

# **Mestrado em Ciência Política: Direitos Humanos, Cidadania e Violência.**

**Aula Inaugural do Semestre Letivo.**

**Participação: Marcos Formiga**



**UNIEURO**  
CENTRO UNIVERSITÁRIO

Brasília – DF, 13-09-2017.



“ Estas paredes, aulas, salas,  
Não sei como hei de suportá-las,  
E tão restrito e angusto o espaço.  
De verde não se vê pedaço.  
E ficam-me nas aulas, bancos,  
pensar, ouvido e vista estanques”.

Resposta de estudante a Metistófeles referindo-se à Universidade.  
Primeira parte do “Fausto” J.W Von Goethe. Início do Séc. XIX

# Missões Acadêmicas Primordiais

- Primeira: **Universidades de Ensino** – Século XI, fundada por ordens religiosas;
- Segunda: **Universidade de Pesquisa** – Humboldt – Século XIX;
- Terceira: **Universidade de Serviços**, Século XX (extensão indutora do desenvolvimento socioeconômico e inovação tecnológica). Pós Comissão Flexner;
- Quarta: **Internacionalização**, Séc. XXI – Pós Processo de Bolonha.



**Internacionalização**

# Da Cooperação à Colaboração

COOPERAÇÃO	COORDENAÇÃO	COLABORAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"><li>-Curto Prazo</li><li>- Relações informais</li><li>-Nenhuma missão claramente definida</li><li>-Sem estrutura definida</li><li>-Sem esforço de planejamento</li><li>-Parceiros compartilham informações sobre o projeto à disposição</li><li>-Indivíduos mantém a autoridade</li><li>-Os recursos são mantidos separadamente</li><li>-Sem risco</li><li>-Intensidade baixa</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Longo prazo</li><li>- Relações mais formais</li><li>- Missão compreendida</li><li>- Maior foco</li><li>- Algum planejamento</li><li>- Canais abertos de comunicação</li><li>- Autoridade ainda mantida por indivíduos</li><li>- Recursos e recompensas são compartilhados</li><li>- Poder pode ser um problema</li><li>-Intensidade relativa</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Longo prazo</li><li>- Relações mais difusas</li><li>- Comprometimento com uma missão comum</li><li>-Resulta em uma nova estrutura</li><li>- Planejamento abrangente</li><li>- Canais de comunicação bem definidos em todos os níveis</li><li>- Estrutura colaborativa determina autoridade</li><li>- Recursos são compartilhados</li><li>- Maior risco: poder é uma questão</li><li>- Intensidade alta</li></ul>

# INTERNACIONALIZACAO DA EDUCACAO SUPERIOR

Cooperação Internacional torna Universidade menos provinciana, menos auto centrada e menos deslumbrada com o sucesso local.

Oportunidades:

- **Mobilidade** complemento educacional para estudantes jovens todos níveis em país diferente;
- **Diversificação** agrega competências individuais-grupo de fertilização cruzada equipes pesquisa;
- **Intercâmbio Comparabilidade** manancial troca experiências aferição instrumentos e métodos avaliação resultados em todos campos universitários.

# Indicadores de produtividade científica em rankings universitários: critérios e metodologias



Nos dias atuais, estudantes, acadêmicos e pesquisadores aspiram a oportunidades em instituições de educação superior muitas vezes em países diferentes de sua origem, em busca de excelência na educação, posição na carreira ou especialização em uma área específica.

Neste processo, indicadores de qualidade de universidades e centros de pesquisa são referências para uma escolha adequada. Por outro lado, as universidades são afetadas ao terem sua reputação exposta e questionadas quanto ao *ranking* recebido.

A **USP** introduziu recentemente ônus para todos os servidores cada vez que a universidade subisse em rankings universitários.

# O Rankings das Universidades Mundiais



2018 rank	2017 rank	University	Country
1	1	University of Oxford	United Kingdom
2	4	University of Cambridge	United Kingdom
=3	2	California Institute of Technology	United States
=3	3	Stanford University	United States
5	5	Massachusetts Institute of Technology	United States
6	6	Harvard University	United States
7	7	Princeton University	United States
8	8	Imperial College London	United Kingdom
9	=10	University of Chicago	United States
=10	9	ETH Zurich – Swiss Federal Institute of Technology Zurich	Switzerland
=10	13	University of Pennsylvania	United States

# O Rankings das Universidades Latino Americanas

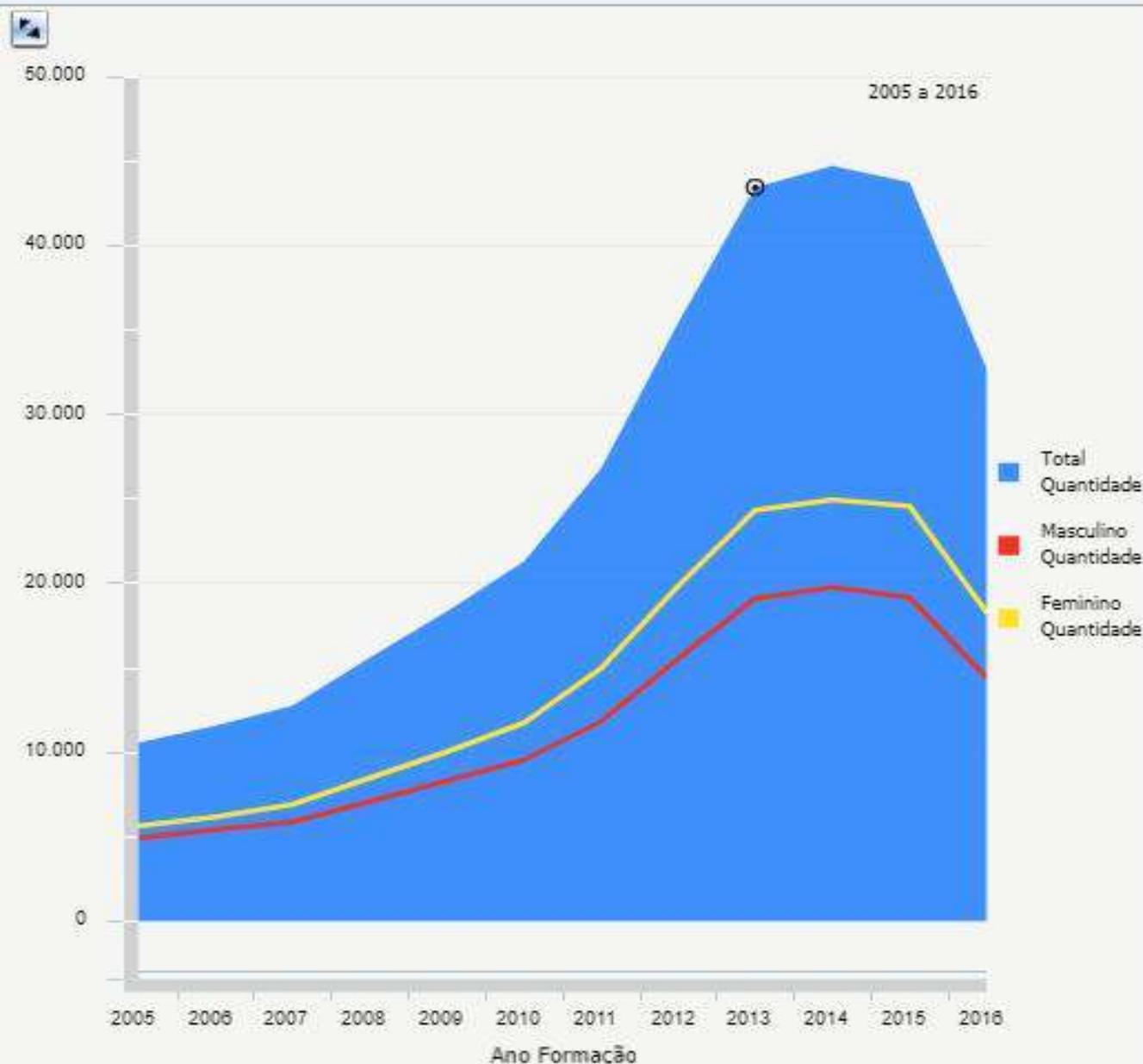


Latin America rank 2017	Latin America rank 2016	World rank 2016-17	University	Country
1	2	401-500	State University of Campinas	Brazil
2	1	251-300	University of São Paulo	Brazil
3	3	401-500	Pontifical Catholic University of Chile	Chile
4	4	501-600	University of Chile	Chile
5	10	501-600	University of the Andes	Colombia
6	8	501-600	Monterrey Institute of Technology and Higher Education	Mexico
7	Not ranked	601-800	Federal University of São Paulo (UNIFESP)	Brazil
8	5	601-800	Federal University of Rio de Janeiro	Brazil
9	6	601-800	Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro (PUC-Rio)	Brazil
10	9	501-600	National Autonomous University of Mexico	Mexico

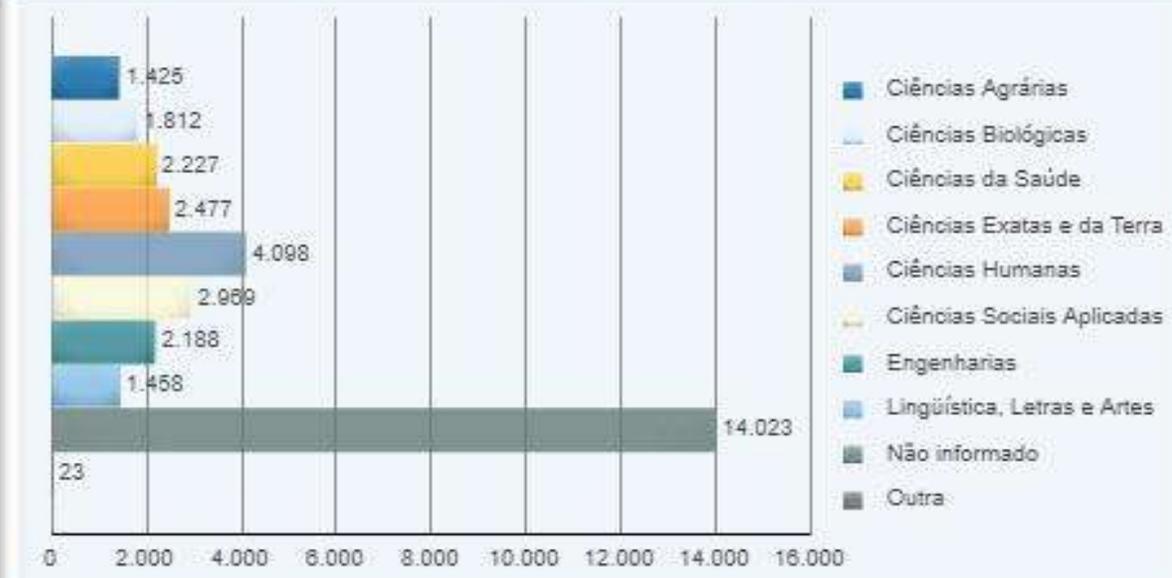


*Currículo*  
**Lattes**

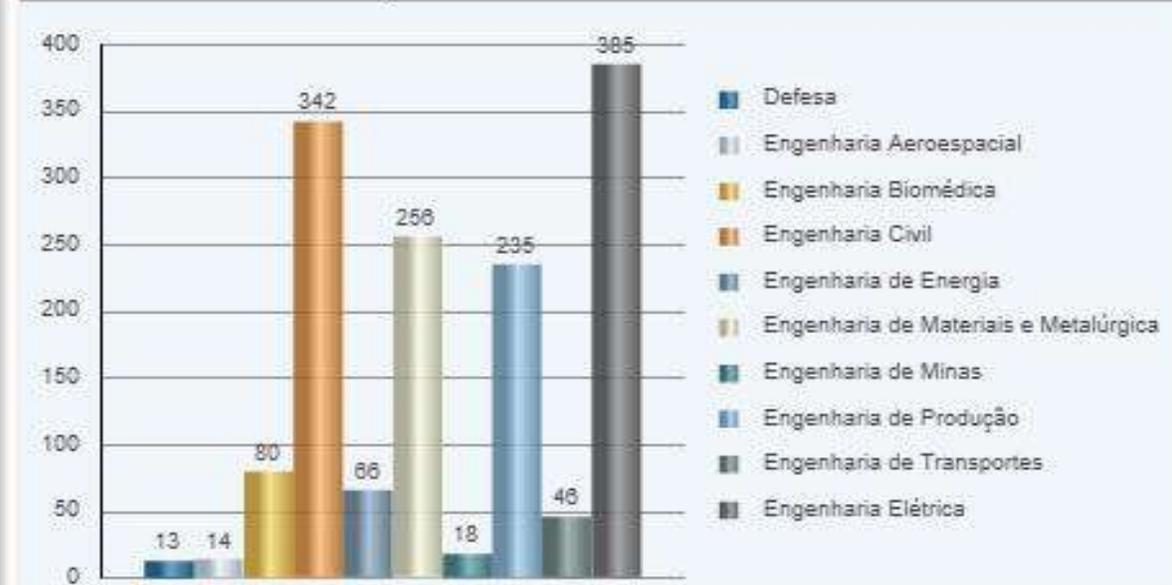
Mestres formados por ano



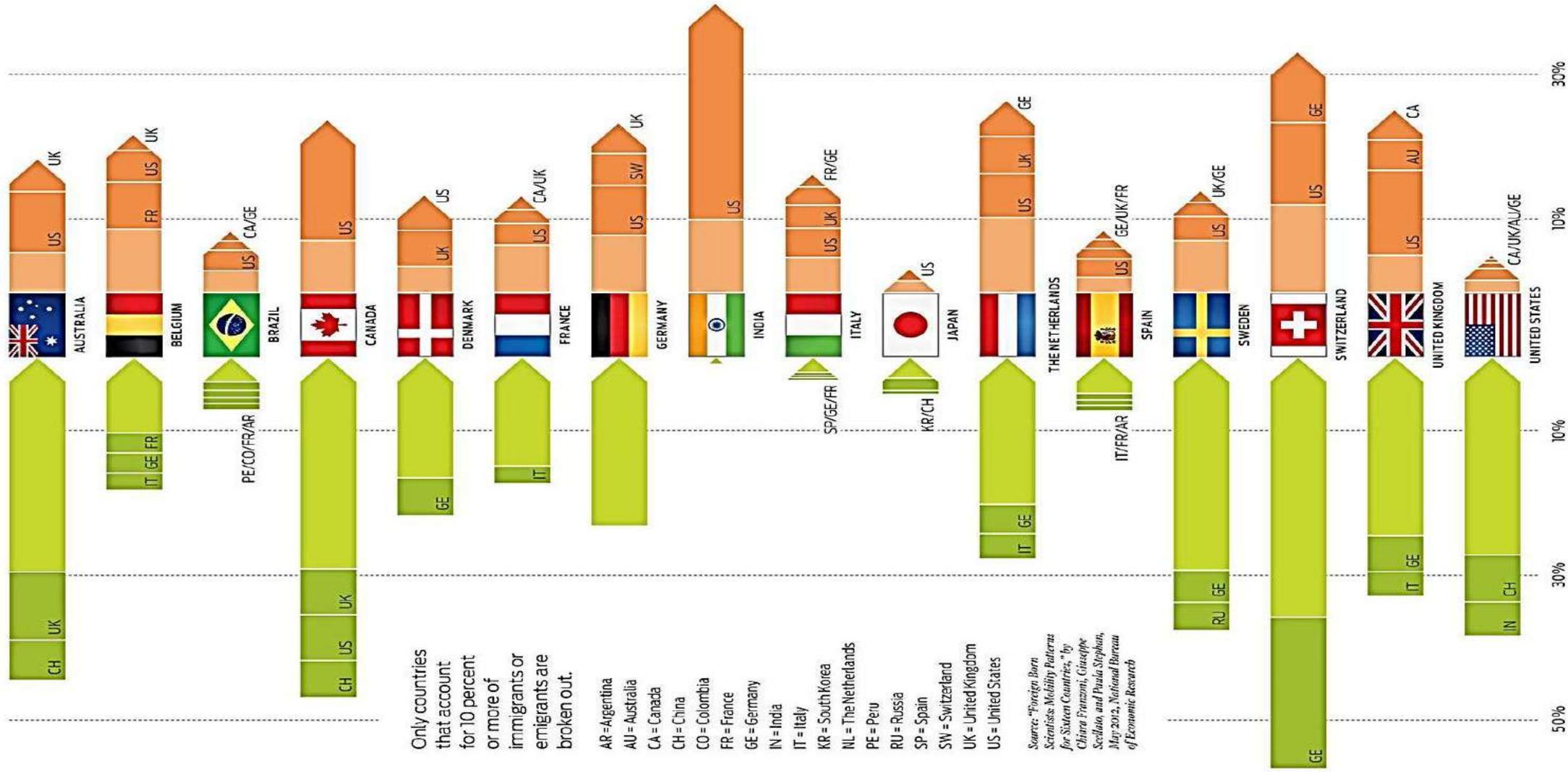
Grande Área de Formação - Mestres - 2016 - Total



Engenharias - Mestres - 2016 - Total



# Mobilidade de Cientista



# Índice "H" - Jorge E. Hirsch

O índice pode ser também aplicado para estimar a produtividade e impacto de um grupo de cientistas, um departamento, um país, e assim por diante. O **índice h** foi proposto em 2005 por **Jorge E. Hirsch**, como uma ferramenta para determinar a qualidade relativa dos trabalhos de físicos teóricos.



# Censo da Educação Superior 2016



# Censo da Educação Superior 2016 (I)

Em 2016, 34.366 cursos de graduação foram ofertados em 2.407 instituições de educação superior (IES) no Brasil para um total de 8.052.254 estudantes matriculados. Segundo as estatísticas apresentadas, as 197 universidades existentes no país equivalem a 8,2% do total de IES, mas concentram 53,7% das matrículas em cursos de graduação.

No ano passado, o número de matrículas na educação superior (graduação e sequencial) continuou crescendo, mas essa tendência desacelerou quando se comparado aos últimos anos. Entre 2006 e 2016, houve aumento de 62,8%, com uma média anual de 5% de crescimento. Porém, em relação a 2015, a variação positiva foi de apenas 0,2%.

## **Cursos**

Os cursos de bacharelado mantêm sua predominância na educação superior brasileira com uma participação de 69% das matrículas. Os cursos de licenciatura tiveram o maior crescimento (3,3%) entre os graus acadêmicos em 2016, quando comparado a 2015.

## **Vagas**

Em 2016, foram oferecidas mais de 10,6 milhões de vagas em cursos de graduação, sendo 73,8% vagas novas e 26,0%, vagas remanescentes. Das novas vagas oferecidas no ano passado, 33,5% foram preenchidas, enquanto apenas 12,0% das vagas remanescentes foram ocupadas no mesmo período.

# Censo da Educação Superior 2016 (II)

Categoria Administrativa	Vagas de Cursos de Graduação			
	Total Geral de Vagas	Vagas Novas Oferecidas	Vagas de Programas Especiais	Vagas Remanescentes
<b>Total Geral</b>	<b>10.662.501</b>	<b>7.873.702</b>	<b>19.302</b>	<b>2.769.497</b>
<b>Pública</b>	750.850	572.122	12.065	166.663
Federal	453.859	333.900	5.723	114.236
Estadual	205.173	170.485	5.693	28.995
Municipal	91.818	67.737	649	23.432
<b>Privada</b>	<b>9.911.651</b>	<b>7.301.580</b>	<b>7.237</b>	<b>2.602.834</b>

# Censo da Educação Superior 2016 (III)

## Concluintes

No ano passado, mais de um 1,1 milhão de estudantes concluíram a educação superior. O número de concluintes em cursos de graduação presencial teve aumento de 2,4% em relação a 2015. A modalidade a distância diminuiu -1,3% no mesmo período.

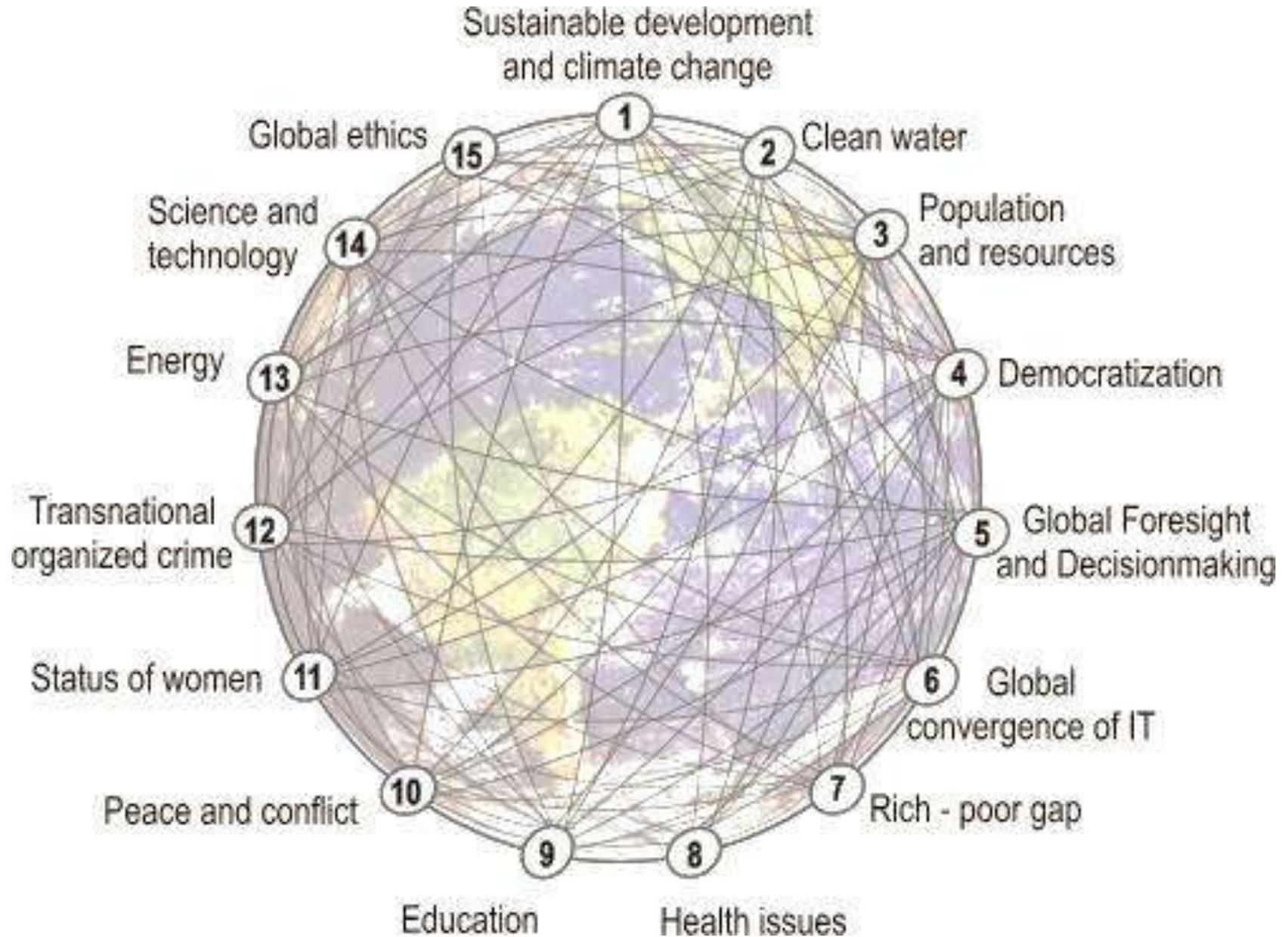
Entre 2015 e 2016, o número de concluintes na rede pública aumentou 2,9%. Já na rede privada a variação positiva foi de 1,4%.

No período de 2006 a 2016, a variação percentual do número de concluintes em cursos de graduação foi maior na rede privada, com 62,6%, enquanto na pública esse crescimento foi de 26,5% no mesmo período.

## Censo da Educação Superior

Os resultados coletados subsidiam o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), seja no cálculo dos indicadores de Conceito Preliminar de Curso (CPC) e do Índice Geral de Cursos (IGC), seja no fornecimento de informações, como número de matrículas, de ingressos, de concluintes, entre outras. As estatísticas possibilitam ainda, através da justaposição de informações de diferentes edições da pesquisa, a análise da trajetória dos estudantes a partir de seu ingresso em determinado curso de graduação, e, conseqüentemente, a geração de indicadores de acompanhamento e de fluxo na educação superior.

# State of the Future



# Terceira Revolução Industrial

1ª Inglaterra fim Sec. XVIII – Mecanização indústria têxtil

2ª EUA início Sec. XX – Linha montagem em série

3ª Movimento global Sec. XXI – Manufatura digitalizada/aditiva

- Fábricas menores com menos empregados.
- Retorno do trabalho aos países ricos incumbentes.
- Uso de novos materiais: fibra carbono (substituição aço e alumínio).
- Manufatura social: comunidades oferecem impressão 3D e outros serviços online.
- Maior poder às pequenas e médias empresas. Será mais fácil lançar novos produtos.
- Automação: pessoas e robôs se unem para fabricar produtos de novas formas.

# Modelo da Tríplice Hélice



INOVAÇÃO



# Armadilha da Renda Média

- **Expressão econômica para designar países que superam a pobreza mas permanecem presos uma situação mediana por incapacidade institucional.**
- **O Brasil nas últimas cinco décadas consolidou-se membro dos países de renda média (4.000 a 12.500 mil dólares/hab.).**
- **Banco Mundial analisou 101 países de renda média no período 1960 a 2008. Apenas 13 elevaram a renda estimada acima de US 12.500/hab.: Japão, Coreia do Sul, Cingapura, Israel, Hong Kong, Taiwan, Ilhas Maldivas, Porto Rico, Portugal, Espanha, Grécia, Irlanda e Guiné Equatorial.**
- **O Brasil continua na “armadilha da renda média, segundo Honi Kharas: “agora é preciso achar novas fontes de ganhos de produtividades por meio de tecnologia e criação de novos negócios”**

# Como superar a armadilha da renda média (i)

- Na América Latina, Chile e México estão na trajetória de crescer sem permanecer na armadilha.
- Deixar de imitar e passar a *innovar* – Tigres asiáticos da primeira geração desenvolveram uma indústria e tecnologia com marca própria a partir de uma Educação de Qualidade.
- A inovação é fruto de uma combinação complexa e profissional de fatores, recursos, e, acima de tudo, **Cultura de INOVAÇÃO.**

# Como superar a armadilha da renda média (II)

**“É a impaciência da classe média que leva um país a enriquecer!. Quanto mais forte este grupo maiores chances”**

(Indermit Gil BiRD)

- “Nova classe média” brasileira representa 52% da população. (renda variável de R\$ 1.064 a 4.591, bem inferior às nações ricas. Situação semelhante a da Coreia do Sul há 25 anos. Hoje, 94% dos sul coreanos pertencem à classe média.
- Fenômenos locais facilitam um salto econômico: **Efeito Demográfico**: em 2022, auge do “bônus demográfico”.
- Reformas são necessárias, mas, exigem condições para sucesso. Nem sempre são populares e arranjos políticos podem facilitar ou prejudicar adoção de uma agenda reformadora

# Como superar a armadilha da renda média (III)

Experiência Países que ultrapassaram a armadilha classificados como ricos

## 1) Abertura Comercial – exemplo: Taiwan

- exportações com alto teor tecnológico
- integração as cadeias globais.

## 2) Infraestrutura Tecnológica – exemplo: Coreia do Sul

- Plano Estratégico de Tecnologia da Informação
- Rede Banda Larga de qualidade a baixo preço

## 3) Inovação e Empreendedorismo – exemplo: Israel

- Produção de Patentes
- Inovação disruptiva ou radical
- Alto investimento em P&D
- Universidades Empreendedoras

## 4) Educação Superior – exemplo: Japão

- 20 % dos jovens Japoneses se formam em engenharia
- relação entre produtividade e formação de engenheiros

## 5) Instituições Sólidas – exemplo: Escandinávia

- países menor renda podem competir em bens manufaturados, mas não conseguem instituições sólidas como as suecas.

# Crescimento no longo prazo: Duas dinâmicas

## 1 - **Transformação Estrutural:** forma simples e rápida de avanço

Processo de deslocar recursos humanos dos setores de baixa produtividade, como agricultura e serviços para atividades modernas, tipicamente na indústria.

## 2 - **Condições Fundamentais:** mais dispendiosa e demorada

Processo de acumular um amplo conjunto de capacidades em formar capital humano e fortalecer a efetividade das instituições nacionais

# O Novo Ciclo de Desenvolvimento (I)

- ONU, estudo Prof. Partha Dasgupta (U. Cambridge 2012), compara e mensura três tipos de ativos:
  - **Fabricado ou Físico:** máquinas, edifícios e infraestrutura
  - **Capital Humano:** educação e habilidades da população
  - **Capital Natural:** terras, florestas e minerais
- Nesta nova métrica o indicador chama-se **“Riqueza Global”** ou **“Riqueza Inclusiva”** divulgado na Rio+20

# O Novo Ciclo de Desenvolvimento (II)

## Economia do Conhecimento:

Em superação da atual crise financeira mundial o **novo ciclo de desenvolvimento** acontecerá no cenário em construção da **economia do conhecimento** baseada numa economia criativa, cujos princípios darão o ritmo do novo ciclo:

- **Inclusão social**
- **Sustentabilidade, e**
- **Diversidade Cultural e Inovação**

Por sua vez essa Economia Criativa se assenta em uma nova concepção da evolução tecnológica, a despeito da crise financeira avança constantemente, é chamada por Diamandis e Kotler de **Economia da Abundância**.

# Economia da Abundância

Consegue, a despeito da crise econômico-financeira, avançar constantemente, sendo denominada por Diamandis e Kotler de “**Economia da Abundância baseada no conhecimento que se renova constantemente, não se esgota e se multiplica com o seu uso**”.

Este novo paradigma contrapõe-se à clássica **Economia da Escassez**, determinada pela finitude dos recursos naturais.

# Economia da Abundância: *Breakthroughs*

- **Biotecnologia** (Craig Venter) – Sequenciamento Genoma Humano (2000); criação vida sintética (2010); combustíveis baixo custo oriunda de nova alga.
- **Internet das Coisas** (Vinton Cerf) – reinvenção da indústria e da relação dos bens de consumo com os seres humanos.
- **Digitalização da Manufatura** – impressoras 3D (Carl Bass e Behrokh Khoshnevis) aplicações na medicina inimagináveis.
- **Computação em nuvem** – aplicativos/dados em servidores remotos.
- **Singularidade** (Ray Kurzweil) – Superação da inteligência biológica pela inteligência artificial.
- **Nanotecnologia** (Eric Drexler) - imenso potencial de aumentar o desempenho humano e o desenvolvimento sustentável dos materiais, água, energia e alimentos e livrar humanidade de doenças.
- **MOOCs** – Potencial de aprendizagem massiva, escalável, contínua e ubíqua

# MOOCs



**coursera**



**UDACITY**  
Learn. Think. Do.



**edX**



**canvas**  
NETWORK



**NovoED**



**iversity**



**OPEN**  
2 STUDY



**Future**  
Learn

# Pós Modernidade e Universidade (I)

- **Possível identificar Pós modernidade, nas artes, no visual e no comportamento das Pessoas**
- **Universidade avança com moderação esta mudança. Exemplos que esclarecem melhor**
  - **Tradicional.** Oxford, Cambridge, Harvard, Yale. No Brasil USP e UFRJ
  - **Moderna.** Open University (UK), Stanford (USA), Unb e Unicamp (Brasil)
  - **Pós Moderna.** Singularity (USA) e Minerva (Global), UFABC e UFSB (Brasil).

# Pós Modernidade e Universidade (II)

## **Mudanças historicamente significativas na natureza da universidade:**

- Inclusão social
- Sustentabilidade, e
- Diversidade Cultural e Inovação
- Inter, multi e pluridisciplinalidade

## **Mediação Tecnológica**

- Regionalizar e customizar Educação Superior pela demanda ao formar redes universitárias de pesquisa
- Universidades de qualidade reconhecida tornam-se classe mundial
- Prevalece a pesquisa colaborativa após sucesso do protagonismo empresarial na criação da universidade corporativa



“Os países sem universidades de classe mundial se verão cada vez mais sujeitos a agendas determinadas fora de suas fronteiras.

A fraquesa em **educação, ciência e tecnologia** significa neocolonização e dependência.”

**Simon Marginson**  
**U. de Melbourne**

**Muito  
OBRIGADO!**

**Marcos Formiga**

**UnB/CEAM/N-Futuros**

[mformiga@cnpq.br](mailto:mformiga@cnpq.br)



**UNIEURO**  
CENTRO UNIVERSITÁRIO