



ALBERT EINSTEIN
HOSPITAL ISRAELITA

O Futuro da Saúde: Tecnologia e/ou Humanização o que nos espera?

Prof. Dr. Claudio Luiz Lottenberg

*Mestre e Doutor em Oftalmologia; Ex. Secretário de Saúde do Município
de São Paulo e Presidente do LIDE Saude e do Hospital Albert Einstein*



São Paulo, 12 de junho de 2013

*Constituição de 1988:
“Saúde como direito de todos e dever do Estado”*

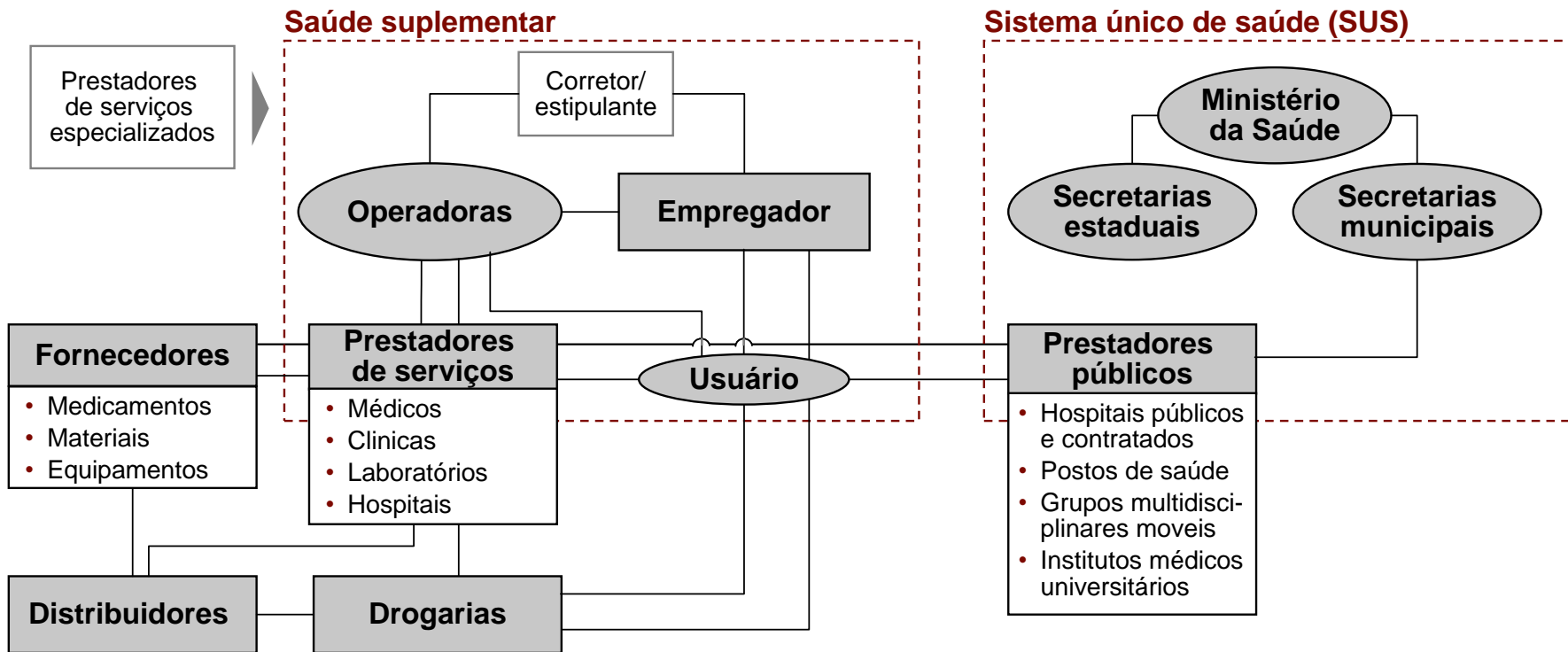
Princípios do Sistema Único de Saúde (SUS)

- Equidade
- Universalidade
- Integralidade: promoção, prevenção e tratamento
- Qualidade



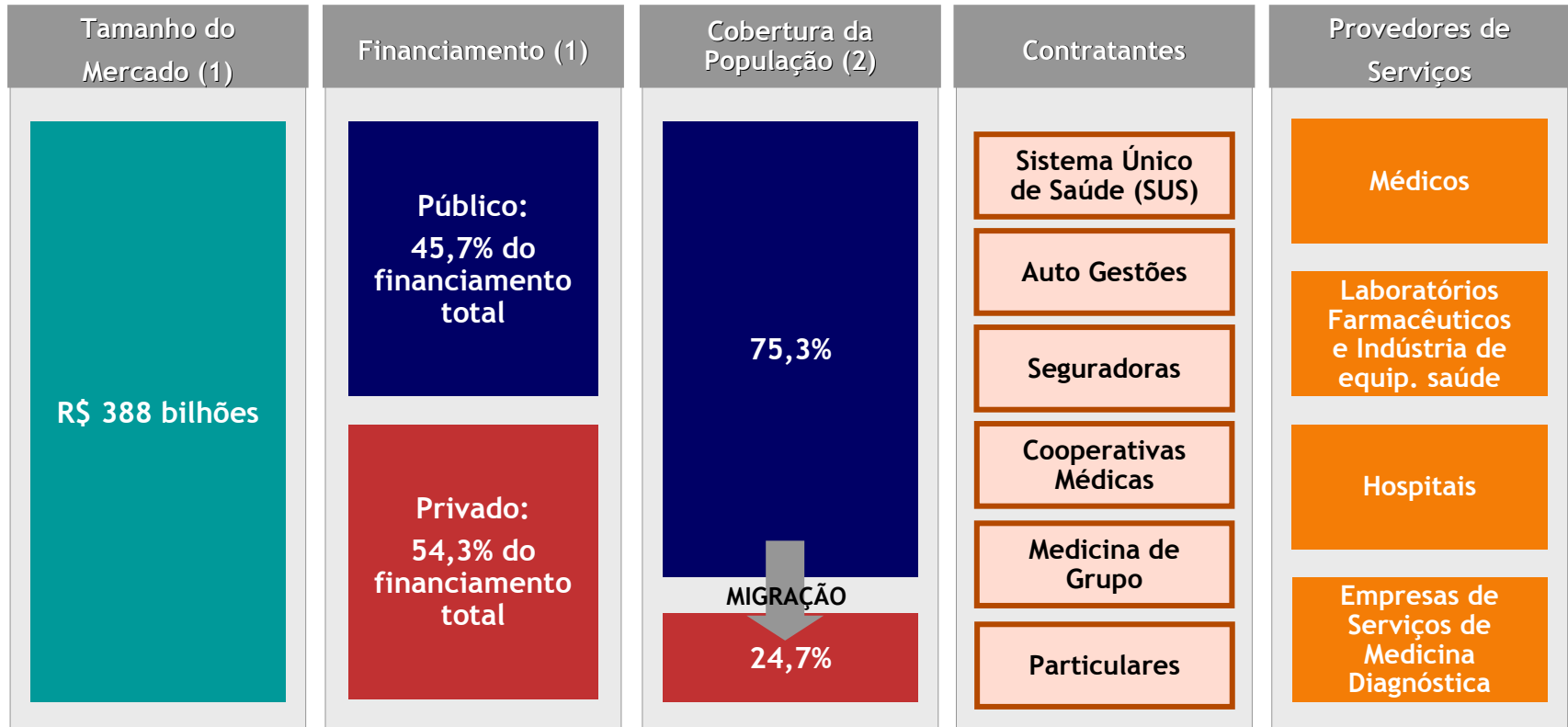
A estrutura do setor da saúde nacional é uma rede complexa de diversos constituintes

Estrutura do setor de saúde nacional



O cidadão deseja ser atendido, não importa se direta ou indiretamente pela estrutura de Estado.

Em 2011, o Setor de Saúde representava 8,9% do PIB brasileiro (R\$ 388 bilhões em R\$ de 2012), com o SUS financiando 44,0% para 76,1% da população



Fonte: ANS, LAFIS, IBGE, OMS, Booz Allen & Hamilton

1 Dados de 2011 - OMS

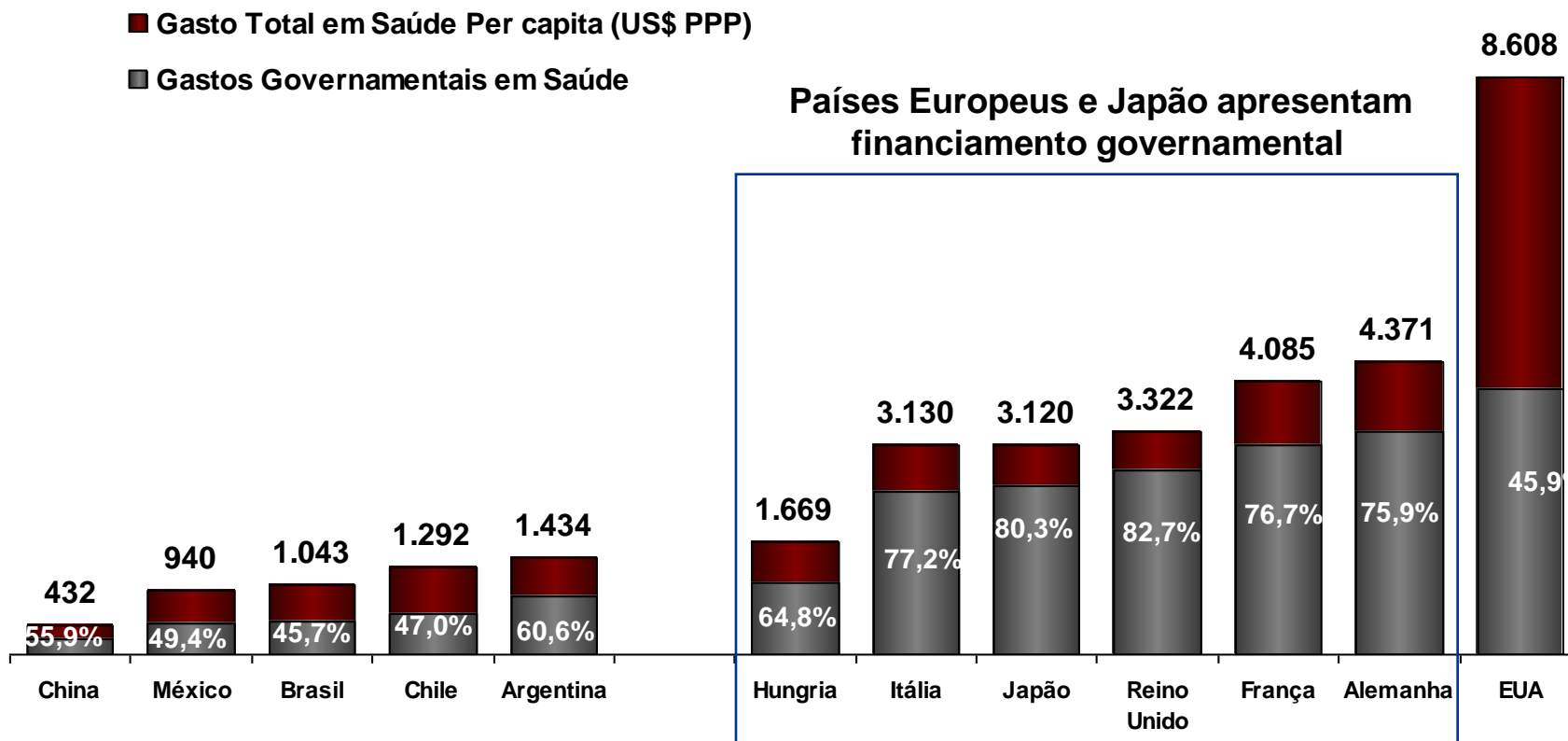
2 Dados de 2011 - ANS, IBGE

Os gastos com saúde no Brasil são comparativamente baixos per capita e com financiamento semelhante ao de outros países, exceto aqueles em que o financiamento é basicamente governamental

GASTOS EM SAÚDE PER CAPITA 2011

■ Gasto Total em Saúde Per capita (US\$ PPP)

■ Gastos Governamentais em Saúde



- **Segurança do paciente** - Evitar que a assistência prestada resulte em dano ao paciente
- **Efetividade** - Prover serviços adequados àqueles que deles se beneficiarão. Uso responsável dos recursos – evitar uso excessivo ou insuficiente.
- **Assistência focada no paciente** - Prover assistência que atenda e respeite as preferências, necessidades e valores dos pacientes.
- **Prover assistência no tempo adequado** - Reduzir esperas e atrasos, por vezes prejudiciais, àqueles que recebem e prestam os cuidados.
- **Eficiência** - Evitar desperdícios e mau uso de suprimentos, equipamentos, idéias e energia
- **Equidade** - Respeito à igualdade de direito de cada um. Prover assistência cuja qualidade não varie em função de características pessoais, tais como: gênero, etnia, condições sócio-econômicas ou localização geográfica.





Brasil 2022: o bicentenário da independência e o país que queremos

- 1976 - Bicentenário da Independência dos Estados Unidos
- 2022 - Bicentenário da nossa Independência

O país possui um conjunto de metas no âmbito da economia, sociedade, infraestrutura e estado listadas no “Brasil 2022” da Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE):

- As metas para a Saúde são:
 - reduzir à metade a mortalidade infantil e materna
 - alcançar autonomia na produção de insumos estratégicos
 - universalizar o programa de saúde à família
 - dobrar o gasto público em saúde
 - garantir assistência médica e farmacêutica a todos os brasileiros



Desafios para o Brasil nos próximos anos

a) Crescimento PIB – 3,5% a.a.

- Mais crédito e importação de poupança externa
- Expansão da economia por maior oferta de bens e serviços (Fatores de produção com investimento público e privado)

Isto chama-se Acumulação de Capital com adequada apropriação social.

b) Competitividade

- Oficina de moer competitividade – aumento de tributos acentua círculo vicioso
- Ineficiência da máquina pública
- Alta carga tributária (um ano a cada 10 perdido)
- Educação



– Burocracia Zero



– Sustentabilidade 10

- Financeira
- Ambiental



Crescer = Alternativa, Necessidade ou Obrigação?

- PIB = Contribuição Trabalho + Contribuição Escolaridade + Contribuição do Capital Físico + Contribuição externa por Fatores não explicados

- Educação + Inovação + Sustentabilidade





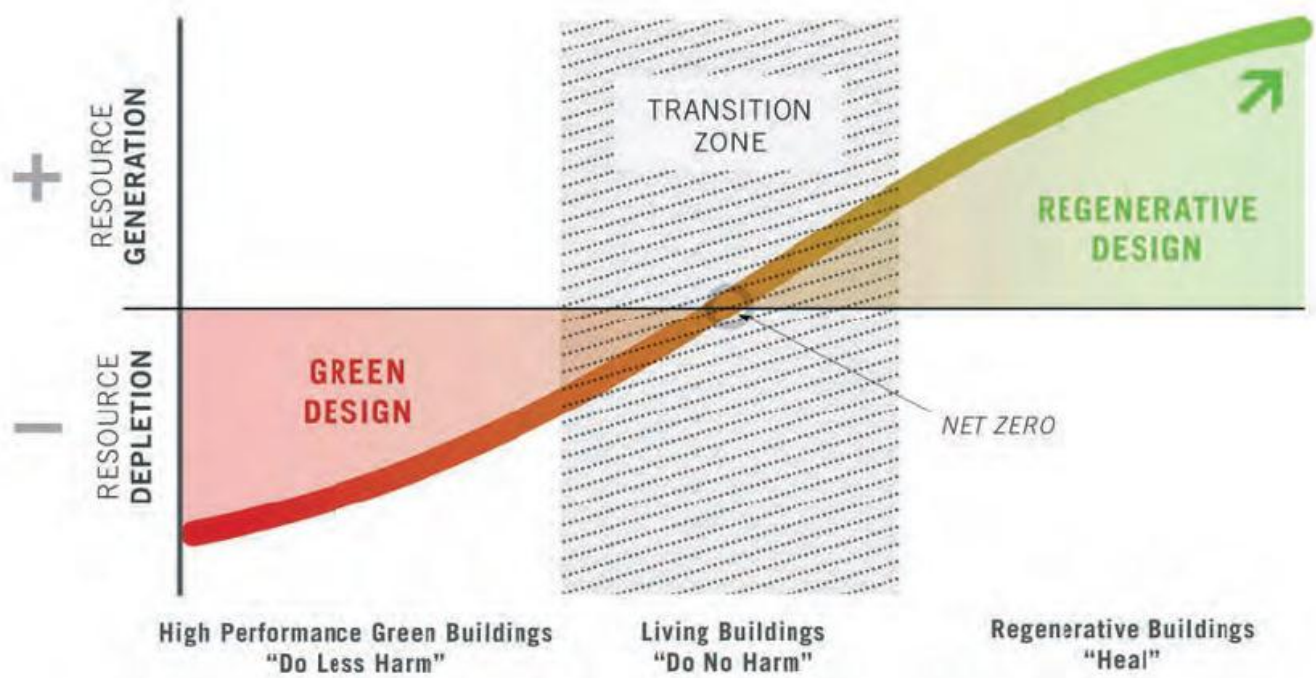
The Ten Goals

- Leadership:** Prioritize Environmental Health
- Chemicals:** Substitute Harmful Chemicals with Safer Alternatives
- Waste:** Reduce, Treat and Safely Dispose of Healthcare Waste
- Energy:** Implement Energy Efficiency and Clean Renewable Energy Generation
- Water:** Reduce hospital Water Consumption and Supply Potable Water
- Transportation:** Improve Transportation Strategies for Patients and Staff
- Food:** Purchase and Serve Sustainably Grown, Health Food
- Pharmaceuticals:** Safely Manage and Dispose of Pharmaceuticals
- Buildings:** Support Green and Healthy Hospital Design and Construction
- Purchasing:** Buy Safer and More Sustainable Products and Materials



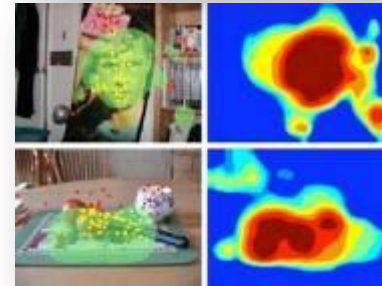


Envisioning **SUSTAINABLE,**
REGENERATIVE,
EQUITABLE Health Systems



Inteligência Artificial

- Acelera desenho de novas drogas
- Simulação terapêutica
- Amplifica modelos de inovação
- Genoma



Medicina Personalizada e Medicina Genética

A Medicina Personalizada é um termo bastante amplo, que engloba uma série de negócios distintos, mas a força motriz que deu origem ao termo e que promete revolucionar a forma como a Medicina é praticada é a *Medicina Genética*

Nutrição e Bem-Estar

- Medicina complementar e alternativa: acupuntura, yoga, etc.
- Lifestyle Medicine
- Atenção nutricional / orgânica
- SPA, conforto físico

Atenção Médica Personalizada

- Gestão de doenças
- Prontuário eletrônico do paciente
- Telemedicina: telecirurgia, atendimento online
- eHealth

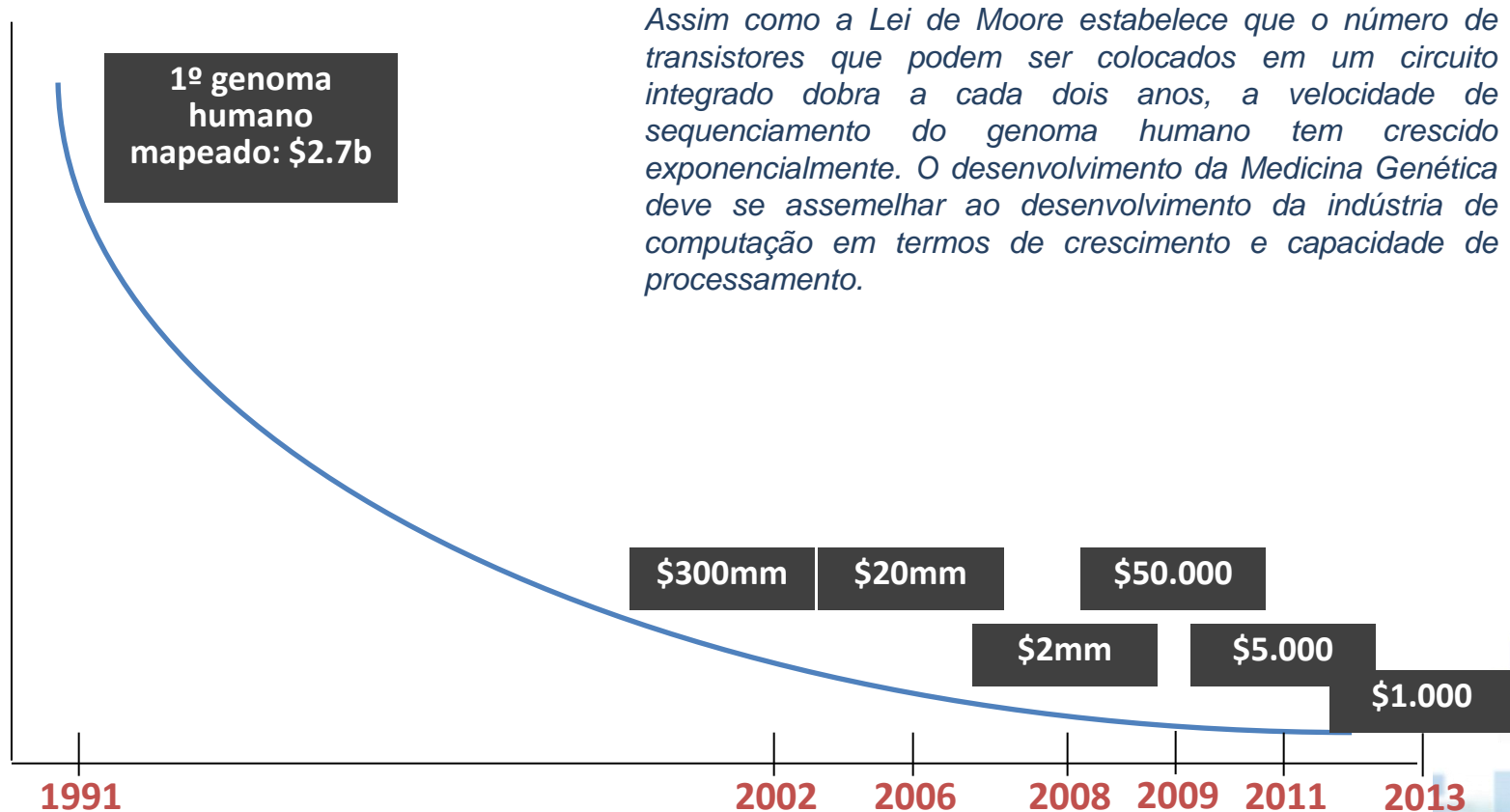
Medicina Genética

- Exames esotéricos
- Terapia direcionada
- Aconselhamento e informação
- Medicina regenerativa

Sofisticação tecnológica e especificidade para o indivíduo

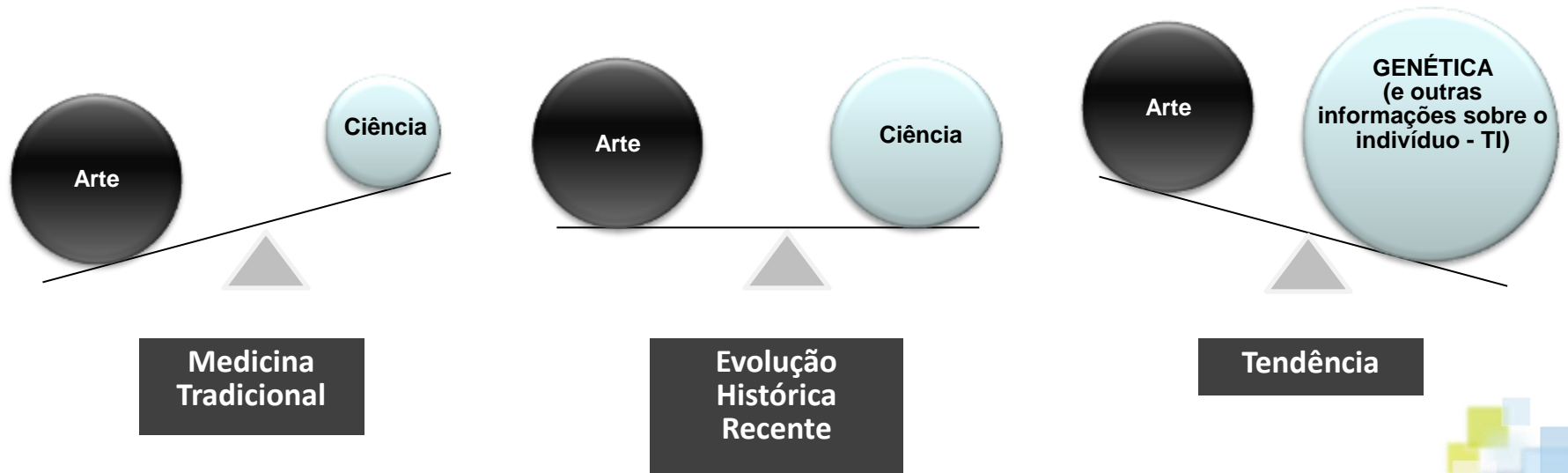
Medicina Genética

Boa parte do avanço da Medicina Genética nos últimos anos foi proporcionado pela diminuição dos custos dos testes genéticos



Medicina: Arte vs. Ciência

Por séculos, a Medicina foi muito mais arte do que ciência. Nas últimas décadas, a Medicina foi gradativamente se tornando mais científica, movimento que foi impulsionado principalmente por métodos estatísticos. Com eles, os médicos aprenderam o que funciona e o que não funciona para a maioria. Com a Genética, a Medicina passa a ser muito mais ciência do que arte, pois os médicos passam a saber o que funciona e o que não funciona para o indivíduo.



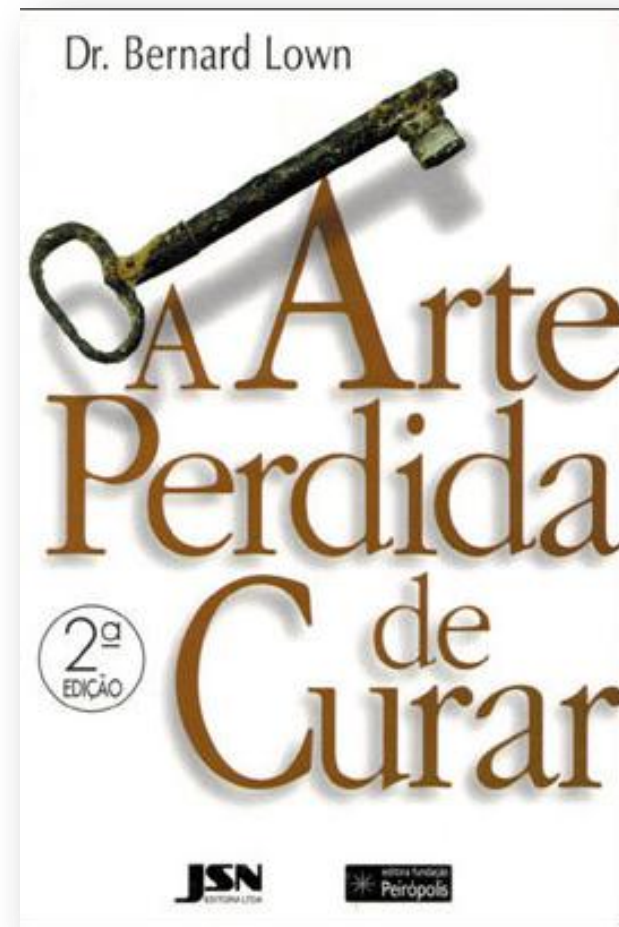
Care more particularly for the individual patient than for the special features of the disease." Sir William Osler

A arte perdida de curar

Dr. Bernard Lowni

Editora Peiropolis

O livro deplora a exagerada ênfase que as escolas médicas empregam na formação de profissionais que serão "oficiais-maiores da ciência e gerentes de biotecnologias complexas", desconsiderando a genuína arte de ser médico. Aponta como verdadeira "sabedoria médica" a capacidade de compreender um problema clínico não em um órgão, mas em um ser humano integral.



- Medicina baseada em evidência <http://www.thennt.com>
 - Plavix – 9 bi em vendas 2010
 - Crestor – 13 bi em vendas 2008
 - Richard Ablin – PSA 1970 – 2010 – New York Times
- Atul Gawande – O Enigma do Custo 2009 – NYorker
 - Institucionalização
 - Governança
 - Padrões
 - Ética
 - Meritocracia





Ambiente Tecnológico



ALBERT EINSTEIN
HOSPITAL ISRAELITA

Em Tecnologia da Informação a integração e mobilidade é a visão de futuro



Fonte: Advisory Board

Dilemas

- Quem desenvolve?
- Quem implanta?
- Quem consome?

Cliente = paciente



Foco de TI

- ✓ Integração
- ✓ Redução de aplicativos/fornecedores
- ✓ Redução de erros de medicamentos
- ✓ Prontuário eletrônico
- ✓ Migração para ambiente sem papel

Fonte: Dell Perot Systems

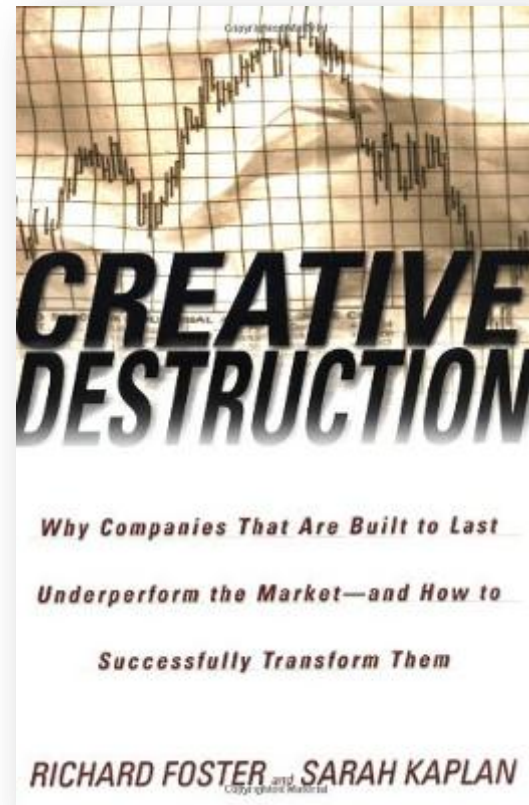
Creative Destruction:

Why Companies That Are Built to Last
Underperform the Market — and How to
Successfully Transform Them

by Richard Foster and Sarah Kaplan

Broadway Business

Transformação acompanhada por mudanças
radicais



5 maiores invenções (Wharton - Pennsylvania)



- Internet banda larga



- PC e lap top



- Telefone celular



- E-mail

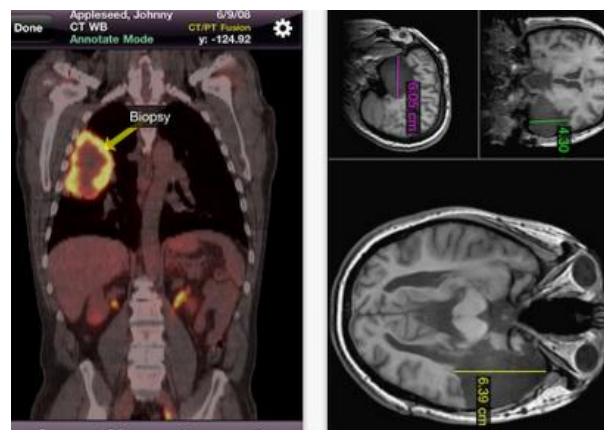


- Sequenciamento do DNA

- Our cameras, our microphones are becoming eyes and ears of internet
- hibridização com mobilidade e com interatividade
- Netizen
- Civilização Digital
- Outsourcing the Brain



Evolução dos telefones móveis - Novos aplicativos em desenvolvimento para o iPhone vão ajudar pacientes e médicos a monitorar, por exemplo, o índice de glicose no sangue de diabéticos, a identificar possíveis cânceres de pele, medir o nível da pressão cardíaca, além de fazer diagnósticos de radiologia



Centro de Intervenção Guiado por Imagem e Sala Híbrida

Centro de Intervenção Guiado por Imagem

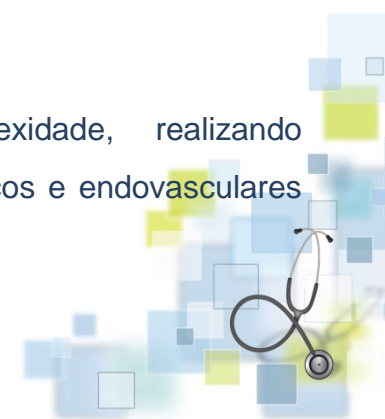
Empregará diversas modalidades de imagem e recursos ópticos digitais para realizar de forma precisa e minimamente invasiva ampla gama de procedimentos diagnósticos e terapêuticos. São exemplos de sua atuação tecnologias de ablações e embolizações de tumores no campo Oncológico, angioplastias e valvoplastias percutâneas na Cardiologia, oclusões de aneurismas e obstruções vasculares cerebrais, na Neurologia.

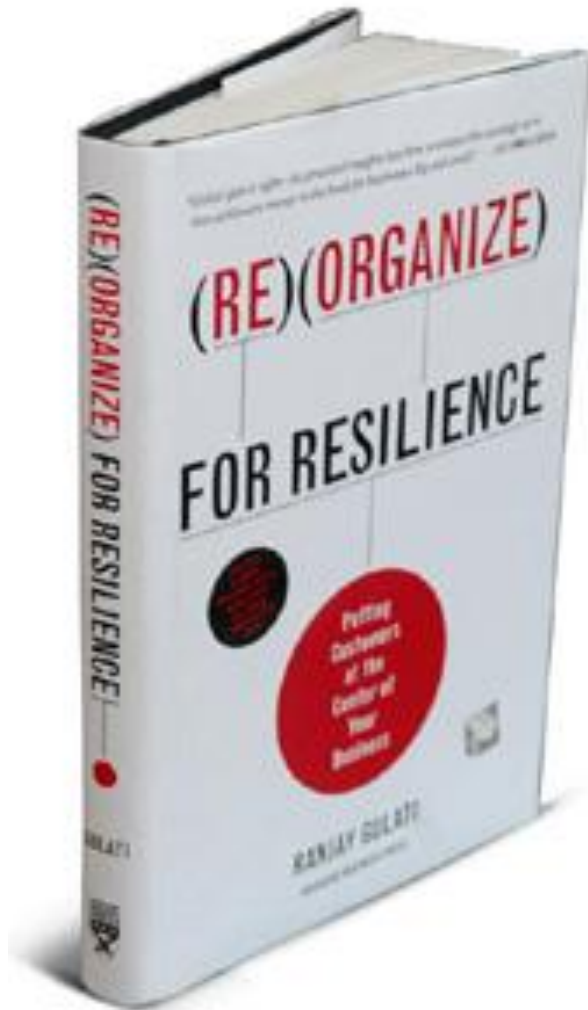


Sala Híbrida no Centro Cirúrgico

Poss

ibilita resolver problemas de alta complexidade, realizando procedimentos cirúrgicos cardiovasculares robóticos e endovasculares simultâneos, entre outros.





Reorganize for Resilience:

Colocando o consumidor no centro dos seus negócios

By Ranjay Gulati

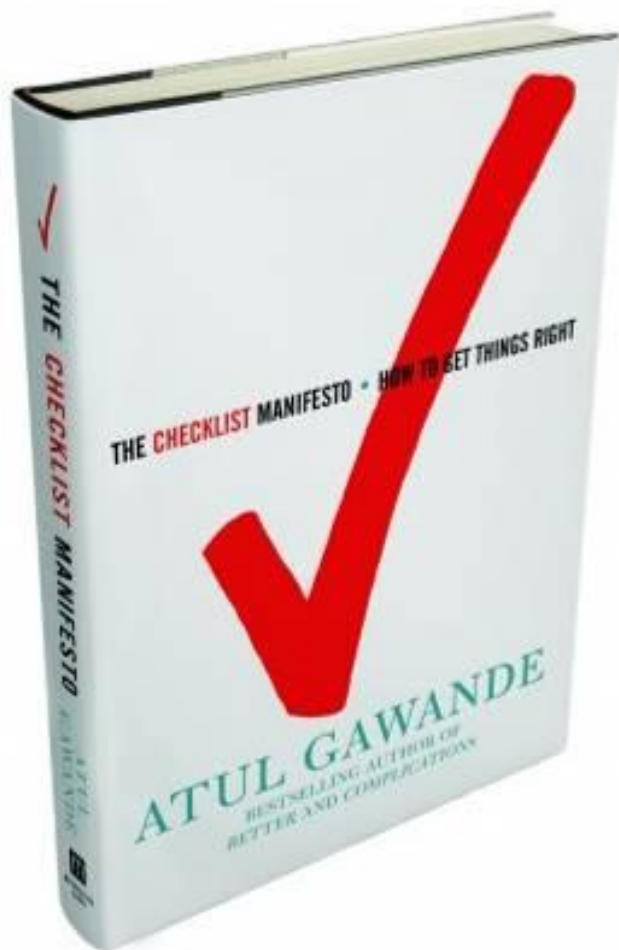
Harvard Business Press

O livro traz um conjunto de ações a se considerar para que as organizações possam repensar suas estruturas e processos na direção de maior adaptação, foco e centralidade no cliente.

Ele introduz a idéia das cinco alavancas que devem ser utilizadas na construção de uma organização mais resiliente, denominadas 5Cs:

- Coordination (Coordenação),
- Cooperation (Cooperação),
- Clout (Poder de decisão),
- Capabilities (Capacitação), e
- Connections (Conexões).





The Checklist Manifesto:

How to Get Things Right

By Atul Gawande

Metropolitan Books

O livro aborda a segurança dos pacientes, apresentando uma prática extremamente simples e sem custos que, se adotada de forma racional, evitaria ou mitigaria muitos Eventos Adversos (EA).



O crescimento do PIB nacional gerou impactos positivos para os serviços privados de saúde, mas a desaceleração econômica e elevada inflação médica impactaram o crescimento de 2012 e reduzirão a expectativa de crescimento dos próximos anos

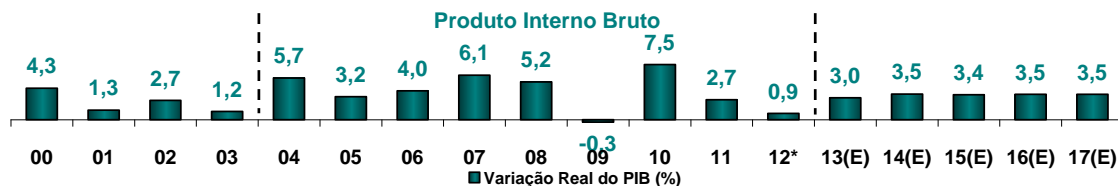
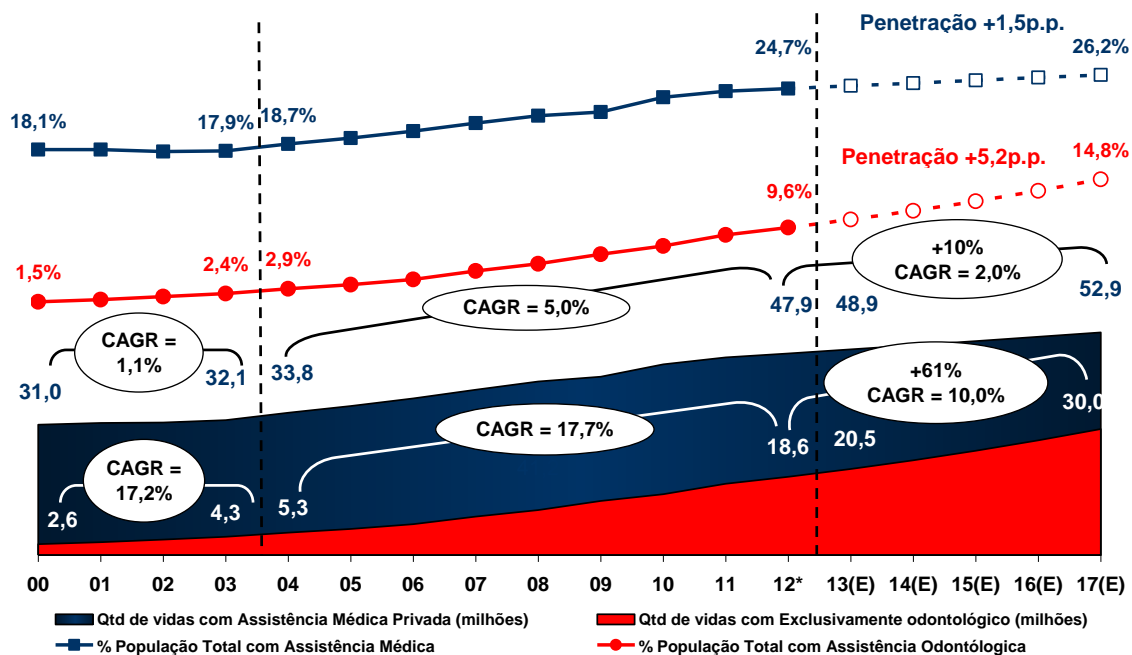
Beneficiários (MM)	2011	2012	Δ 12/11
Assistência médica com ou sem odontologia	47,0	47,9	2,1%
Penetração Assist. Méd.	24,4%	24,7%	0,3p.p.
Exclusivamente odontológico	16,9	18,6	10,0%
Penetração Odont.	8,8%	9,6%	0,8p.p.
Variação Real do PIB (%)	2,7%	0,9%	-1,9p.p.

Beneficiários (MM)	2012	2013E	Δ 13E/12
Assistência médica com ou sem odontologia	47,9	48,9	2,0%
Penetração Assist. Méd.	24,7%	25,0%	0,3p.p.
Exclusivamente odontológico	18,6	20,5	10,0%
Penetração Odont.	9,6%	10,5%	0,9p.p.
Variação Real do PIB (%)	0,9%	3,0%	2,1p.p.

Historicamente, a maior parte da população não tem renda para pagar por cuidados de saúde privados

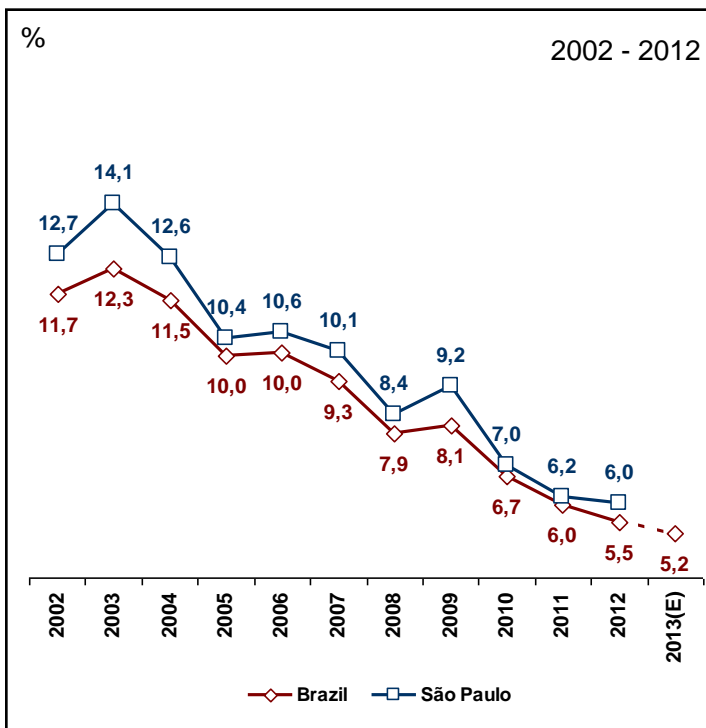
Mas a melhoria das condições macroeconômicas acelerou o crescimento do número de vidas cobertas pelos planos de saúde

Acesso a Assistência Médica Privada e Odontológica

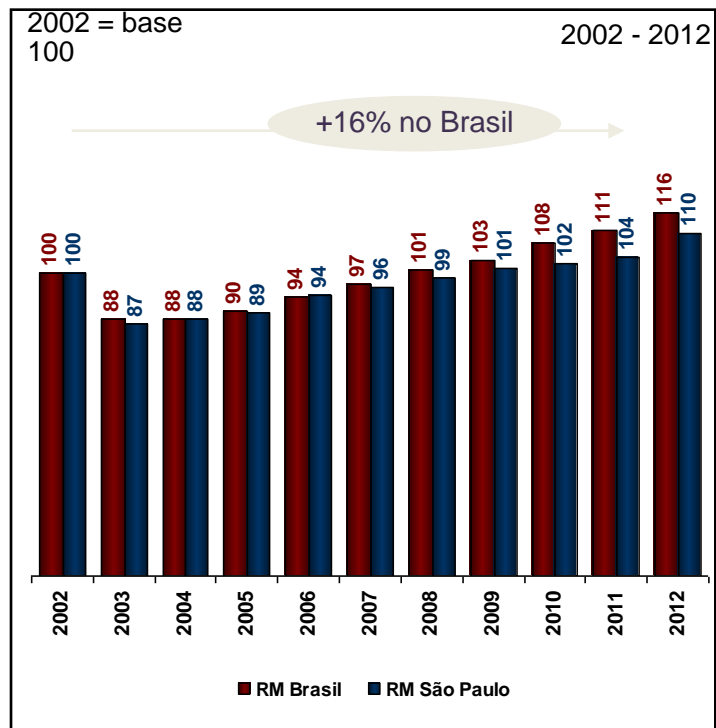


A melhoria das condições macroeconômicas do Brasil geraram uma redução da taxa de desemprego e recuperação do poder de compra

Taxa de desemprego (média ano)
Regiões metropolitanas



Rendimento médio real do trabalho principal



Há expectativas de crescimento da economia, com efeito positivo sobre emprego e renda - no entanto, gerará falta de mão de obra qualificada e pressão sobre custos e inflação

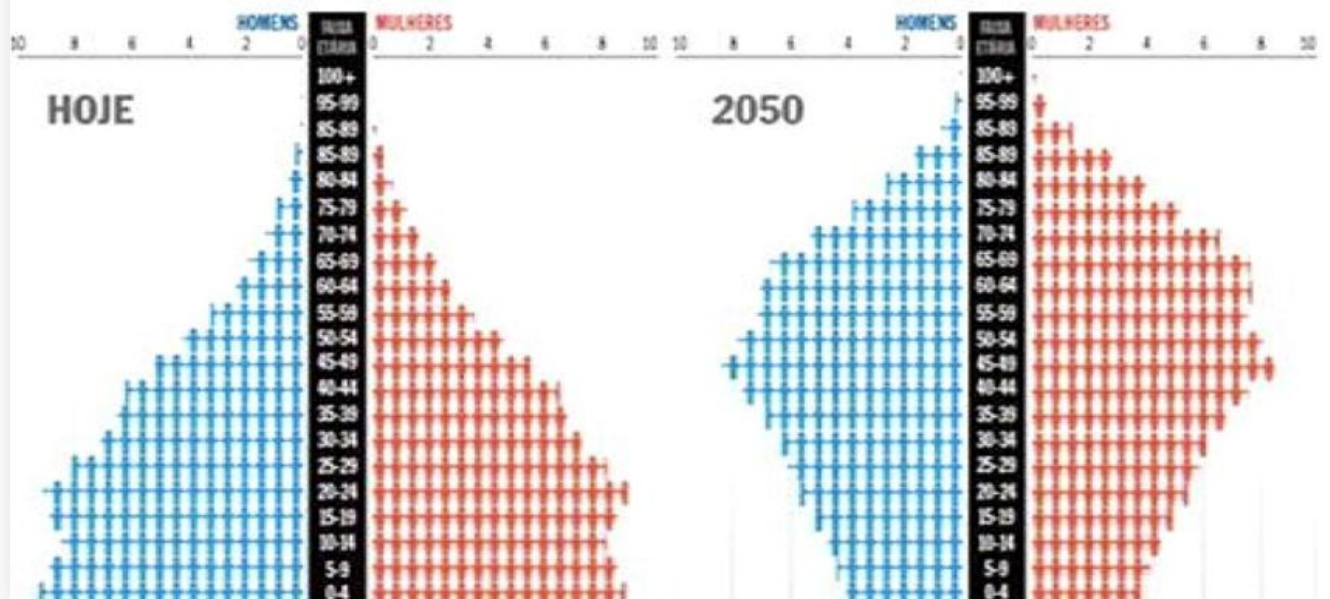


- A população mundial está envelhecendo
- Mais que 80 anos, população que mais cresce
- Em 2020, 13% de idosos, em 2050 será 30% ...



UM FUTURO GRISALHO

População brasileira por faixa etária (em milhões de habitantes)



TAXA DE FECUNDIDADE BRASILEIRA



De um lado os custos das novas tecnologias crescem

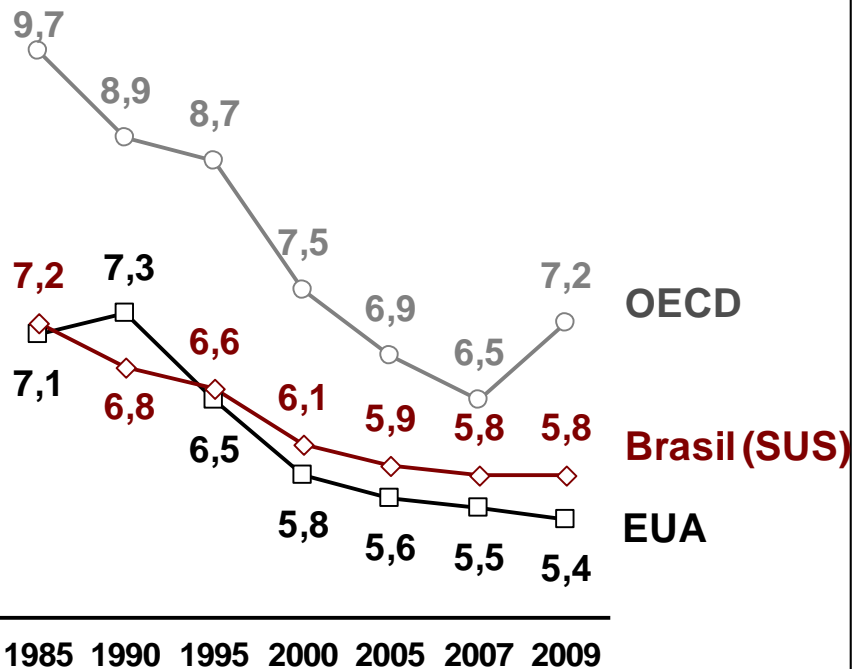
Tecnologia Tradicional	Tecnologia Atual	Novas Tecnologias
Equipamento de Raios X \$175,000	Tomografia Computadorizada - CT \$1,000,000	PET/CT \$2,300,000
Instrumental para cirurgia aberta \$10,000	Instrumental para cirurgia Laparoscópica \$15,000	Equipamento para cirurgia Robótica \$2,000,000
Balão Cardíaco \$500	Stent \$2,300	Fármaco - Stent \$6,000
Bisturi \$20	Equipamento Eletrocirúrgico \$12,000	Bisturi Harmônico \$30,000



Mas a evolução tecnológica vem contribuindo para a ambulatorização dos serviços de saúde e impulsiona a demanda por serviços de medicina diagnóstica e preventiva

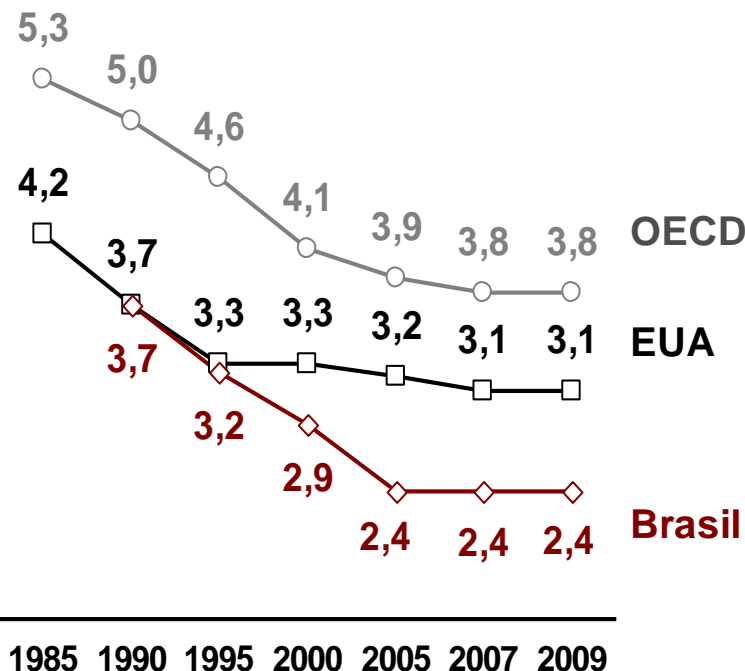
Tempo médio de internação

Dias 1985 - 2009



Leitos per capita

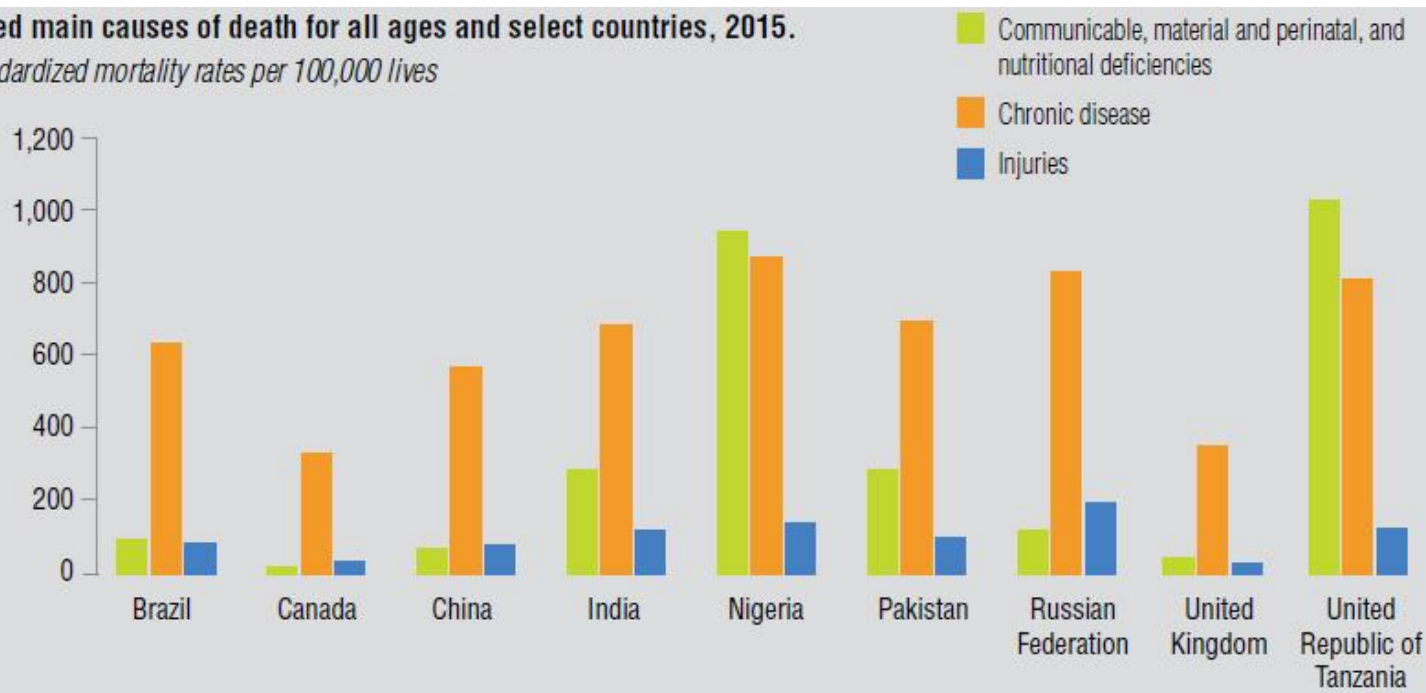
Leitos/1000 habitantes 1985 - 2009



Em 2015, segundo projeções da OMS as doenças crônicas serão a principal causa de morte no Brasil

Projected main causes of death for all ages and select countries, 2015.

Age-standardized mortality rates per 100,000 lives

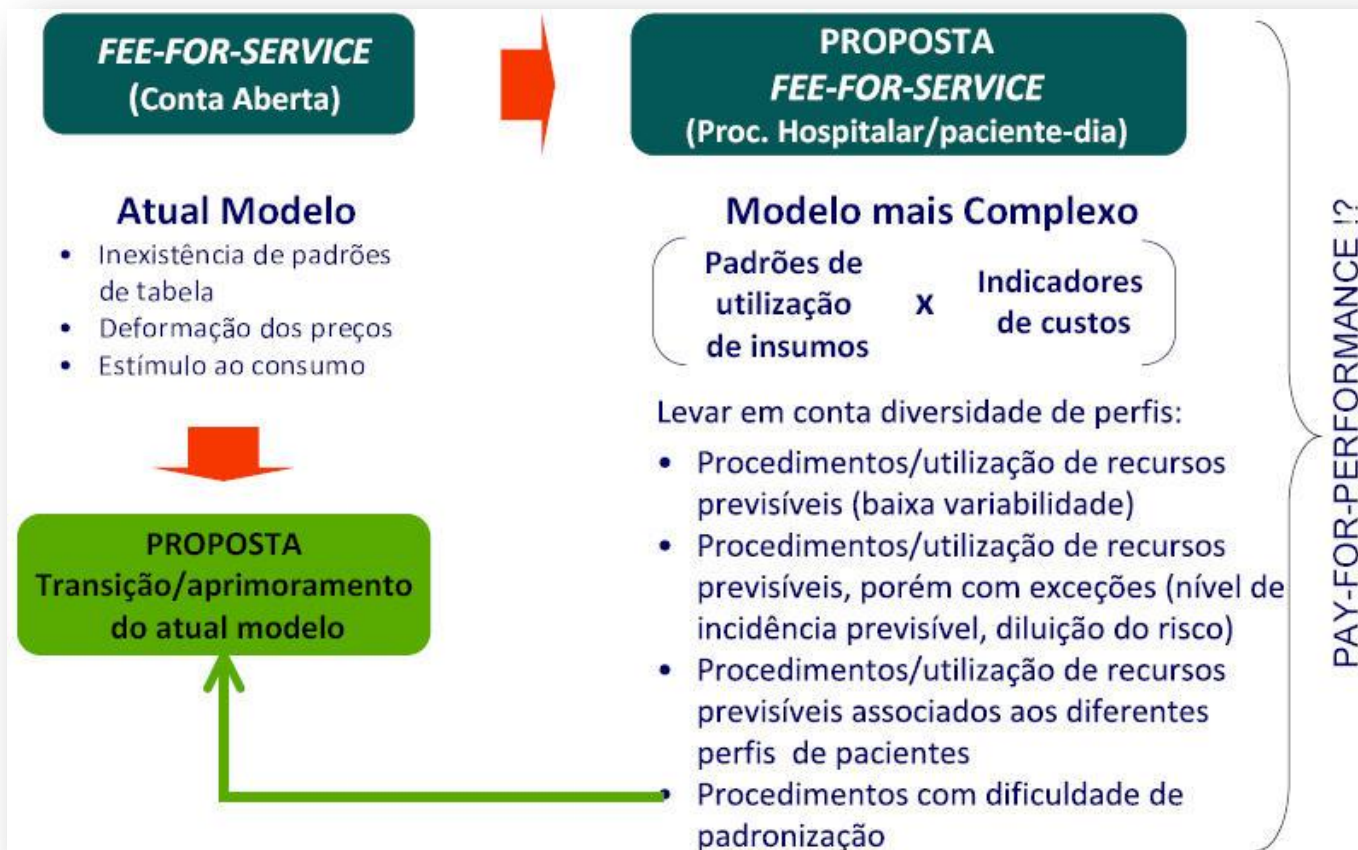


A Lei 9.656/98 tornou mais rigorosas as condições para operação dos Planos de Saúde no Brasil...

	Antes da promulgação	(Jan/1999) Após a promulgação	Principais impactos
'Operadoras' (Provedoras de Serviços)	<ul style="list-style-type: none"> • Livre mercado <ul style="list-style-type: none"> - As empresas seguiam regras de negócios/comerciais 	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente controlado <ul style="list-style-type: none"> - Licença para operar - Normas de funcionamento - Garantia de liquidez - Possibilidade de intervenção e liquidação pela ANS 	<ul style="list-style-type: none"> • 'Comoditização' do processo dos Planos de Saúde • Pesada carga de benefícios mínimos • Controle de preços para planos individuais • Requisitos mínimos mais rigorosos
'Assistência à Saúde' (O Produto)	<ul style="list-style-type: none"> • Liberdade para <ul style="list-style-type: none"> - Definir/variado cobertura - Escolher riscos - Excluir vidas - Definir períodos de carência - Definir preços 	<ul style="list-style-type: none"> • Obrigada a <ul style="list-style-type: none"> - Fornecer ampla/plena cobertura - Não selecionar riscos ou limitar períodos de carência - Seguir, nos planos individuais, os reajustes de preços autorizados pela ANS 	

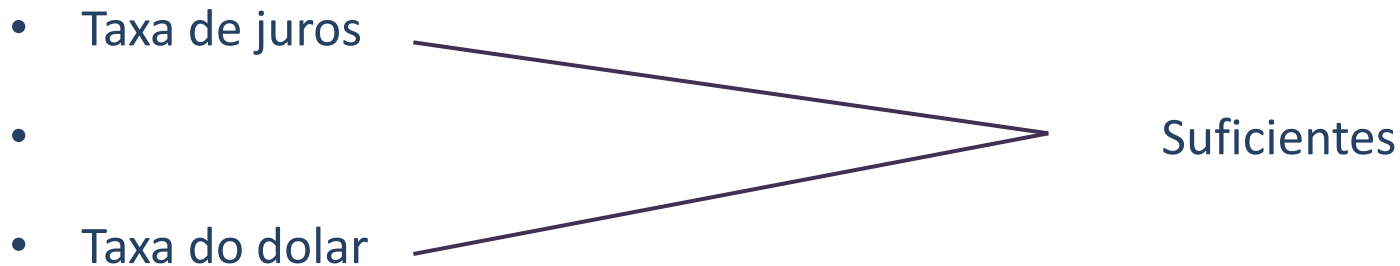
... em janeiro de 2000, a Lei Nº 9.961, cria a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), autarquia sob o regime especial, vinculada ao Ministério da Saúde, como órgão de regulação, normatização, controle e fiscalização das atividades que garantam a assistência suplementar à saúde.

Cenário Regulatório ANS – O que está se buscando é um modelo de remuneração onde os riscos sejam *partilhados*



Como a crise econômica poderia afetar a Saúde?

- Desemprego – diminuição de vidas da saúde suplementar
- Menor atividade econômica – diminuição da receita tributária



- Número de vidas
 - **2012 – 442.000 empregos formais**
 - **2011 – 583.000 empregos formais**
- Crescimento do Setor
 - **6% ao ano**
 - **Este ano de 2 a 3%**



- Reforma Tributaria
- Reforma da Previdencia





ALBERT EINSTEIN HOSPITAL ISRAELITA

Quando tentamos provocar mudanças em nossas sociedades, primeiro somos tratados com indiferença, depois com ridículo, depois com insulto e depois com opressão. Então, finalmente, o maior desafio é lançado a nós: somos tratados com respeito. Este é o estágio mais perigoso. (A.T. Ariyaratne)