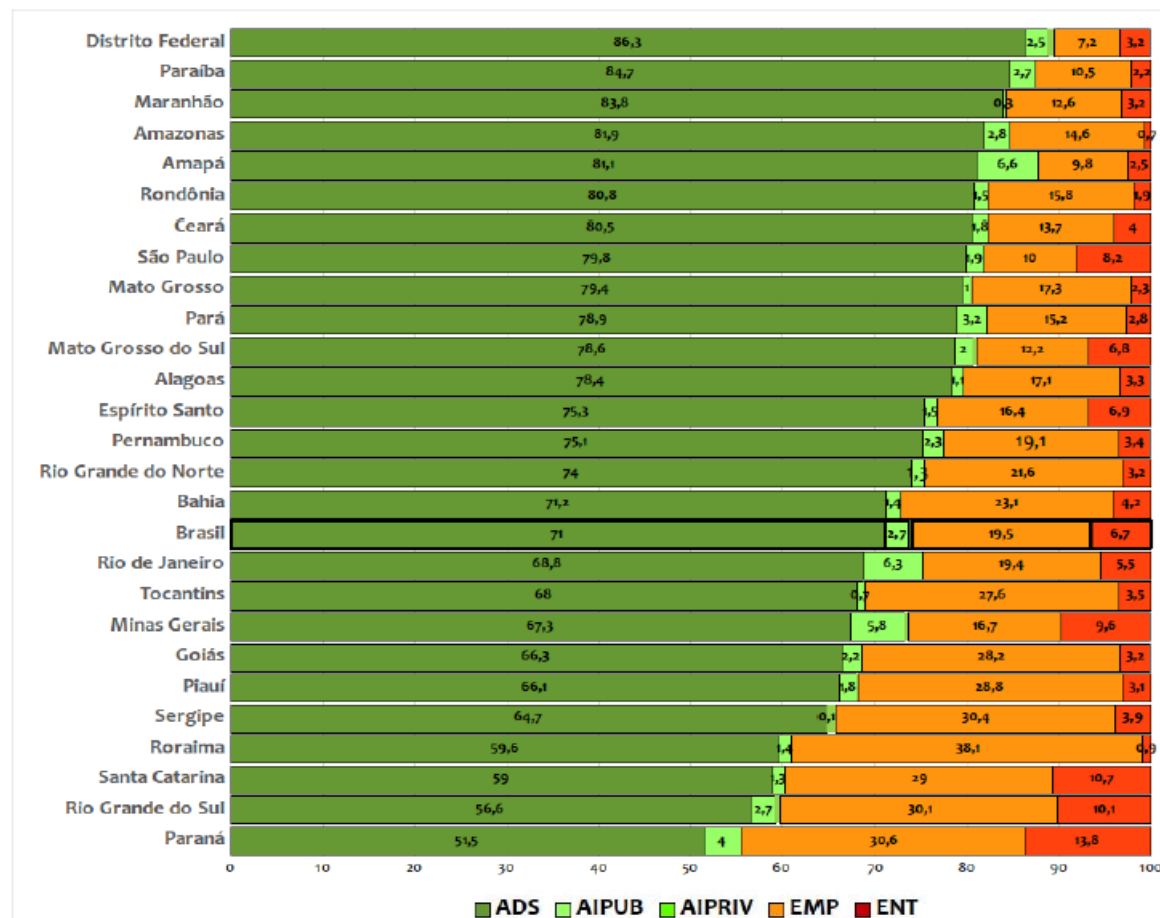
## (Contra)Reforma Administrativa de Bresser-Pereira:



# NO BRASIL

## (Contra)Reforma Administrativa do Estado de Bresser-Pereira:

Gráfico 2– Proporção de estabelecimentos ambulatoriais de Média e Alta Complexidade (MAC) no Brasil e estados brasileiros, de acordo com os segmentos institucionais (exceto ADO e OS). Período de julho de 2016.





# No SUS

## Desempenho no SUS e na APS

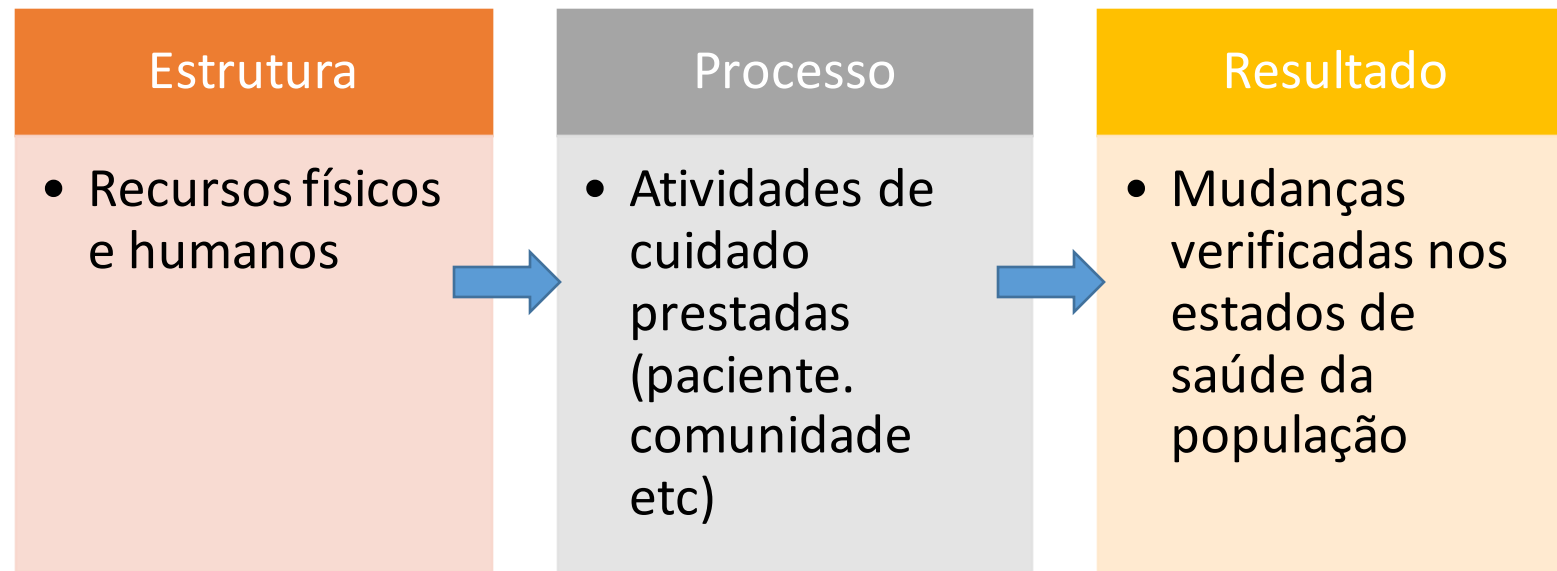


# Avaliação da produção se sustenta em 3 componentes

(Donabedian, 1980)

**NOS  
SERVIÇOS**

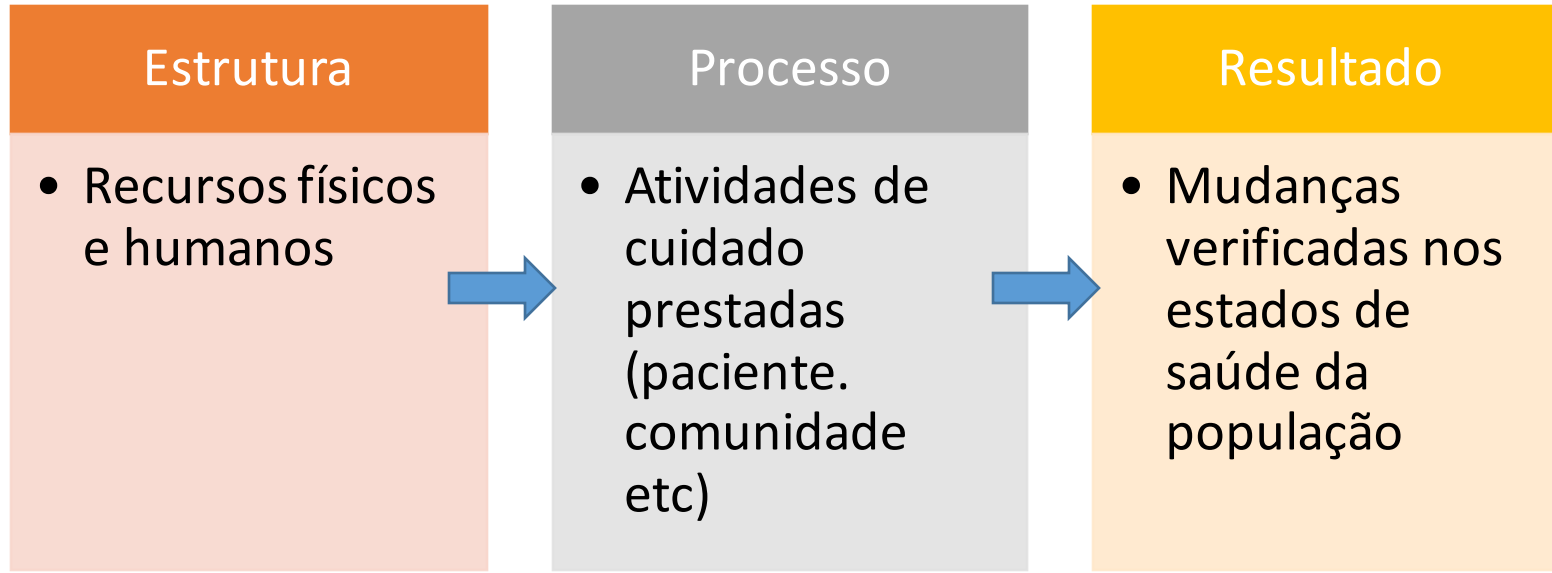
SAÚDE



# Avaliação da produção se sustenta em 3 componentes *(Donabedian, 1980)*

**NOS  
SERVIÇOS**

SAÚDE



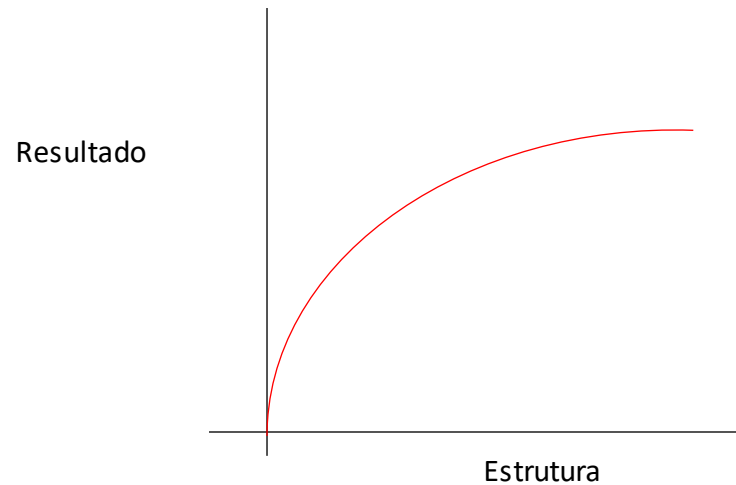
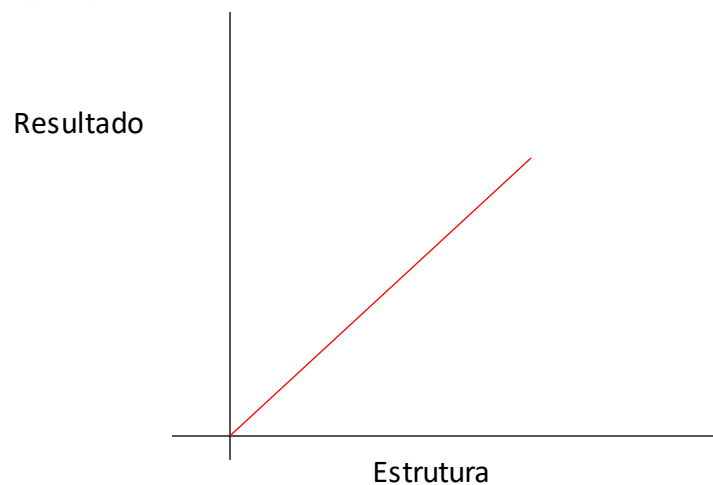
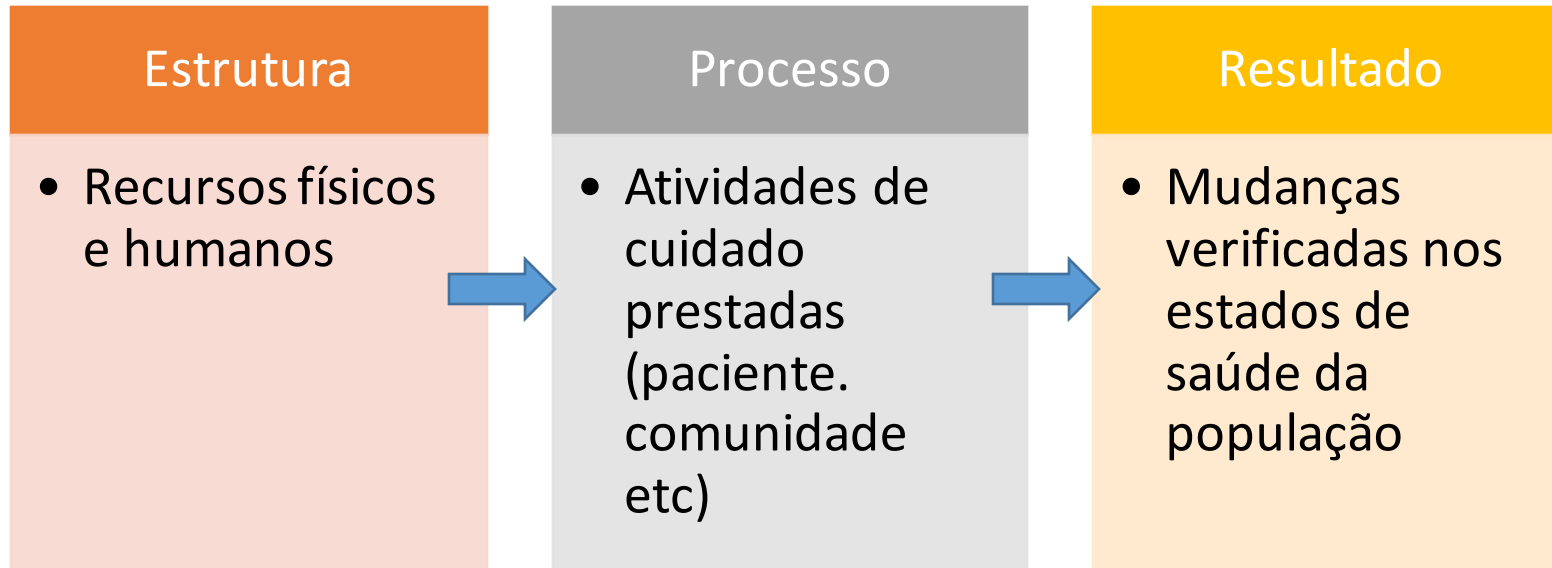
Resultado

Estrutura

# Avaliação da produção se sustenta em 3 componentes *(Donabedian, 1980)*

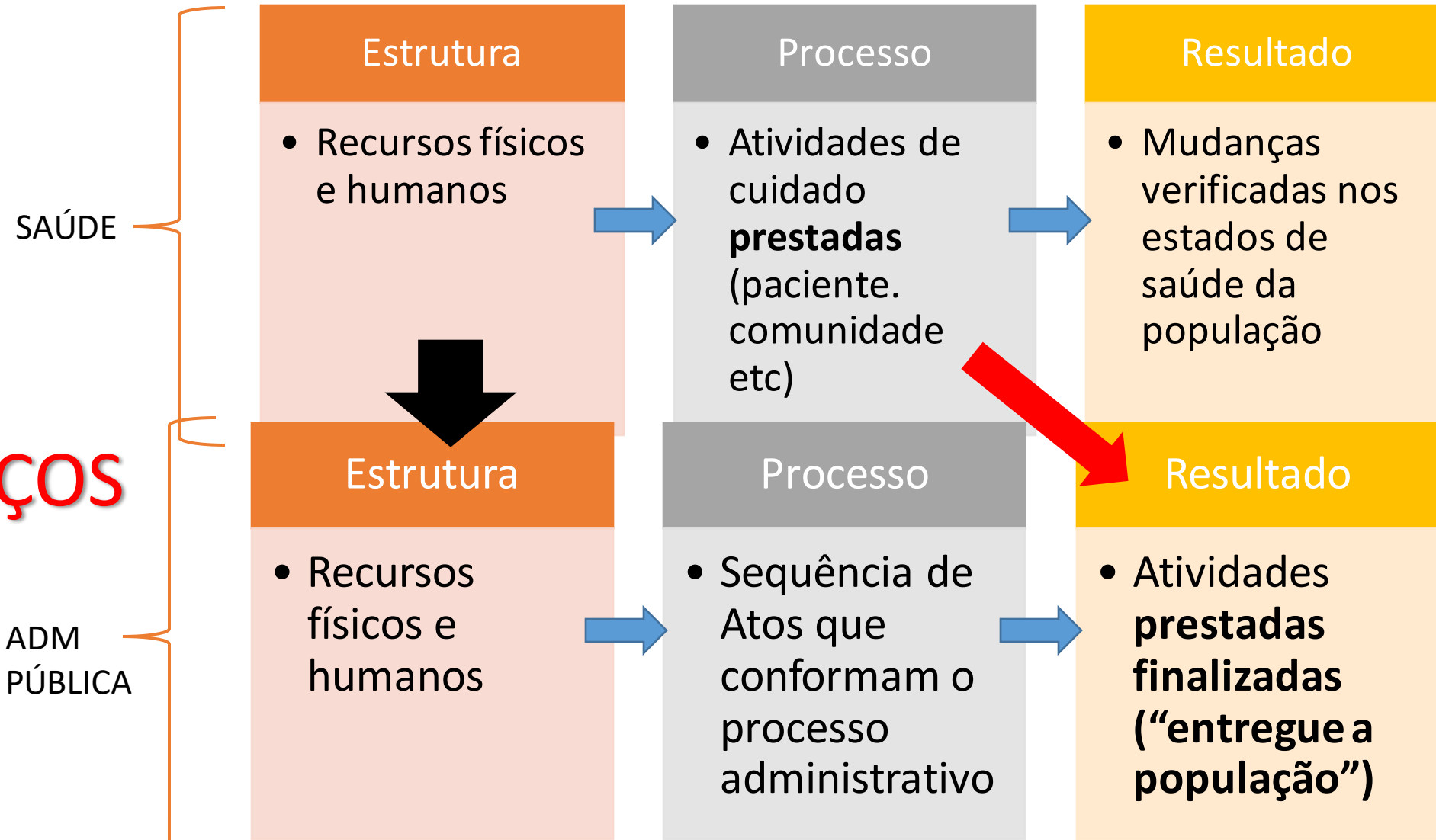
**NOS  
SERVIÇOS**

SAÚDE



# Avaliação da produção se sustenta em 3 componentes *(Donabedian, 1980)*

**NOS  
SERVIÇOS**





O que não nos contam sobre o  
Desempenho...

# O BÁSICO..

## Noções Gerais

### META



As metas são marcos com uma duração determinada que auxiliam no desenvolvimento de um projeto (parciais, focais, são um pedaço de uma ação).



### RESULTADO

Produto de um processo/produção (serviços) que refletem a ação do setor específico (saúde) que dentro de suas prerrogativas cumprem sua função política (pública): “questão dos ‘resultados’”

### DESEMPENHO



Não há consenso (6 núcleos de sentido). O **desempenho** é uma **defasagem** a ser **mensurada** a partir de uma expectativa criada sobre determinado comportamento (alcance de uma meta ou conjunto)



### QUALIDADE

Aspecto multidimensional da prestação de serviços (7 dimensões - donabedian) dos quais o desempenho pode ou não ser parte.

### AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO



É um **juízo de valor** se o desempenho alcançado é (ou não) merecedor de algum grau de “retribuição” (relação entre *contribuição-retribuição*) – valores financeiros por meio de parâmetros

# AS OPÇÕES....

## 6 núcleos de sentido sobre o que é *desempenho*:

- a) desempenho como a medida de **qualidade, eficiência técnica da** provisão e **equidade dos serviços**;
- b) a medida ou **distância observada** entre **a realização das funções** e os **objetivos da organização ou sistema, fixados em metas**, de acordo com uma **competência esperada**;
- c) a definição de **indicadores** que permitem **medir os objetivos dos serviços** para sua posterior **avaliação**;
- d) a **resultante da manutenção** do **funcionamento** integrado de um **sistema de serviços**;
- e) a **mudança de comportamentos** que possibilitem transformar de **'recursos'** em melhores **'resultados'**; e ainda,
- f) **depende do significado atribuído pelos avaliadores** e, portanto, da escolha das dimensões que, por sua vez, dependem do que o desempenho venha a ser naquele **específico contexto**



# AS EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS...

## Evidências sobre o desempenho na prática dos serviços de saúde

### Remuneração médica e qualidade da assistência à saúde: uma revisão integrativa sobre o papel das formas de mensuração de desempenho

Flávia Maciel PORTO<sup>(1)</sup>  
Leonardo CARNUT<sup>(2)</sup>



#### Resumo

Revisar o que a literatura apresenta sobre a relação entre remuneração médica e qualidade da assistência à saúde tentando elucidar as formas de mensuração de desempenho subjacentes a esta relação. Foi realizada uma revisão integrativa no portal da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). A estratégia de busca foi construída pelos polos: remuneração (fenômeno); médicos (população); e qualidade da assistência (contexto). Português, espanhol e inglês foram o limite de idioma. Dois revisores selecionaram as publicações via fluxograma PRISMA. A análise foi feita na modalidade narrativo-cronológica. 35 artigos foram incluídos. Dos artigos, extraiu-se: autores, ano, método, país, objetivo; e sintetizou-se: as principais conclusões, o tipo de remuneração médica, a forma de mensuração do desempenho e os indicadores de qualidade da assistência. Há 3 fases no desenvolvimento do tema: de 1994–2000 (comparação-transição nas formas de remuneração); de 2001–2010 (qualidade e conflito desempenho *versus* equidade) e de 2011–2020 (desempenho como modulador do comportamento médico). Conclui-se que o tema é escasso, com baixo nível de evidência científica disponível (nível 4 e 5). De acordo com os estudos na base de dados revisada, não é possível afirmar que o pagamento por desempenho melhora a qualidade dos cuidados por inúmeros fatores. Efeitos indesejáveis da remuneração por desempenho podem aumentar a inequidade ao longo do tempo. Sugere-se que estudos possam usar outras metodologias para verificar melhor se existe esta relação de causalidade.

**Descritores:** Planos de Pagamento por Serviço Prestado; Médicos; Desempenho Profissional; Qualidade da Assistência à Saúde; Remuneração.

# AS EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS...

## Relação entre cumprimento das metas dos contratos de gestão e qualidade da atenção à saúde: uma revisão integrativa

*Relationship between goals achievement of management contracts and quality of health care: an integrative review*

Mariana Vieira de Melo<sup>1</sup>, Leonardo Carnut<sup>2</sup>, Áquilas Mendes<sup>3,4</sup>

**saúde**  
EM DEBATE

<https://saudeemdebate.org.br/sed/article/view/5620/503>

# Evidências sobre o desempenho na prática dos serviços de saúde

**RESUMO** Trata-se de uma revisão sistemática integrativa da literatura realizada no portal da Biblioteca Virtual em Saúde com o objetivo de compreender se existe relação entre o cumprimento de metas e a qualidade da atenção à saúde. A estratégia de busca foi construída pelos polos: metas (fenômeno); contrato de gestão (população); e qualidade (contexto). A seleção foi feita através do protocolo Prisma por dois revisores, e a análise de dados realizada na modalidade temática, com foco na relação entre o cumprimento das metas e a qualidade. Dos 22 artigos incluídos na revisão, apenas 4 respondiam diretamente ao objeto desta pesquisa. 7 temas foram alvo de discussão nos artigos revisados: metodologia dos artigos; metas e seus cumprimentos nos contratos de gestão; tipos de contratualização; ideia de qualidade; aspectos do cumprimento do contrato de gestão; metas do contrato de gestão; e, por fim, a relação entre cumprimento das metas e qualidade. A maioria dos artigos revisados encontra-se no nível 4 de qualidade das evidências disponíveis. Com as evidências encontradas, foi possível concluir que as metas dos contratos de gestão não se relacionam com a qualidade da atenção à saúde e que faltam estudos que abordem o contexto brasileiro e do Sistema Único de Saúde (SUS).

**PALAVRAS-CHAVE** Contratos. Gestão em saúde. Parcerias Público-Privadas. Qualidade. Revisão.

# AS EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS...

## Evidências sobre o desempenho na prática dos serviços de saúde

A remuneração médica por desempenho e sua relação com a qualidade de assistência à saúde: uma revisão integrativa de bases de dados internacionais

Medical pay for performance and its relationship to the quality of health care: an integrative review of international databases

Denise Ferreira Gomide Batista<sup>1</sup> (ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9640-0513>)

Leonardo Carnut<sup>2</sup> (ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6415-6977>)

**OBSERVATÓRIO  
DE ECONOMIA  
POLÍTICA DA SAÚDE**

<https://ecopolsaude.com.br/wp-content/uploads/2023/01/2-Denise-1.pdf>

### Resumo

Revisar o que a literatura científica tem apresentado sobre a remuneração médica relacionado ao desempenho e qualidade da assistência à saúde. Para isso, foi realizada uma revisão integrativa em quatro diferentes bases de dados internacionais: Pubmed, Scopus, *Web of Science* e Embase. Foram criados 3 pólos de análise para as bases de dados pesquisadas: 1) “*Remuneration*” e Performance” (fenômeno); 2) A população estudada: “*Medical*” (população); e 3) “*Quality*” (contexto). Dois revisores independentes selecionaram as publicações pelo protocolo PRISMA. A análise dos dados foi feita na modalidade temática. 22 artigos foram incluídos. Sintetizou-se os seguintes elementos dos artigos: autores, ano, os aspectos metodológicos dos artigos, os países estudados nos artigos, as conclusões dos estudos dos artigos revisados, os modelos de remuneração dos artigos, as mensurações do desempenho, e as mensurações da qualidade da assistência. A maior parte dos estudos relatam que uma melhoria dos processos gerenciais é alcançada, contudo isto pode ser questionado pelo fato das formas de mensurar qualidade e desempenho não serem definidas e nem claras o suficiente, muitas vezes tomadas como tácitas. Além disso, a associação do pagamento por desempenho com outros modelos de pagamento dificulta a atribuição da melhoria da qualidade apenas a essa forma de remunerar. Sugere-se que novos estudos com metodologias mais robustas que identifiquem melhor como se processa e de quê depende esta relação de causalidade possam ser realizados.

**Descritores:** Remuneração; Incentivos econômicos; Incentivos de desempenho; Desempenho salarial; Planos de Incentivo ao Médico; Médicos; Serviço de saúde; Mecanismos de Avaliação de Cuidados de Saúde; Qualidade dos cuidados de saúde.

# OS PROBLEMAS..

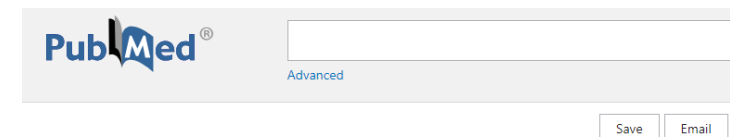
## O discurso da *eficiência* e a inversão qualidade-desempenho

**Table 1.** Meta-Summarization by Frequency of the Subsidiary Concepts of the Notion of Performance Presented in the Reviewed Studies.

Subsidiary Concepts	N	%
Efficiency	5	11.90
Quality	4	9.52
Effectiveness	3	7.14
Strategy	3	7.14
Sustainability	3	7.14
Benchmarks	2	4.76
Essential public health functions	2	4.76
Selectivity	2	4.76
Performance pay	2	4.76
Access	1	2.38
Accreditation	1	2.38
Adequacy	1	2.38
Management contract	1	2.38
Equity	1	2.38
Focusing	1	2.38
Performance management	1	2.38
Incentives	1	2.38
Integration (integrality)	1	2.38
Payment for liabilities	1	2.38
Pay for results	1	2.38
Participation	1	2.38
Productivity	1	2.38
Quasi-market	1	2.38
Redesign	1	2.38
Reengineering	1	2.38
<b>Total concepts found</b>	<b>42</b>	<b>100.00</b>

Se há alguma utilidade nos modelos de avaliação de desempenho dos sistemas de saúde, ela restringe-se

- ajudar, **apenas a nível local**, a **ajustar expectativas** entre **gestores** e **profissionais de saúde**, e
- promover uma **cultura de consciência dos custos** e nada mais.



> Inquiry. 2020 Jan-Dec;57:46958020962650. doi: 10.1177/0046958020962650.

### A Meta-summarization of Qualitative Findings About Health Systems Performance Evaluation Models: Conceptual Problems and Comparability Limitations

Leonardo Carnut<sup>1</sup>, Paulo Capel Narvai<sup>2</sup>

Affiliations + expand

PMID: 33016173 PMID: PMC7543128 DOI: 10.1177/0046958020962650

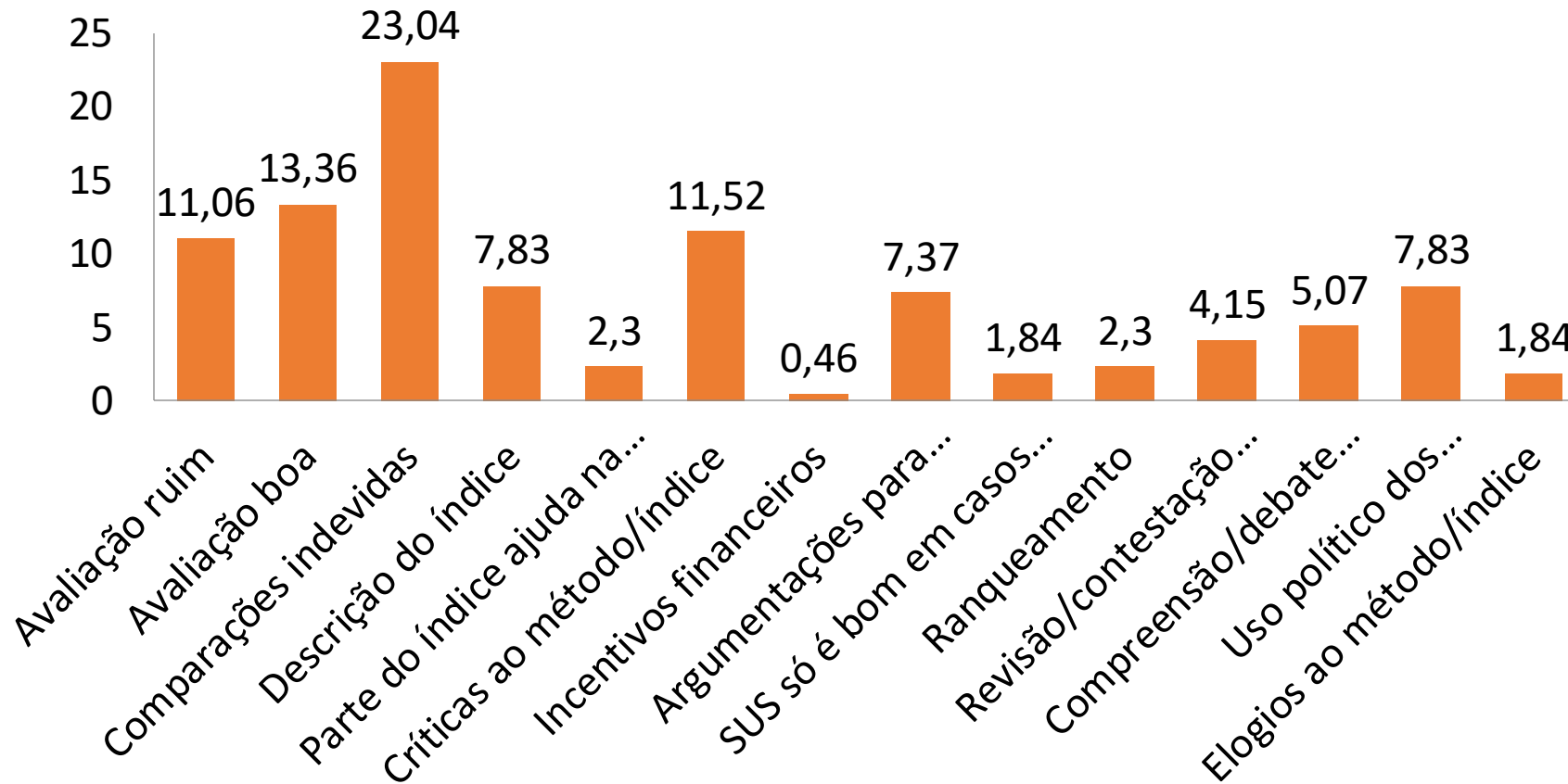
#### Abstract

Due to the replacement of the issue of performance measurement in health policies worldwide this study identifies and analyzes the models for evaluating health systems performance. For this purpose, a systematic review of the literature on the topic "health systems performance evaluation" is done.

<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0046958020962650>

# OS PROBLEMAS..

## O caso do IDSUS (2012-13)



**Figura 1.** Proporção das Ideias Centrais (IC) identificadas no discursos sobre o que os atores sociais relatam/pensam sobre após o anúncio do IDSUS, em 2012.

<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6135/tde-08102015-131706/pt-br.php>



Scientific  
Research  
Publishing

Theoretical Economics Letters, 2021, 11, 910-937  
<https://www.scirp.org/journal/tel>  
ISSN Online: 2162-2086  
ISSN Print: 2162-2078

### Performance Evaluation of the Brazilian Health System in 215 Discourses: Comparative Simplifications and Control Weaknesses

Leonardo Carnut<sup>1</sup>, Paulo Capel Narvai<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro de Desenvolvimento de Ensino Superior em Saúde, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brazil

<sup>2</sup>Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brazil

Email: leonardo.carnut@unifesp.br, pcnarvai@usp.br

**How to cite this paper:** Carnut, L., & Narvai, P. C. (2021). Performance Evaluation of the Brazilian Health System in 215 Discourses: Comparative Simplifications

#### Abstract

The aim of this study was to analyze the form and content of the collective opinion of stakeholders on the Performance Index of the Brazilian Unified

[https://www.scirp.org/pdf/tel\\_2021100915312323.pdf](https://www.scirp.org/pdf/tel_2021100915312323.pdf)

# OS PROBLEMAS.. O caso do IDSUS (2012-13)

## “Comparações Indevidas”

‘Generalizações grosseiras’ que comparam o desempenho avaliado em cidades de pequeno porte com a situação nacional

*“... Itajaí está em 5º lugar no ranking nacional da saúde pública no País.” (Representante da gestão municipal de Itajaí).*

Comparações de sistemas de escalas geográficas diferentes e entre unidades federadas

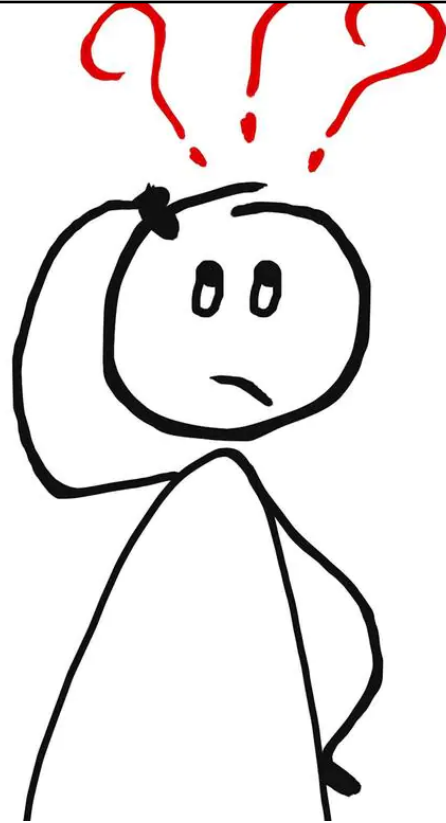
*“... Saúde em Franca receberam nota 5,24 do Ministério da Saúde, índice pior que as médias do Estado de São Paulo (5,77) e do Brasil (5,46).” (Representante da gestão municipal de Franca).*

Comparações entre grupos homogêneos diferentes, tanto na mesma região quanto em regiões diferentes

*“O Ministério da Saúde divulgou esta semana o resultado do IDSUS - Índice de Desempenho do SUS. O município de Parnarama ficou atrás somente de Timon, desbancando municípios de grande porte, como a própria capital São Luís, Caxias, Imperatriz e os outros 216 municípios do estado.” (Civil da Cidade de Parnarama).*

**Esquema 1.** Principais significados encontrados na Ideia Central (IC) mais frequente (‘Comparações Indevidas’) sobre o que os atores sociais pensam/relatam sobre o IDSUS.

O que fazer em relação ao  
Desempenho...?



# SAÍDAS...

## Organizar trabalhadores contra as formas de desempenho

- 1) **Barrar** o reflexo da (Contra)Reforma do Estado nos **processos avaliativos** realizadas nas diferentes modalidades de gestão que prestam serviços de saúde nos países;
- 2) **Rechaçar** a **lógica gerencialista** no formato de avaliação de microprocessos de trabalho nos sistemas de saúde (**desempenho a quantidade de trabalho apenas**)

DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2316-9044.v18i1p37-56> Artigo Original

Leonardo Carnut<sup>1</sup>  
Jorge Alberto Mamede Masseran<sup>2</sup>

**ENTRE A FILOSOFIA JURÍDICA E A SAÚDE COLETIVA: O CONCEITO DE DESEMPENHO NO DECRETO N. 7.508/2011 VIS-À-VIS A INTEGRALIDADE DA ASSISTÊNCIA À LUZ DO PÓS-POSITIVISMO**

*Between legal philosophy and public health: The performance's concept in Brazilian Decree 7508/2011 vis-à-vis the*



**O desempenho no Decreto 7.508/2011 e o direito ao acesso aos serviços de saúde: caminhos para uma interpretação pós-positivista**

The performance in Decree 7508/2011 and the right of access to health services: paths for a post-positivist interpretation

El desempeño en el Decreto 7.508/2011 y el derecho al acceso a los servicios de salud: caminos para una interpretación post-positivista.

Leonardo Carnut<sup>1</sup>  
Jorge Alberto Mamede Masseran<sup>2</sup>

**RESUMO:** O esvaziamento do direito à saúde em nome do princípio da reserva do possível está levando os legisladores a editarem o direito à saúde em suas regulamentações com base no pensamento gerencialista. Objetivou-se demonstrar essa tese através da análise crítica da noção de desempenho no Decreto 7.508/2011 que regulamentou os sistemas regionais de saúde no Sistema Único de Saúde. A finalidade foi

Derecho y Cambio Social

**PÓS-POSITIVISMO NA HERMENÊUTICA JURÍDICA DAS REGIÕES DE SAÚDE: INTEGRALIDADE, DIREITO AO ACESSO E DESEMPENHO**

Leonardo Carnut<sup>1</sup>  
Jorge Alberto Mamede Masseran<sup>2</sup>

Fecha de publicación: 01/04/2018

**Sumário:** Introdução. 1. Recorrendo brevemente os fundamentos: a interpretação legal à luz do pós-positivismo. 2. Integralidade, direito ao acesso e desempenho: uma

<https://www.revistas.usp.br/rdisan/article/view/135338/131194>

[file:///C:/Users/leona/Downloads/ojsadmin,+8\\_carnut+et+al.pdf](file:///C:/Users/leona/Downloads/ojsadmin,+8_carnut+et+al.pdf)

[https://www.derechoycambiosocial.com/revista052/POS-POSITIVISMO\\_A\\_HERMENEUTICA\\_JURIDICA.pdf](https://www.derechoycambiosocial.com/revista052/POS-POSITIVISMO_A_HERMENEUTICA_JURIDICA.pdf)



# SAÍDAS...

## Propor outras formas de medir o desempenho..

- 3) **Envolver** as **comunidades**, os **trabalhadores** e a **gestão** na construção de **métodos plurais de avaliação**, bem como a efetividade da participação comunitária no processo de “**prestação de contas**” dessas organizações;
- 4) **Elaborar** instrumentos de avaliação com abordagem **qualitativa**, especialmente no cotidiano dos serviços de saúde, bem como nas fragilidades das **relações de comunicação** entre os serviços;
- 5) **Utilizar** a **avaliação de desempenho** como “**correção de trajetória**” na busca para a formulação de instrumentos baseados na lógica “**formativa**”



Open Journal of Social Sciences, 2020, 8, 394-411  
<https://www.scirp.org/journal/jss>  
ISSN Online: 2327-5960  
ISSN Print: 2327-5952

### Theorizing about Performance Evaluation of Health Systems from the Perspective of Civil Society

Leonardo Carnut

Center for the Development of Higher Education in Health, Federal University of São Paulo, São Paulo, Brazil  
Email: leonardo.carnut@unifesp.br

**How to cite this paper:** Carnut, L. (2020). Theorizing about Performance Evaluation of Health Systems from the Perspective of Civil Society. *Open Journal of Social Sciences*, 8(6), 394-411.

#### Abstract

One of the slogans that compose managerialism is the participation of civil society in the management of health systems. This article discusses the

[https://www.scirp.org/pdf/jss\\_2020061914184249.pdf](https://www.scirp.org/pdf/jss_2020061914184249.pdf)

# Obrigado!!!

- Contato:

leonardo.carnut@unifesp.br