JOSÉ ROBERTO
R. AFONSO
Especialista em finanças públicas

Análise da PEC nº 15/2015 que torna permanente o Fundeb

José Roberto Afonso

Audiência Pública
Comissão Especial da Câmara dos Deputados
Anexo II
Brasília, 13/6/2017

www.joserobertoafonso.com.br zeroberto@joserobertoafonso.com.br /ZeRobertoAfonso

JOSÉ ROBERTO
R. AFONSO

Síntese

- ✓ **Recessão** pressiona gastos públicos justamente quando retrocede capacidade de financiamento baseada em receitas de impostos, as mais expostas aos efeitos próciclicos.
- ✓ **Financiamento** da educação demasiado vulnerável ainda a tributos sobre bens.
- ✓ **Pacto federativo** da educação exige lidar com condições e distribuições regionais bastante diferenciadas e ideal seria buscar mais equalização.
- ✓ **Futuro não repetirá o passado** e bom senso recomenda não tornar permanente o que funcionou em outro cenário sob pena de vir a se tornar obsoletas e ineficientes em pouco tempo.
- ✓ Já em curso uma **transformação radical** na economia e na sociedade exige a contrução de novos sistemas fiscal e tributário consistentes e flexíveis com novas bases...
- ✓ **Diagnóstico** desatualizado e incompleto impedem traçar **um plano estratégico** do objetivo e adotar ações paa seu alcance: única certeza que nada ficará como está.
- ✓ Educação será crucial para enfrentar **desemprego estrutural** e deve explorar novas tecnologias, irradiar conhecimento, fomentar pesquisas.

JOSÉ ROBERTO
R. AFONSO

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

FUNDEB: Efeito Redistributivo e Fontes

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Estruturação

QUADRO 3
Principais características do Fundef e do Fundeb

	Fundef	Fundeb
Direcionamento dos recursos	Educação fundamental[1]	Educação infantil + educação fundamental + ensino médio + educação de jovens e adultos (EJA)
Fontes de recurso	Em 15% do FPM + 15% do FPE + 15% do ICMS + 15% do IPI proporcional às exportações (IPIexp) + 15% das transferências da Lei Kandir + complementação da União.	Em 20% do FPM + 20% do FPE + 20% do ICMS + 20% do IPI proporcional às exportações (IPIexp) + 20% das transferências da Lei Kandir + 20% do IPVA + 20% do ITMCD + 20% da quota-parte do ITR dos municípios + complementação da União.
Complementação da União	Apenas quando necessário para assegurar que todos os estados alcançassem o valor mínimo por aluno nacional.	Em 10% do valor das contribuições de estados e municípios.
Remuneração de profissionais do magistério da educação básica	Pelo menos 60% do valor total do fundo aos profissionais do magistério em efetivo exercício.	Pelo menos 60% do valor total do fundo aos profissionais do magistério em efetivo exercício. Estabelece o "piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério público da educação básica".
Sistema de informações próprio do MEC	Não	Sim. O Siope.

(IPEA, 2017) TD 2289 - A Dinâmica dos Gastos com Saúde e Educação Públicas no Brasil (2006-2015): impacto dos mínimos constitucionais e relação com a arrecadação tributária.

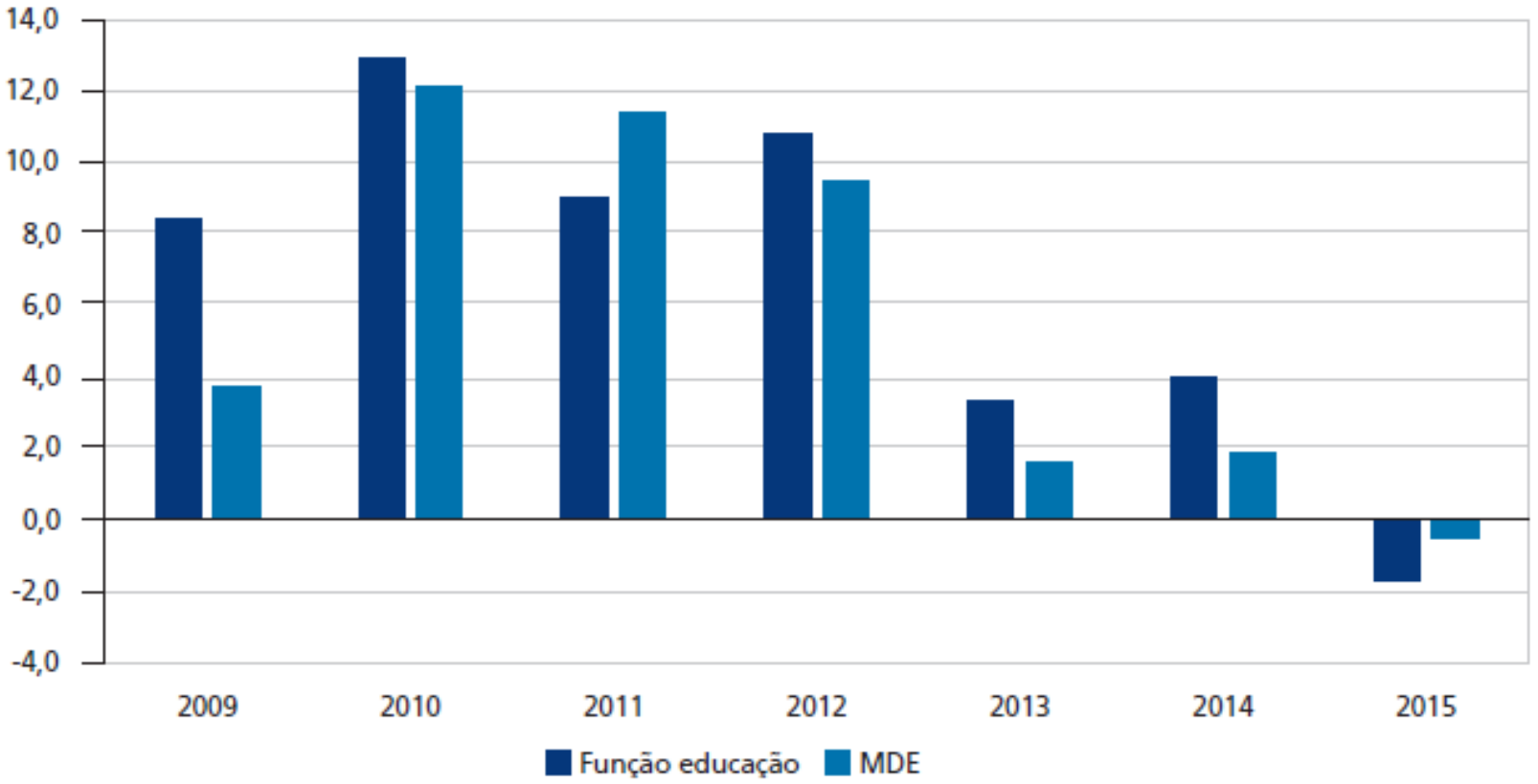
Complementação da União apenas para Estados que não atendem ao valor mínimo per capita .

JOSÉ ROBERTO
R. AFONSO

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Evolução Gasto Público Educação

GRÁFICO 2
Taxas de crescimento anuais estimadas dos gastos com a função educação e em MDE
(Em %)



Fonte: IPEA, 2017.

(IPEA, 2017) TD 2289 - A Dinâmica dos Gastos com Saúde e Educação Públicas no Brasil (2006-2015): impacto dos mínimos constitucionais e relação com a arrecadação tributária.

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Evolução das transferências do FUNDEB: % PIB

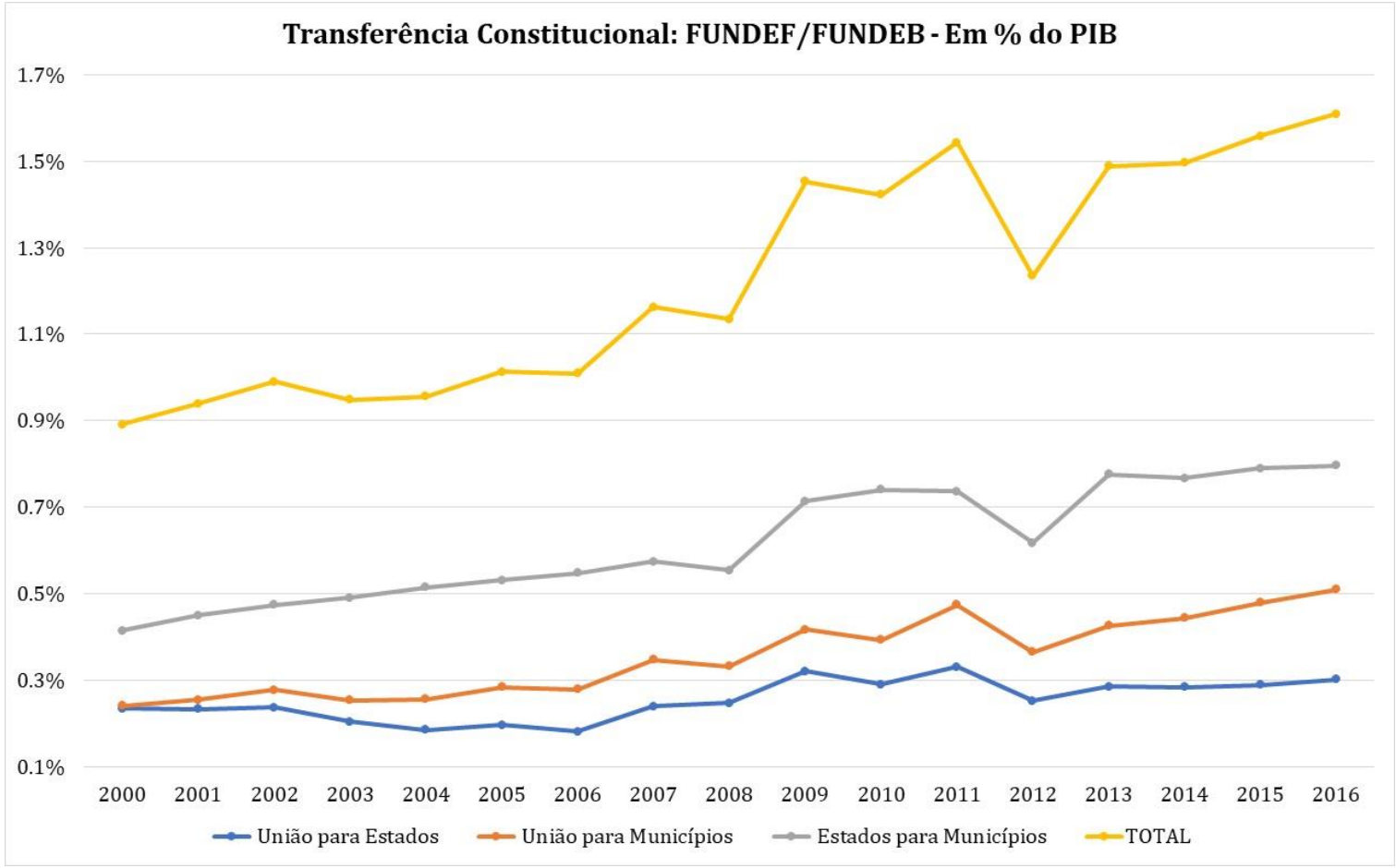
Transferência Constitucional: FUNDEF/FUNDEB - Em % do PIB

	União para Estados	União para Municípios	Estados para Municípios	TOTAL
2000	0.23%	0.24%	0.41%	0.89%
2001	0.23%	0.26%	0.45%	0.94%
2002	0.24%	0.28%	0.47%	0.99%
2003	0.20%	0.25%	0.49%	0.95%
2004	0.18%	0.26%	0.52%	0.96%
2005	0.20%	0.28%	0.53%	1.01%
2006	0.18%	0.28%	0.55%	1.01%
2007	0.24%	0.35%	0.58%	1.16%
2008	0.25%	0.33%	0.55%	1.14%
2009	0.32%	0.42%	0.71%	1.45%
2010	0.29%	0.39%	0.74%	1.42%
2011	0.33%	0.47%	0.74%	1.54%
2012	0.25%	0.36%	0.62%	1.24%
2013	0.29%	0.43%	0.78%	1.49%
2014	0.28%	0.44%	0.77%	1.50%
2015	0.29%	0.48%	0.79%	1.56%
2016	0.30%	0.51%	0.80%	1.61%

Fonte: STN. Elaboração Própria.

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Evolução das transferências do FUNDEB: % PIB



Fonte: STN. Elaboração Própria.

JOSÉ ROBERTO
R. AFONSO

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Evolução das transferências do FUNDEB: % CTB

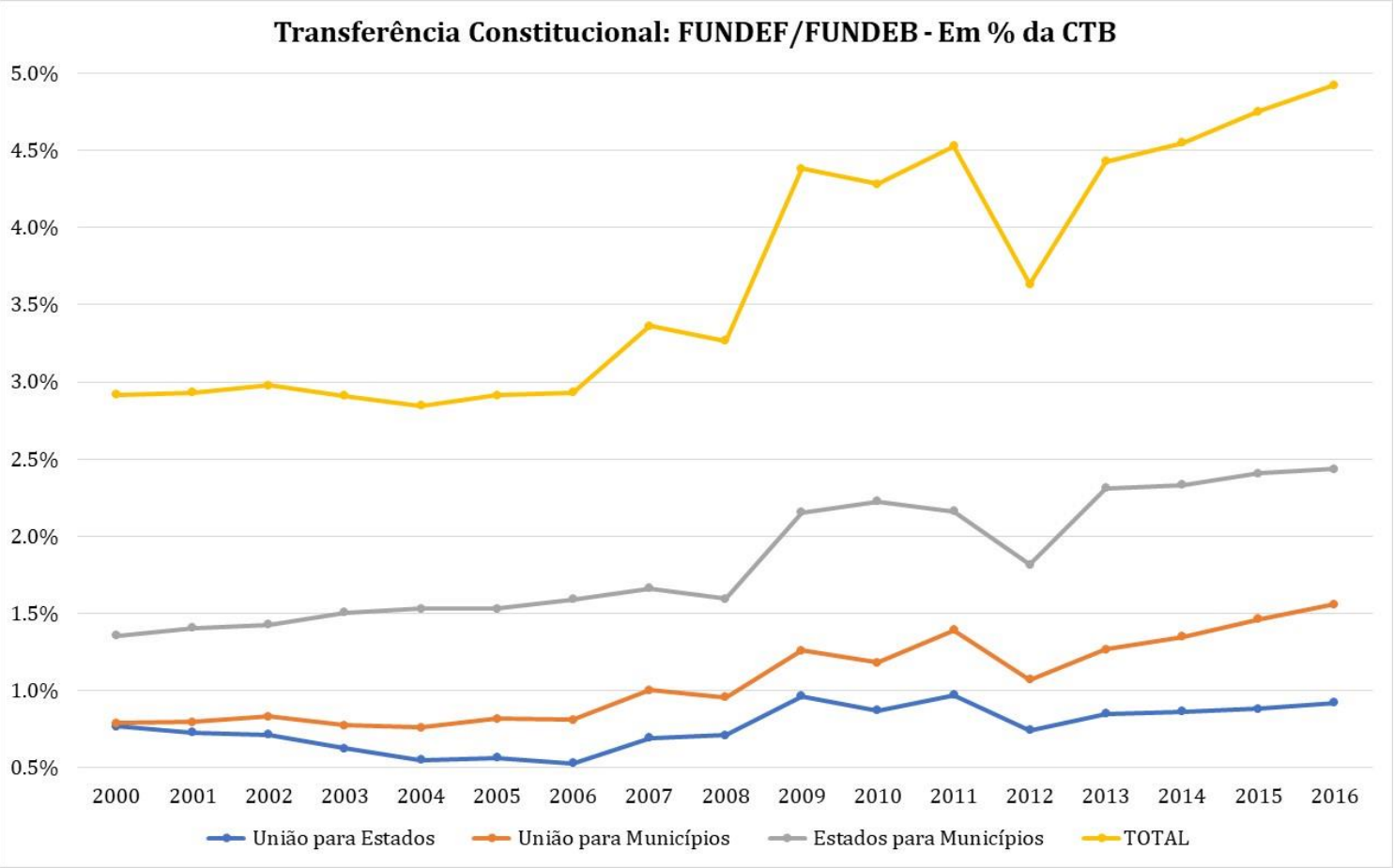
Transferência Constitucional: FUNDEF/FUNDEB - Em % da CTB

	União para Estados	União para Municípios	Estados para Municípios	TOTAL
2000	0.77%	0.79%	1.36%	2.92%
2001	0.73%	0.80%	1.41%	2.93%
2002	0.71%	0.83%	1.43%	2.98%
2003	0.63%	0.78%	1.51%	2.91%
2004	0.55%	0.76%	1.53%	2.84%
2005	0.57%	0.82%	1.53%	2.91%
2006	0.53%	0.81%	1.59%	2.93%
2007	0.69%	1.00%	1.66%	3.36%
2008	0.71%	0.96%	1.60%	3.27%
2009	0.97%	1.26%	2.15%	4.38%
2010	0.87%	1.18%	2.23%	4.28%
2011	0.97%	1.39%	2.16%	4.53%
2012	0.74%	1.07%	1.82%	3.63%
2013	0.85%	1.27%	2.31%	4.43%
2014	0.87%	1.35%	2.33%	4.55%
2015	0.88%	1.46%	2.41%	4.75%
2016	0.92%	1.56%	2.44%	4.92%

Fonte: STN. Elaboração Própria.

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Evolução das transferências do FUNDEB: % da CTB



Fonte: STN. Elaboração Própria.

JOSÉ ROBERTO
R. AFONSO

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Fontes dos recursos do FUNDEB

FUNDEB 2017

Distribuição acumulada no ano até o mês de Maio

UF	Origem FPE	Origem FPM	Origem IPI	Origem COUN	Origem LC8796	Origem ITR	Origem ICMS	Origem IPVA	Origem ITCMD	TOTAL	Parcela destinada ao Estado	Parcela destinada aos Municípios	Parcela com origem nas transferências da União	Parcela com origem nos tributos Estaduais
Totais	7.499.308	7.848.293	353.838	6.290.880	162.500	25.298	35.041.839	5.940.165	541.505	**63.703.627**	42%	58%	35%	65%
Partic.	11,8%	12,3%	0,6%	9,9%	0,3%	0,0%	55,0%	9,3%	0,9%	**100,0%**				

Valores em R$ Mil

FUNDEB 2016

Distribuição acumulada no ano até o mês de Dezembro

UF	Origem FPE	Origem FPM	Origem IPI	Origem COUN	Origem LC8796	Origem ITR	Origem ICMS	Origem IPVA	Origem ITCMD	TOTAL	Parcela destinada ao Estado	Parcela destinada aos Municípios	Parcela com origem nas transferências da União	Parcela com origem nos tributos Estaduais
Totais	17.477.696	18.290.430	851.899	13.674.848	390.000	224.276	81.904.635	8.012.067	1.494.242	**142.320.092**	42%	58%	36%	64%
Partic.	**12,3%**	**12,9%**	**0,6%**	**9,6%**	**0,3%**	**0,2%**	**57,5%**	**5,6%**	**1,0%**	**100,0%**				

Valores em R$ Mil

Fonte: STN.]

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

FUNDEB: redistribui recursos entre governos, por fonte por UF - 2016

UF	Origem FPE	Origem FPM	Origem IPI	Origem COUN	Origem LC8796	Origem ITR	Origem ICMS	Origem IPVA	Origem ITCMD	TOTAL
AC	608.338	97.363	56	-	355	83	199.089	11.884	649	**917.817**
AL	736.142	435.520	477	495.411	3.277	316	714.753	59.752	2.423	**2.448.071**
AM	516.262	280.480	5.733	794.888	3.931	217	1.411.884	59.980	1.611	**3.074.985**
AP	600.311	71.599	1.693	-	1.585	130	140.454	12.406	172	**828.349**
BA	1.621.403	1.702.703	41.234	2.867.390	14.495	7.841	3.774.268	216.251	26.115	**10.271.698**
CE	1.269.043	907.405	6.107	1.637.019	6.352	380	1.991.451	145.826	132.393	**6.095.976**
DF	119.948	31.001	1.405	-	3.158	203	1.522.100	210.000	25.500	**1.913.315**
ES	273.865	321.487	53.659	-	16.627	834	1.764.678	99.311	13.657	**2.544.118**
GO	497.101	670.389	20.886	-	5.205	21.320	2.763.624	264.164	52.059	**4.294.748**
MA	1.257.308	759.010	11.063	3.235.183	6.547	1.004	1.132.793	76.878	2.403	**6.482.189**
MG	780.334	2.400.862	102.295	-	50.326	20.700	8.258.387	951.744	158.159	**12.722.807**
MS	241.799	271.560	16.704	-	4.815	38.937	1.451.118	110.943	33.406	**2.169.283**
MT	397.905	333.564	12.322	-	7.569	30.561	1.782.640	124.044	21.884	**2.710.489**
PA	1.072.011	641.658	45.348	2.994.710	17.018	3.636	1.943.503	100.506	5.512	**6.823.901**
PB	830.610	590.909	894	298.431	1.121	271	929.974	60.698	5.881	**2.718.789**
PE	1.182.472	898.929	4.417	780.685	5.794	560	2.674.348	209.122	23.300	**5.779.628**
PI	754.549	485.014	201	571.131	1.176	1.488	674.846	51.117	2.909	**2.542.434**
PR	493.997	1.235.116	71.246	-	39.322	22.161	5.196.810	646.339	78.986	**7.783.979**
RJ	297.330	537.663	153.841	-	22.874	1.704	6.285.848	613.323	267.458	**8.180.041**
RN	730.825	452.619	1.047	-	1.412	300	955.664	58.425	4.794	**2.205.086**
RO	506.960	161.354	3.112	-	973	742	638.758	34.184	788	**1.346.871**
RR	439.189	90.950	16	-	149	130	141.784	9.338	334	**681.889**
RS	394.823	1.236.788	75.923	-	39.173	21.300	6.026.010	487.321	86.277	**8.367.616**
SC	228.082	713.330	50.679	-	14.006	3.229	3.521.826	298.008	53.889	**4.883.051**
SE	714.921	265.967	263	-	977	315	557.839	42.213	6.016	**1.588.512**
SP	169.812	2.437.340	170.380	-	121.453	43.239	24.960.362	3.015.999	483.648	**31.402.232**
TO	742.354	259.851	898	-	307	2.674	489.824	42.289	4.019	**1.542.217**
Totais	17.477.696	18.290.430	851.899	**13.674.848**	390.000	224.276	81.904.635	8.012.067	1.494.242	**142.320.092**
Partic.	**12,3%**	**12,9%**	0,6%	**9,6%**	0,3%	0,2%	**57,5%**	5,6%	1,0%	100,0%
SEM COMPLEMENTAÇÃO DA UNIÃO										
Totais	17.477.696	18.290.430	851.899	-	390.000	224.276	81.904.635	8.012.067	1.494.242	**128.645.245**
Partic.	**13,6%**	**14,2%**	0,7%	**0,0%**	0,3%	0,2%	**63,7%**	6,2%	1,2%	100,0%
										ORIGINAL
SEM FUNDEB	FPE	FPM	IPI	COUN	LC8796	ITR	ICMS	IPVA	ITCMD	**85.337.872**
Estados	17.477.696	0	638.924	0	292.500	0	61.428.476	4.006.034	1.494.242	**43.307.373**
Municípios	0	18.290.430	212.975	0	97.500	224.276	20.476.159	4.006.034	0	**128.645.245**

Fonte: STN

JOSÉ ROBERTO
R. AFONSO

FUNDEB: redistribui recursos entre governos, por fonte por UF - 2016

UF	TOTAL	Parcela destinada ao Estado	Parcela destinada aos Municípios	Parcela com origem nas transferências da União	Parcela com origem nos tributos Estaduais	Distribuição entre as UF
AC	917.817	62%	38%	77%	23%	0,6%
AL	2.448.071	27%	73%	68%	32%	1,7%
AM	3.074.985	45%	55%	52%	48%	2,2%
AP	828.349	64%	36%	82%	18%	0,6%
BA	10.271.698	29%	71%	61%	39%	7,2%
CE	6.095.976	24%	76%	63%	37%	4,3%
DF	1.913.315	100%	0%	8%	92%	1,3%
ES	2.544.118	35%	65%	26%	74%	1,8%
GO	4.294.748	44%	56%	28%	72%	3,0%
MA	6.482.189	21%	79%	81%	19%	4,6%
MG	12.722.807	53%	47%	26%	74%	8,9%
MS	2.169.283	42%	58%	26%	74%	1,5%
MT	2.710.489	55%	45%	29%	71%	1,9%
PA	6.823.901	30%	70%	70%	30%	4,8%
PB	2.718.789	36%	64%	63%	37%	1,9%
PE	5.779.628	36%	64%	50%	50%	4,1%
PI	2.542.434	29%	71%	71%	29%	1,8%
PR	7.783.979	52%	48%	24%	76%	5,5%
RJ	8.180.041	31%	69%	12%	88%	5,7%
RN	2.205.086	38%	62%	54%	46%	1,5%
RO	1.346.871	55%	45%	50%	50%	0,9%
RR	681.889	58%	42%	78%	22%	0,5%
RS	8.367.616	50%	50%	21%	79%	5,9%
SC	4.883.051	43%	57%	21%	79%	3,4%
SE	1.588.512	38%	62%	62%	38%	1,1%
SP	31.402.232	50%	50%	9%	91%	22,1%
TO	1.542.217	49%	51%	65%	35%	1,1%
Totais	142.320.092	42,4%	57,6%	35,8%	64,2%	100,0%
Partic.	100,0%	60.401.131	81.918.961	50.909.148	91.410.944	
SEM COUN						
Totais	128.645.245					
Partic.	100,0%	42,4%	57,6%	28,9%	71,1%	

Federativo	SEM FUNDEB		COM FUNDEB		EFEITO REDISTRIBUTIVO	
Total	85.337.872	66,3%	54.597.479	42,4%	(30.740.392)	-36,0%
Estados	43.307.373	33,7%	74.047.765	57,6%	30.740.392	71,0%
Municípios	128.645.245	100,0%	128.645.245	100,0%	-	23,9%

Fonte: STN

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Recessão: migração da escola privada para pública

AGÊNCIA BRASIL (15/02/2016): "Com crise econômica, pais mudam filhos de escolas privadas para públicas"

- ✓ Segundo Federação Nacional das Escolas Particulares (Fenep), escolas particulares **perderam entre 10% e 12%** das matrículas em 2016, por causa, principalmente, da crise financeira;
- ✓ Saída de estudantes de escolas privadas concentrada em famílias das **classes C e D** (parcela da população que teve ganho de poder aquisitivo antes da crise e agora sente mais os efeitos da desaceleração econômica);
- ✓ Em escolas que atendem predominantemente classes A e B, houve **aumento de 3% a 4%** nas matrículas;
- ✓ Exemplo: Distrito Federal em 2016: rede pública recebeu **10 mil solicitações de matrículas a mais** que em 2015;
- ✓ Diretor executivo da Rede Educacional Alub, Alexandre Crispi: também houve intenso movimento de migração de estudantes **entre escolas privadas**, saindo daquelas com mensalidades mais caras para as de preço mais baixo. Matrículas da rede Alub, que tem foco na classe C, cresceram 14% este ano, em comparação com 2015.

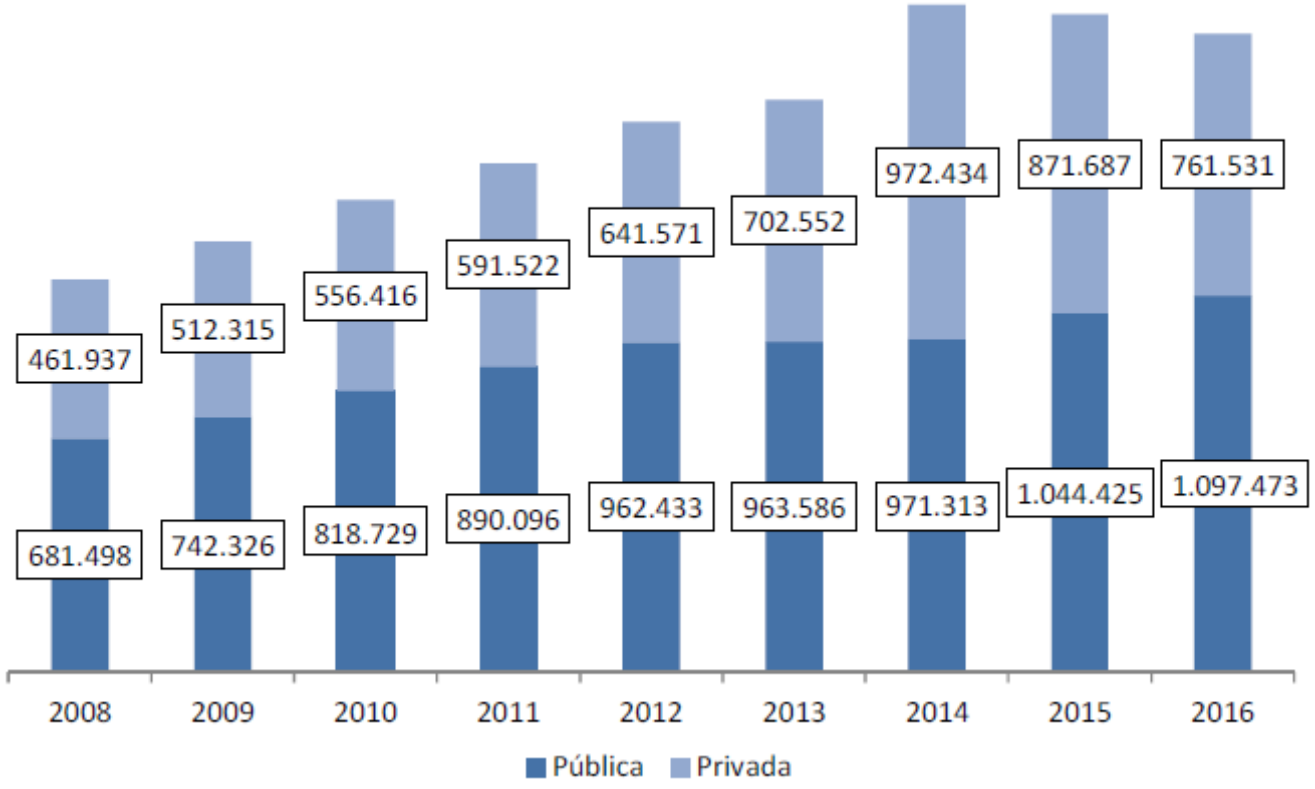
Disponível em: http://bit.ly/1PWz3Ih.

JOSÉ ROBERTO
R. AFONSO

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Matrículas na educação profissional: público x privado

Número de matrículas na educação profissional por rede de ensino – Brasil 2008-2016

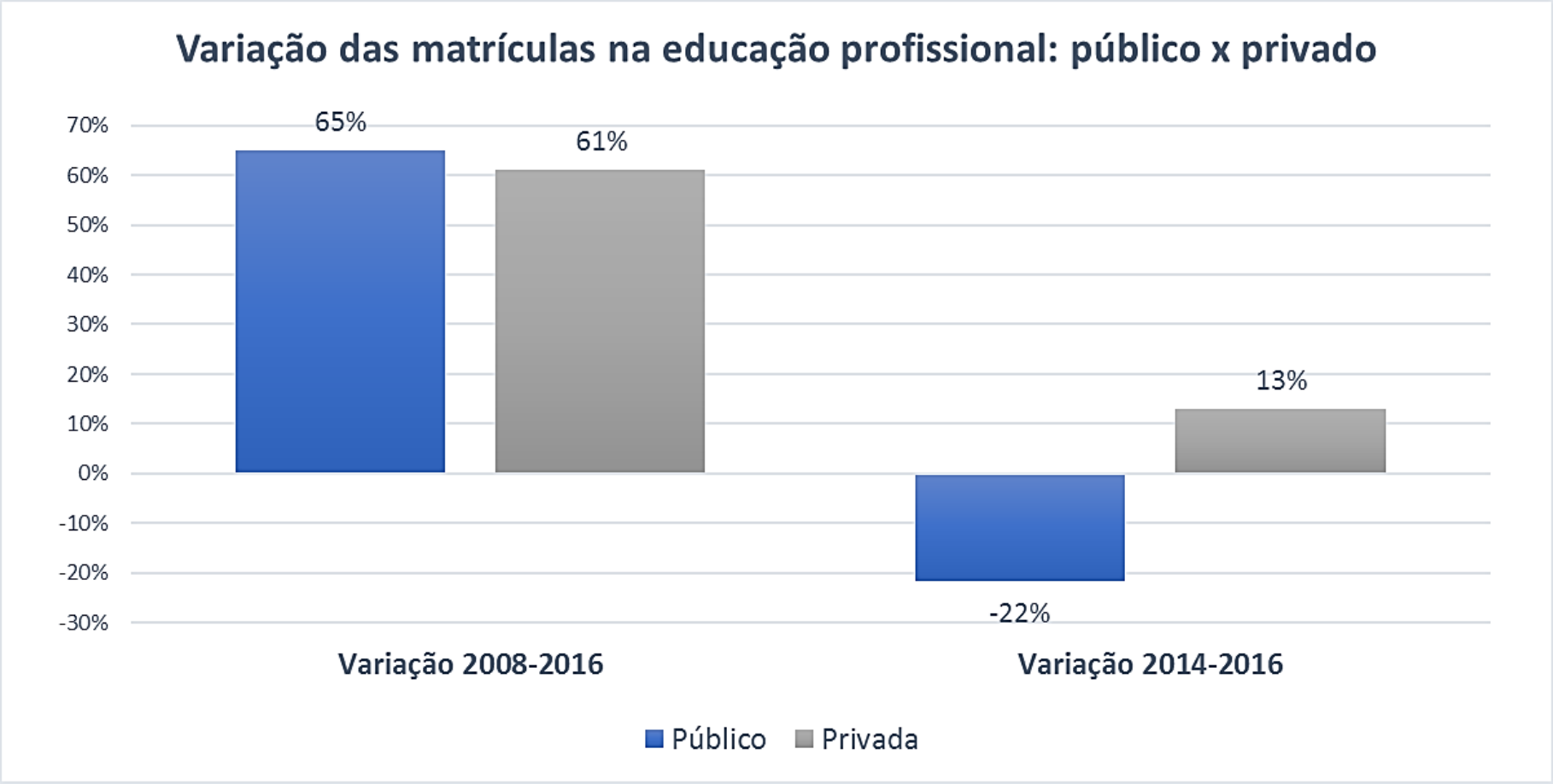


Possível efeito PRONATEC

Fonte: Notas Estatísticas do Censo Escolar 2016.

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Matrículas na educação profissional: público x privado



Fonte: Notas Estatísticas do Censo Escolar 2016. Elaboração própria.

JOSÉ ROBERTO
R. AFONSO

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

FUNDEB no Contexto Tributação

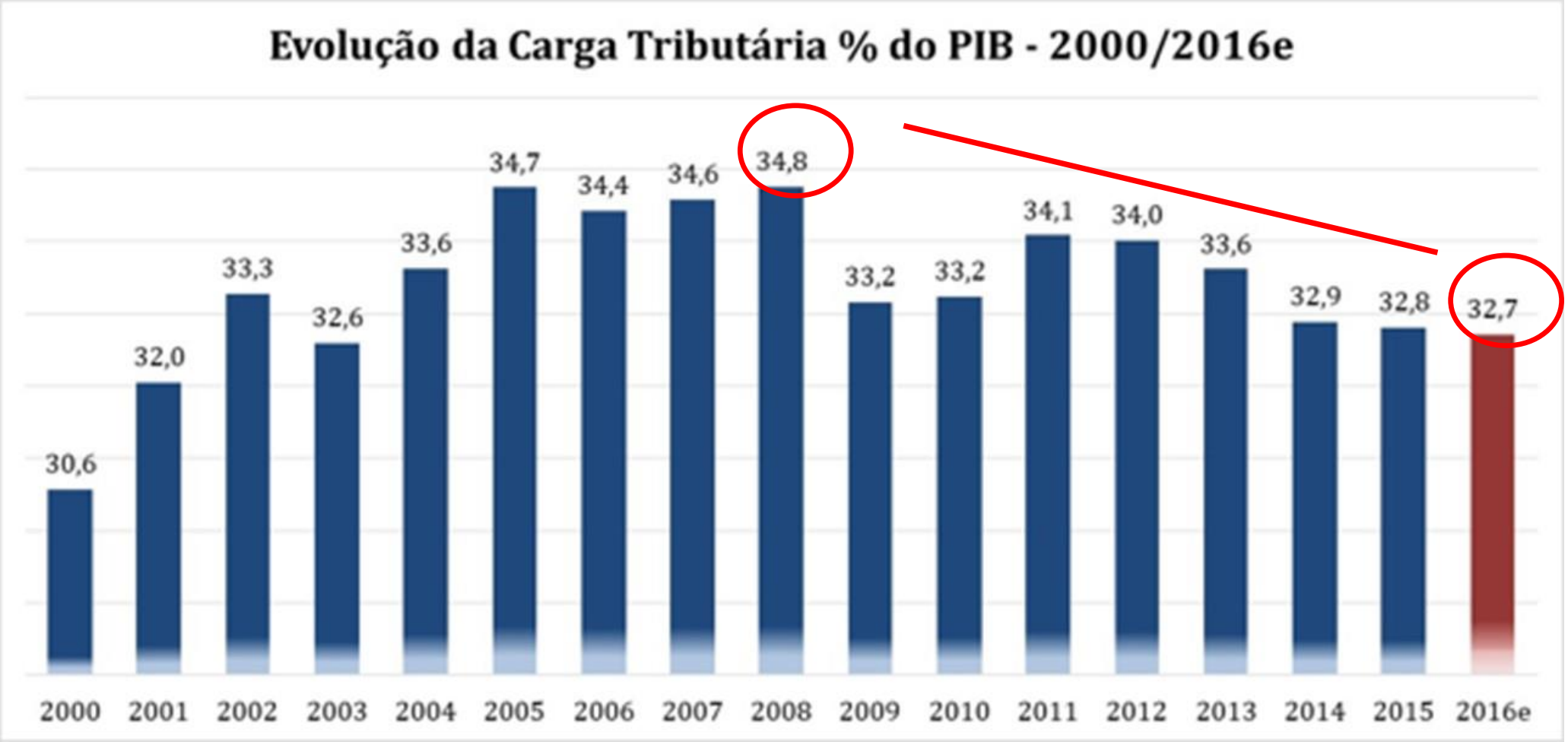
joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Carga tributária no longo prazo: *tendência expansionista*

Fonte: Araujo (2001), com atualização dos dados para os anos de 2000 a 2016. Elaboração Própria.
Nota: Dados para 2016 considerando projeção preliminar.

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

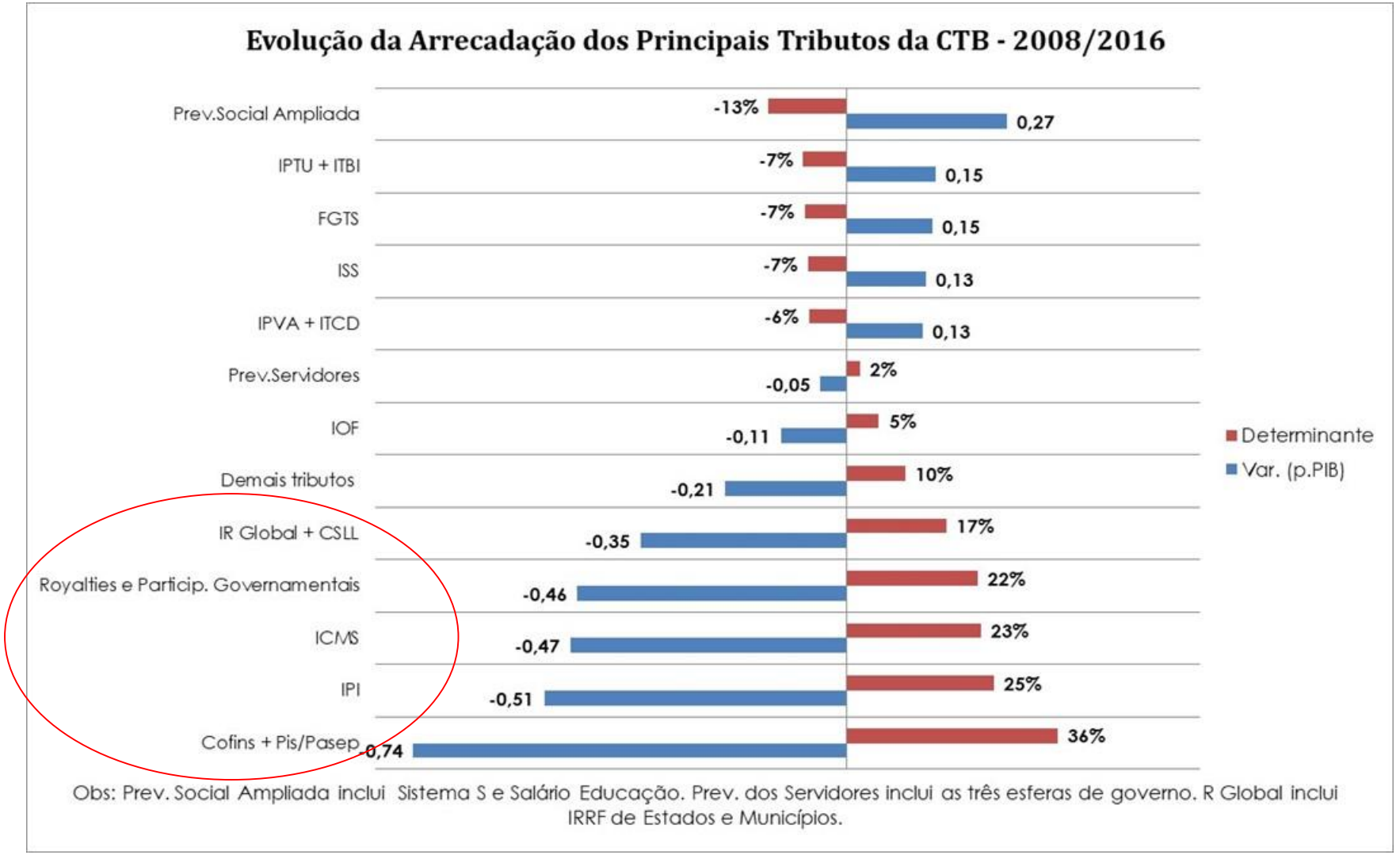
Carga tributária no médio prazo: *viés de baixa*



Fonte: Afonso e Castro. Elaboração Própria.
Nota: Dados para 2016 considerando projeção preliminar.

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Carga Tributária Nacional: *queda pós-crise global*

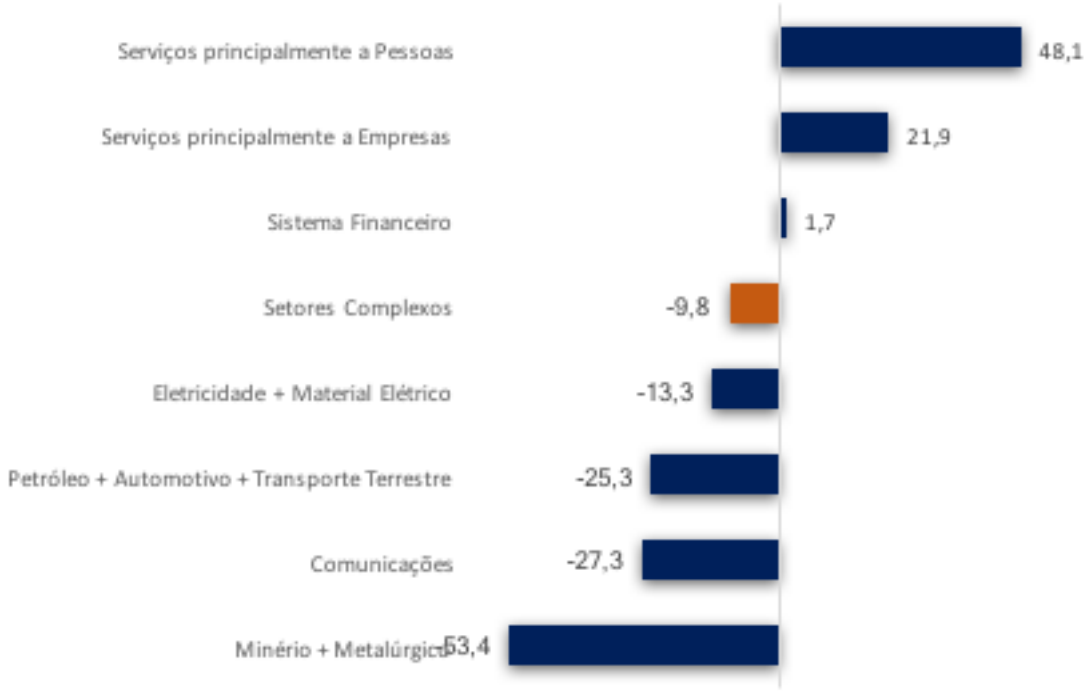


Fonte: Afonso e Castro. Elaboração Própria.

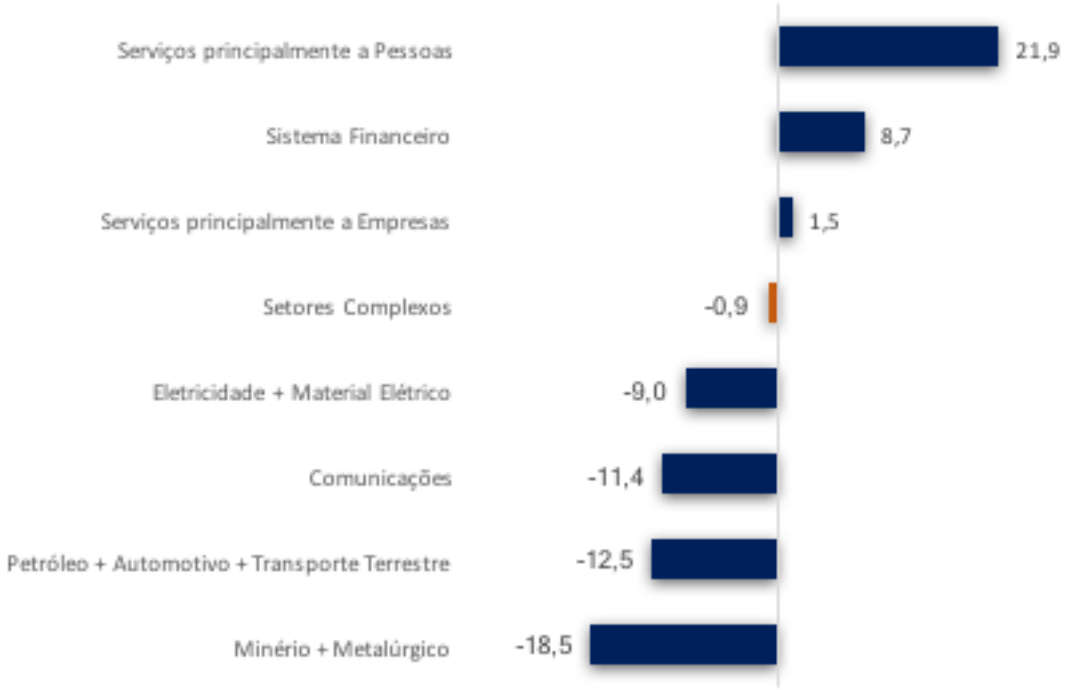
joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Evolução muito diferenciada setorialmente

Evolução Setorial da Arrecadação Tributária Federal
2016 x 2011 - variação real acumulada



Evolução Setorial da Contribuição Previdenciária
2016 x 2011: variação real acumulada

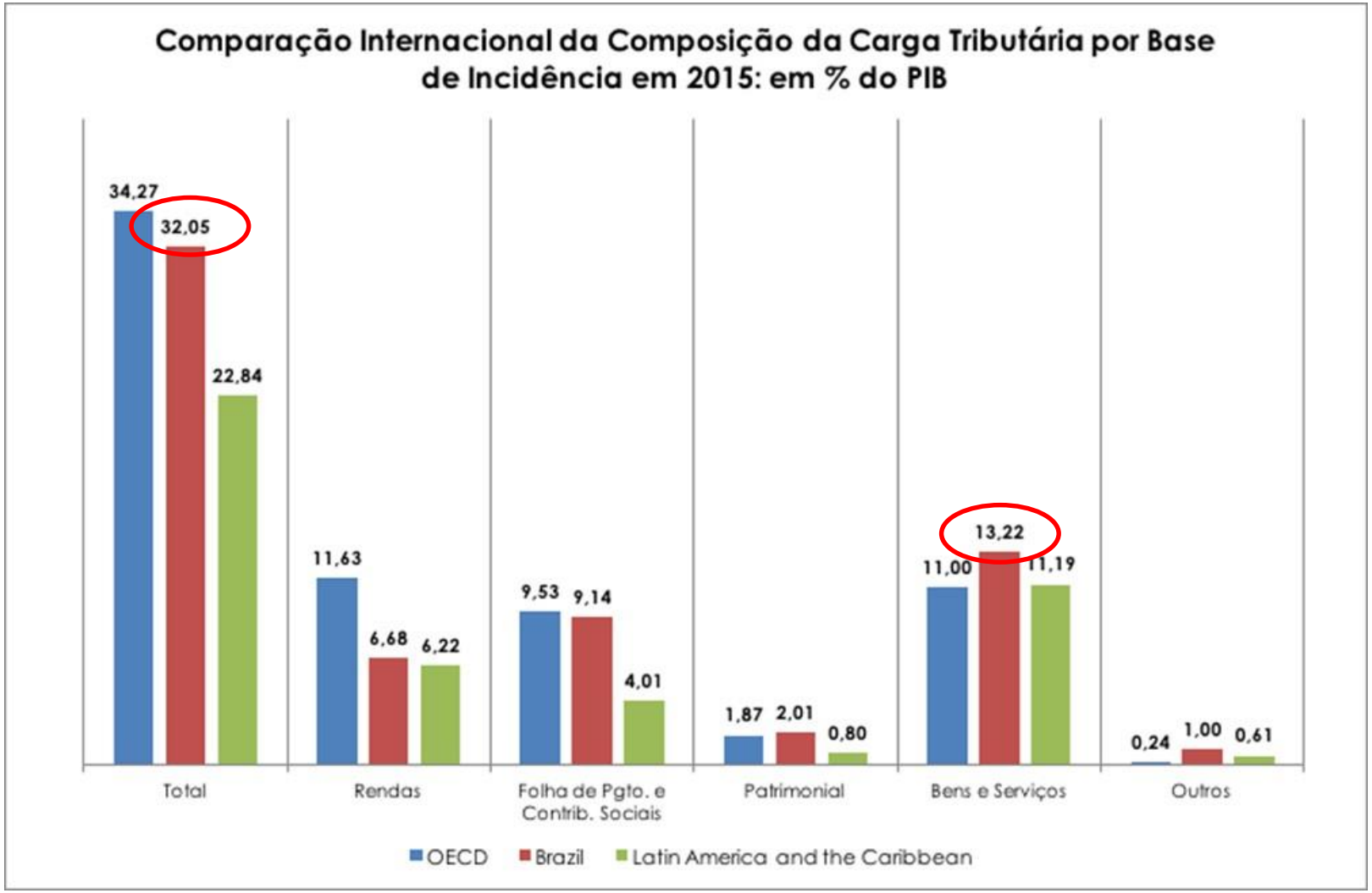


Fonte: RFB. Elaboração IBRE/FGV

JOSÉ ROBERTO
R. AFONSO

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Carga tributária: *composição comparada com exterior*



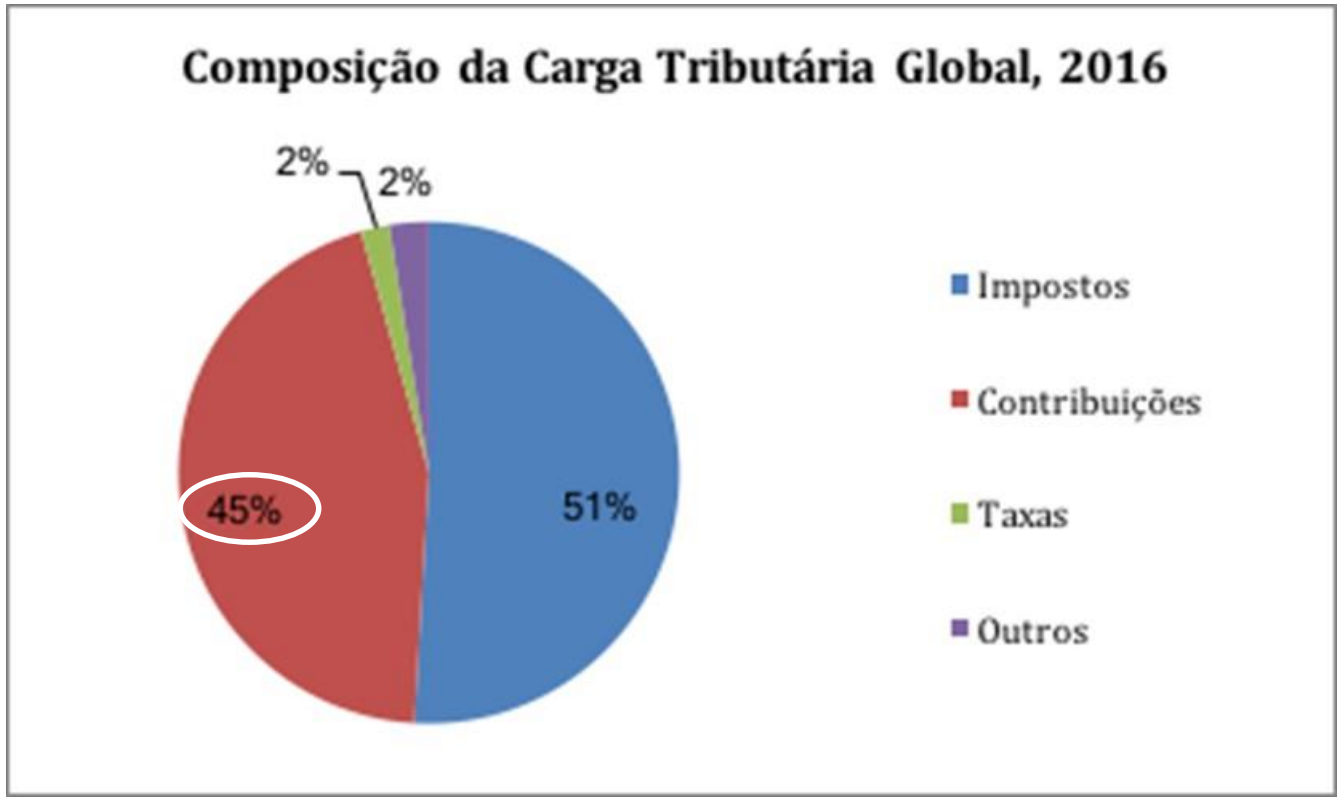
Fonte: OECD. Elaboração Própria.

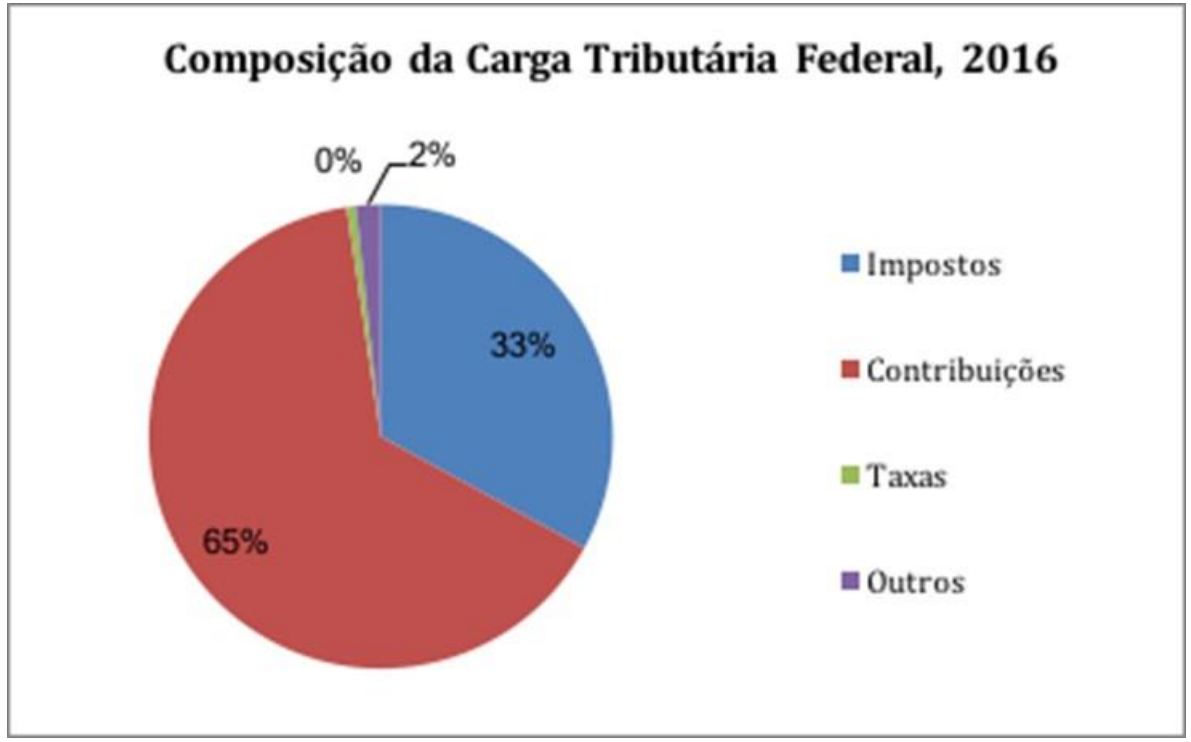
Para fins de comparação, Brasil informado segundo apurado pela OCDE (difere dos resultados apresentados a seguir).

JOSÉ ROBERTO
R. AFONSO

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Sistema dual: *impostos x contribuições*





Fonte: Afonso e Castro. Elaboração Própria.
Base de Dados: Balanço Oficial da União, STN; Balanço dos Estados, STN; Finbra, STN; SRF.
Nota: Dados para 2016 considerando projeção preliminar.

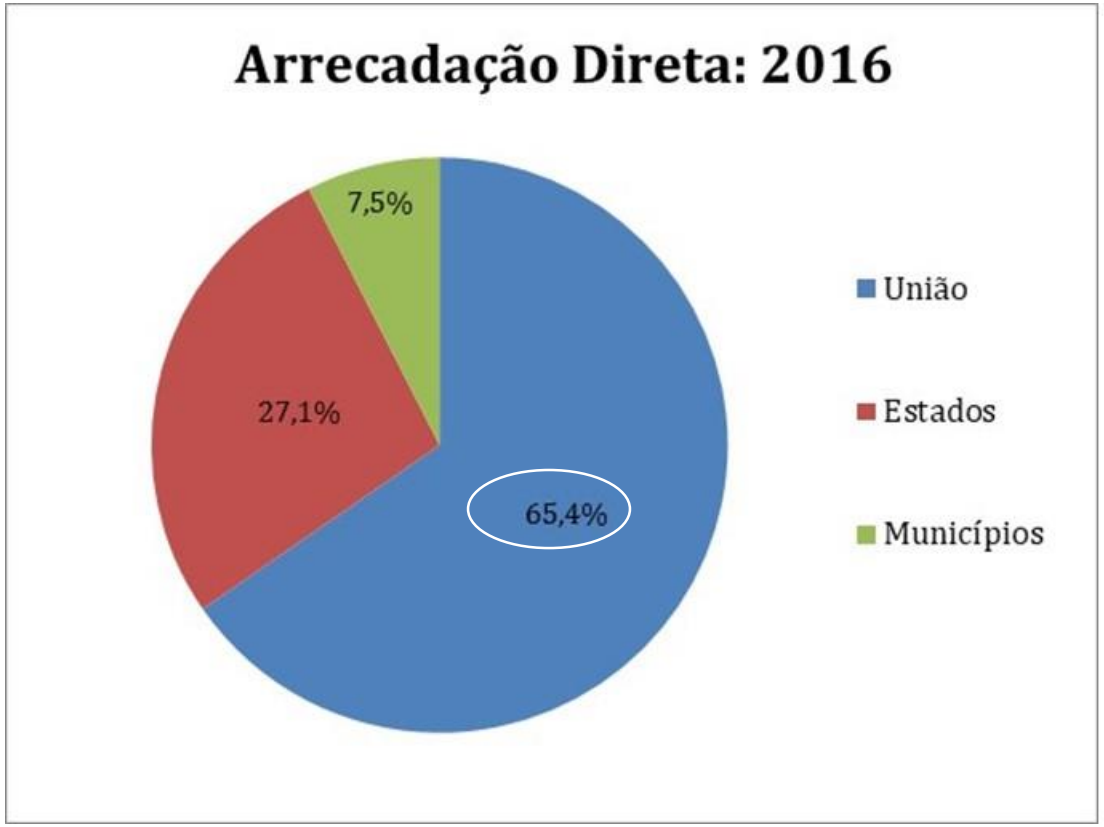
JOSÉ ROBERTO
R. AFONSO

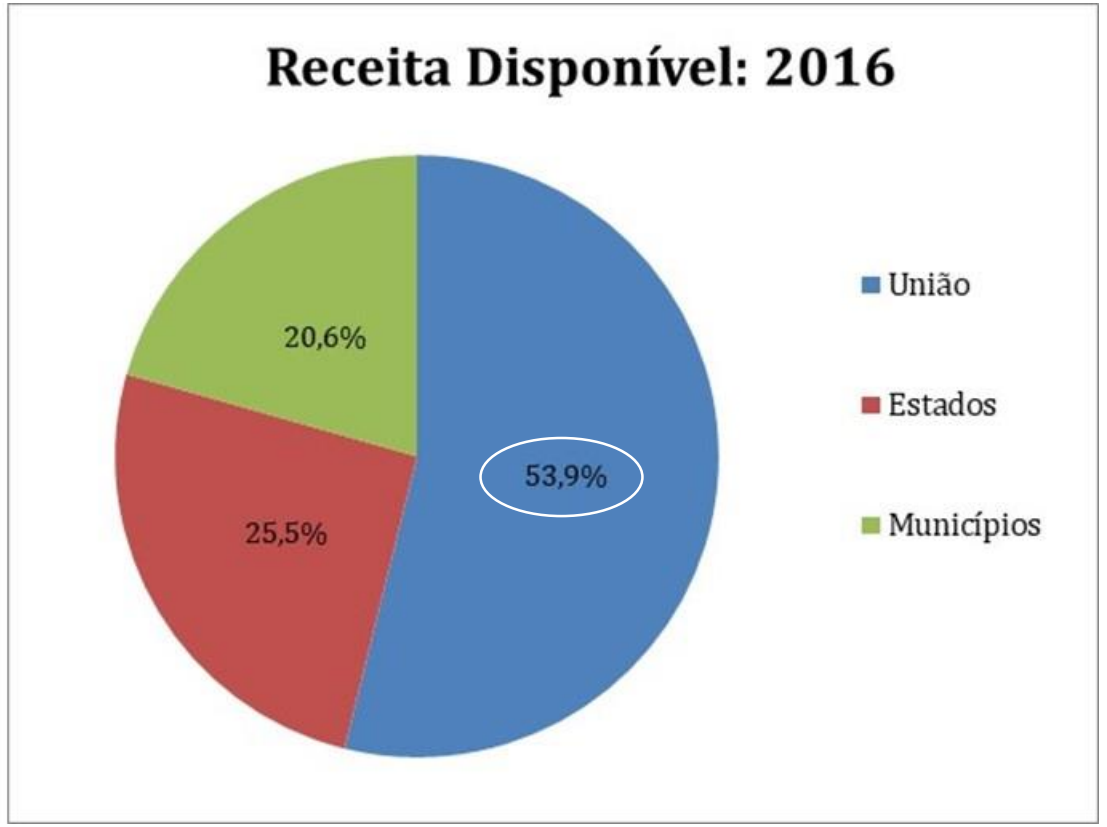
joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

FUNDEB no Contexto Federativo

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Divisão Federativa da receita tributária

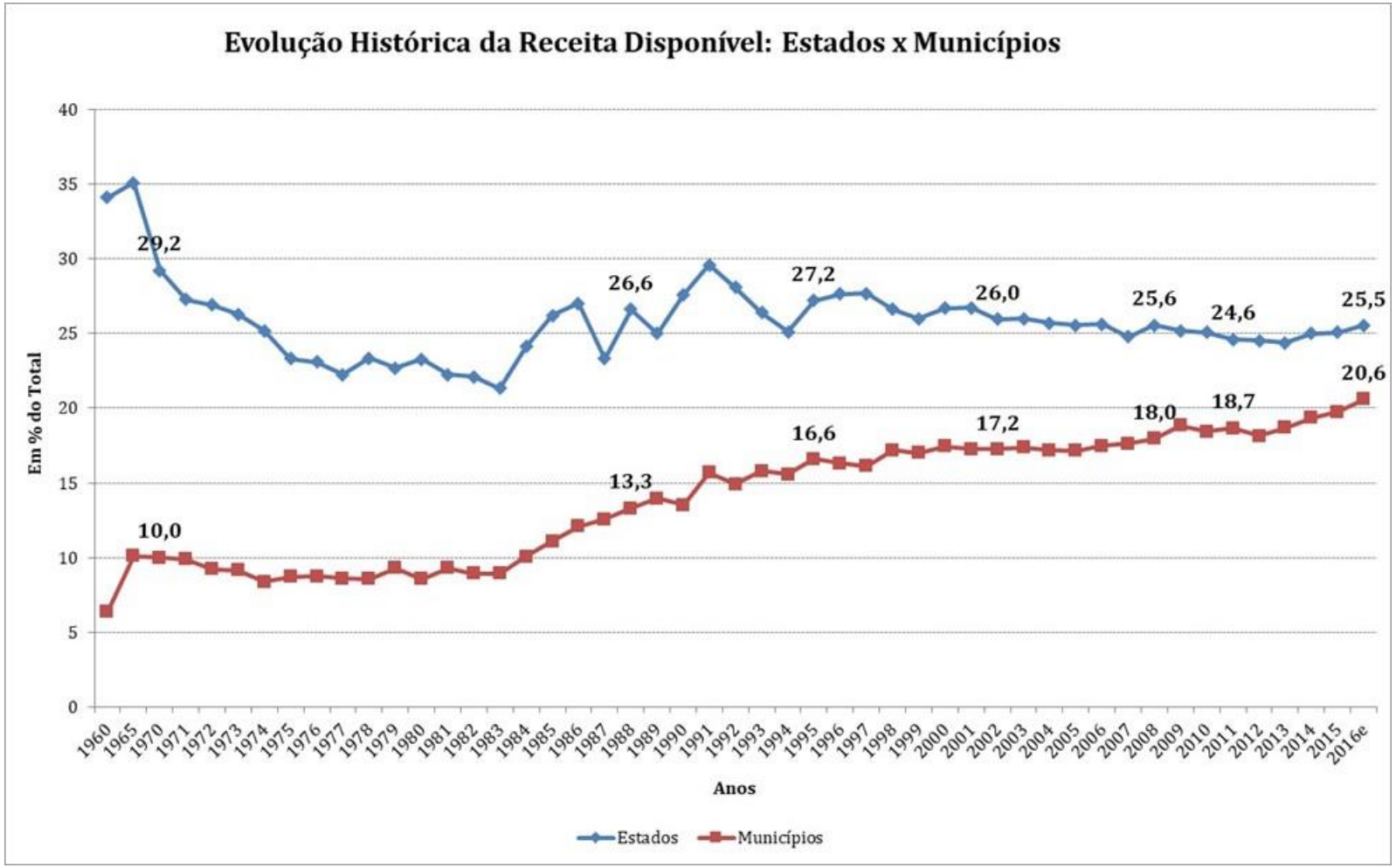




Fonte: Afonso e Castro. Elaboração Própria.
Base de Dados: Balanço Oficial da União, STN; Balanço dos Estados, STN; Finbra, STN; SRF.
Nota: Dados para 2016 considerando projeção preliminar.

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Desequilíbrio federativo: *tendências opostas*

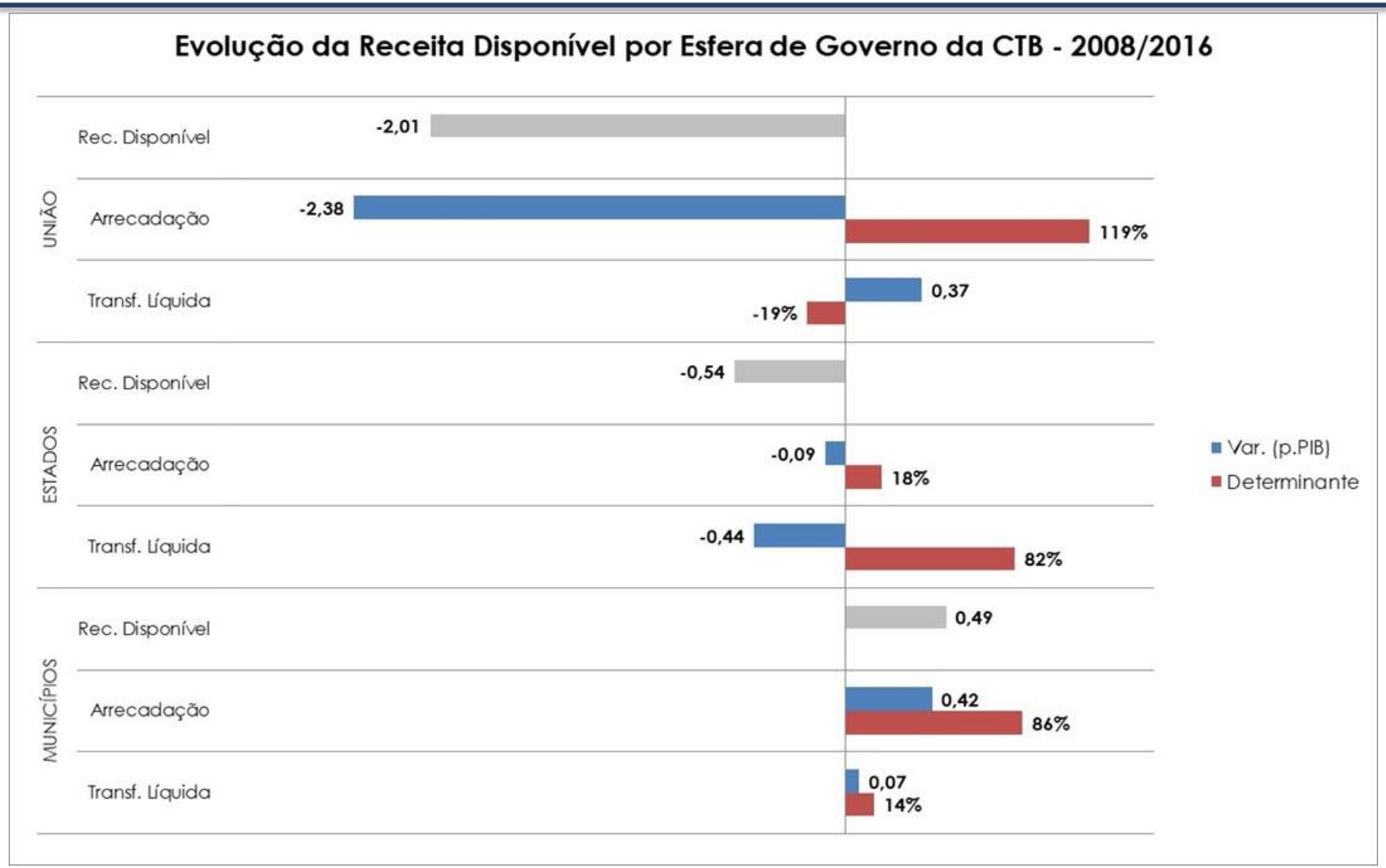


Fonte: Araujo (2001), com atualização dos dados para os anos de 2000 a 2016. Elaboração Própria.
Nota: Dados para 2016 considerando projeção preliminar.

JOSÉ ROBERTO
R. AFONSO

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Divisão Federativa da receita: *variação pós-crise global*



Fonte: Afonso e Castro.
Elaboração Própria.

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Perspectivas

JOSÉ ROBERTO
R. AFONSO

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Evolução dos Sistemas Tributários

Sistema 1.0 – consistente, moderno e ousado em 1965

- ✓ Baseado em impostos
- ✓ Sobrecarrega mercadorias
- ✓ fundos de participação redistributivos

Brasil Sistema 0.1

Mundo Sistema 3.0

- ✓ Brasil com sistema mais complexo, contribuições sobre bases de impostos
- ✓ Mundo basea tributação indireta em IVA

Sistema 4.0

- ✓ Quarta revolução industrial ou segunda era das máquinas
- ✓ Nova manutafura - sob encomenda, robôs.. – desemprego maciço
- ✓ Nova economia compartilhada e baseada na cessão de direitos
- ✓ Sociedade conectada – internet das coisas, inteligência artificial, big data…

JOSÉ ROBERTO
R. AFONSO

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Agenda de debates tributários

MUNDO

- ✓ Mais IVA e menos taxação da folha
- ✓ *Robo tax*
- ✓ Proposta IRPJ+IVA *(DBCFT)*
- ✓ Renda global

x

- ✓ Desemprego maciço
- ✓ Menor carga horária de trabalho
- ✓ Nova educação
- ✓ Programas sociais "inteligentes"

BRASIL

- ✓ Nenhum projeto abrangente
- ✓ Tentativas no ICMS, promessa no PIS

x

- ✓ Melhorar diagnóstico
- ✓ Consolidar legislação: Código
- ✓ *Lipoaspirar* texto constitucional

Forma de consumir e demandar

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

- Nosso consumo já tem migrado para os serviços eletrônicos, nós compramos menos produtos físicos e estamos cada vez mais habituados a comprar serviços virtualmente.

Os exemplos são inúmeros:

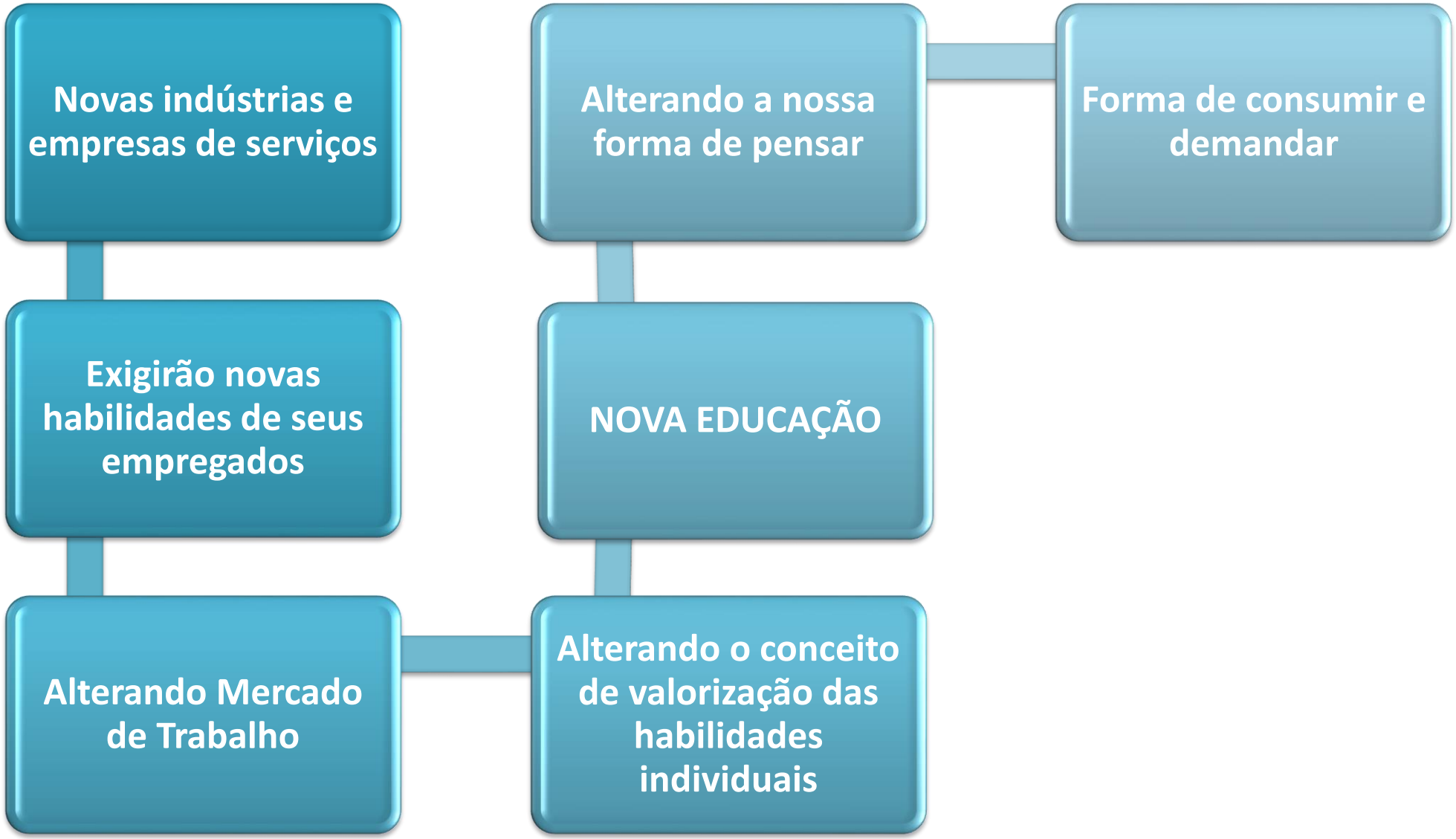
Deixamos de comprar	E substituímos por
DVD's	Netflix
Cd's	Spotify/Apple Music
Fotos impressas	Instagram
Carro	Uber

A facilitação do acesso aos serviços está modificando os nossos padrões de consumo.

JOSÉ ROBERTO
R. AFONSO

Cadeia de revoluções

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br



JOSÉ ROBERTO
R. AFONSO

Cadeia de revoluções

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Novas empresas

- Mais produtivas
- Produzirão o que é demandado
- A produção será mais flexível
- Serão menores e mais ágeis
- Será mais limpa
- Os nossos fluxos comerciais deixarão de percorrer longas distancias e passarão a ser mais regionais.

Novas habilidades

- Incentivar o uso de aparelhos eletrônicos.
- Valorizaremos a capacidade de transformação do conteúdo, utilizando a tecnologia.
- A forma de pensar das pessoas só será útil se pressupor a ajuda de mecanismos eletrônicos.
- As provas tenderão a valorizar mais a construção das perguntas, ao invés da reprodução das respostas

Mercado de Trabalho

- A expectativa é que, até 2020, 7,1 milhões de empregos desapareçam no mundo, por outro lado, cerca de 2,1 milhões de vagas serão criadas.
- A tendência é cada um inventar seu próprio emprego, esse trabalhos autônomos serão metade de toda a força de trabalho.

Consumir e demandar

- Design voltado para o consumidor
- Impressão 3D – produção não exige mais larga escala e nem longos transportes
- **+Serviços**
  -Compras Físicas

JOSÉ ROBERTO
R. AFONSO

Educação

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

O modelo tradicional de educação (em que jovens passam um tempo se educando para a utilizar no restante da vida) se tornará rapidamente obsoleta. Em um mundo em rápida mudança, há uma necessidade de educação contínua, ao longo da vida.

O conteúdo da educação também deve mudar para alinhar-se com um mundo em rápida mudança. É preciso ensinar e aprender com os alunos.

Dadas muitas tensões e alterações que afetam a educação, este é um momento oportuno para a experimentação, para tentar encontrar quais estratégias e abordagens funcionam melhor na era das tecnologias e trabalhos em desenvolvimento.

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Epígrafe *ou* Epitáfio?

” ... Os governos, em sua forma atual, serão forçados a mudar à medida que seu papel central de conduzir a política ficar cada vez menor...

Em última análise, a capacidade de adaptação dos governos irá determinar sua sobrevivência. Eles resistirão se abraçarem um mundo de mudanças exponencialmente disruptivas e se submeterem suas estruturas aos níveis de transparência e eficiência...

De modo semelhante às revolução industriais anteriores, os regulamentos irão desempenhar um papel decisivo na adaptação e na difusão de novas tecnologias... ”

KLAUS SCHWAB, ”A quarta revolução industrial”

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Anexos

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Algumas Referências

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

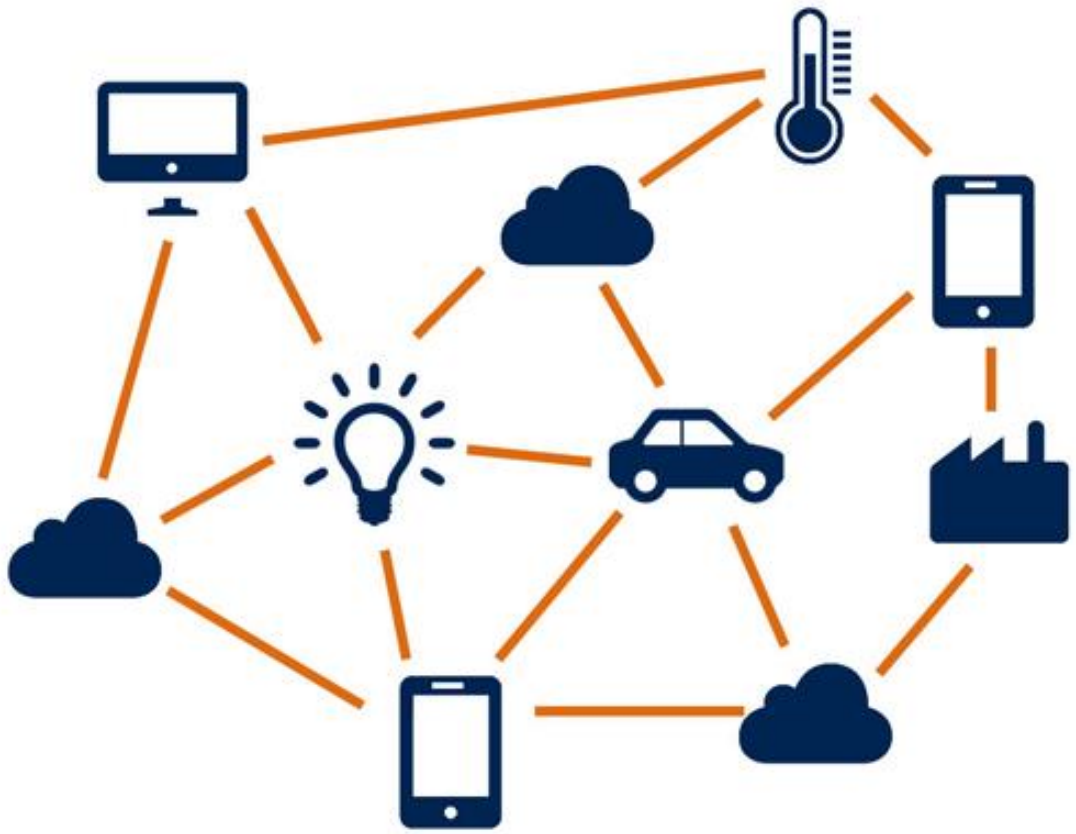
Cenário revolucionário

A revolução onde todos os objetos do seu dia a dia são feitos **sob medida** e **conversam entre si** para resolver seus problemas.

A quarta revolução é baseada na **interação entre máquinas**, não apenas entre o celular e o computador.

Esta revolução está começando na indústria, mas a tendência é que todas as máquinas que utilizamos no nosso dia-a-dia "conversem" garantindo à nós o conforto de não fazer tarefas repetitivas e entediantes.

É claro que isso é para aqueles que fazem parte da revolução, isso porque ela também aumentará de forma brutal a distância entre os que têm acesso e os que nunca terão.



Cenário próximo

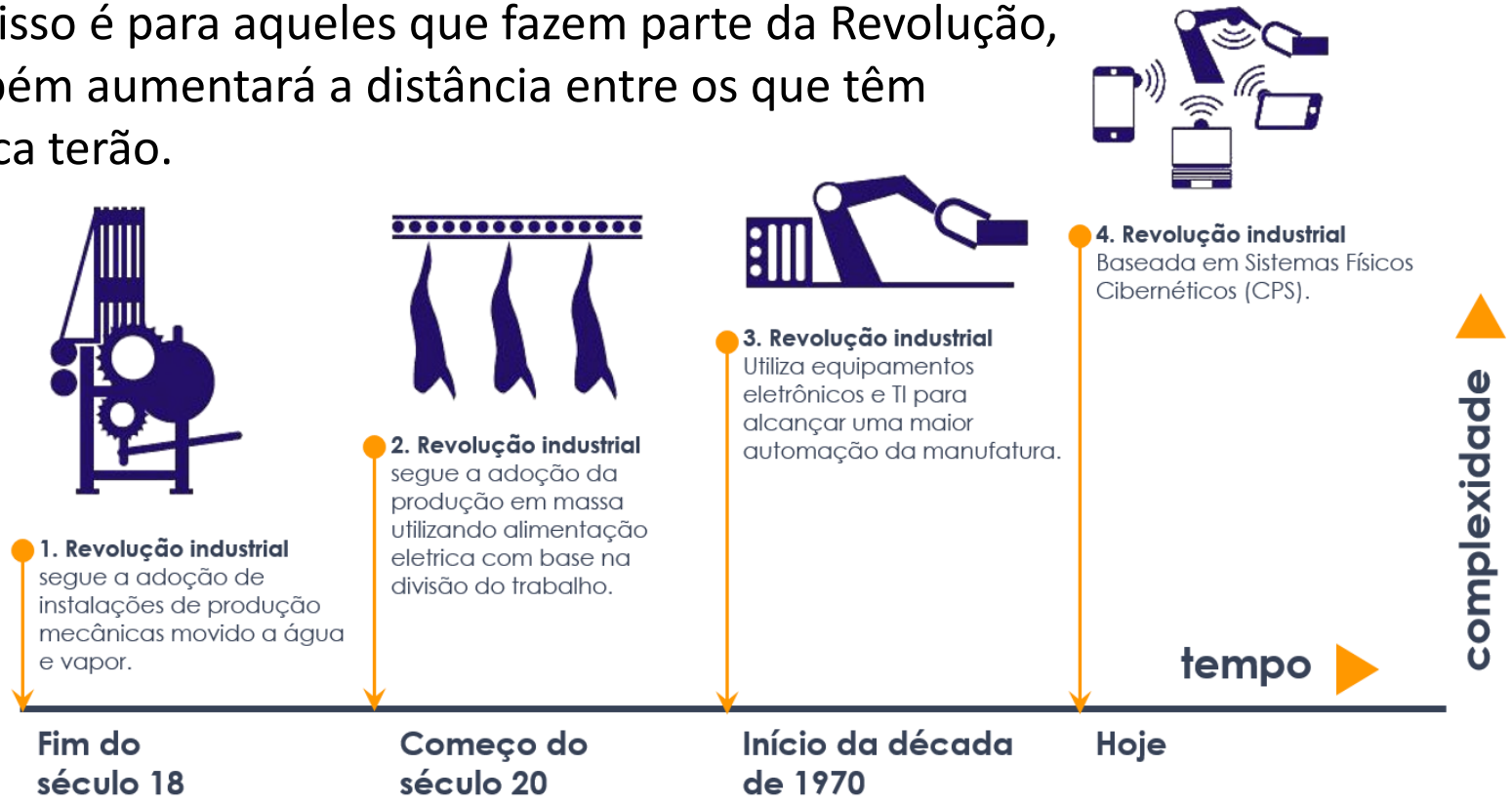
joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

A revolução onde todos os objetos do seu dia a dia são feitos sob medida e conversam entre si para resolver seus problemas.

A quarta revolução é baseada na interação entre máquinas, não apenas entre o celular e o computador.

Esta revolução está começando na indústria, mas a tendência é que todas as máquinas que utilizamos no nosso dia-a-dia "conversem" garantindo à nós o conforto de não fazer tarefas repetitivas e entediantes.

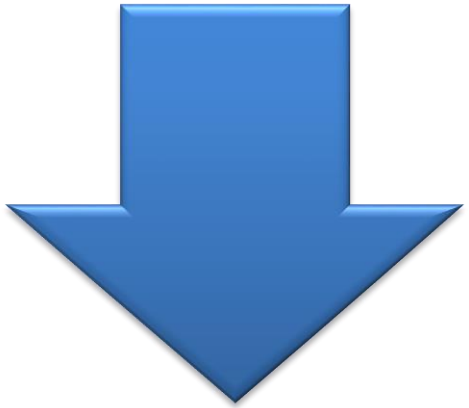
É claro que isso é para aqueles que fazem parte da Revolução, isso porque ela também aumentará a distância entre os que têm acesso e os que nunca terão.



Uma visão geral do impacto sobre o desemprego

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Previsão até 2020 - Relatório "The Future of Jobs", do FEM

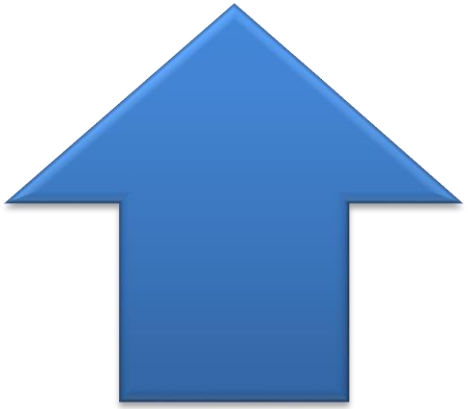


2,1 milhões de vagas serão criadas, principalmente em áreas:

- computação
- matemática
- arquitetura
- engenharia

7,1 milhões de empregos desaparecerão no mundo em decorrência de:

- redundância
- automação
- desintermediação



Os números dão indícios inquietantes. Segundo um estudo da consultoria McKinsey, **cerca de 50% das funções existentes poderiam ser substituídas por mão de obra mecanizada com a adaptação de tecnologias já existentes.**

Em vez de enjaular a galinha dos ovos de ouro do progresso tecnológico, **os formuladores de políticas deveriam concentrar-se em medidas que ajudem os prejudicados, como programas de educação e treinamento e redes de segurança social.**

A ampla distribuição dos benefícios das máquinas inteligentes **não dependerá de seu design**, **mas da estruturação das políticas que as cercam**. Infelizmente, a equipe de Trump não compreendeu a mensagem.

Futuro da educação

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Erick Brynjolfsson, do Massachusetts Institute of Technology, defende que a educação deve ser logo redesenhada:

"Currículos escolares devem abandonar a memorização de fatos e fórmulas e focar mais em criatividade e comunicação."

Erick Brynjolfsson também responde, o que os computadores jamais conseguirão resolver:

"Atualmente, está muito claro que os computadores são ótimos para encontrar respostas, mas ainda não são capazes de desenvolver questões. Essa habilidade até agora parece ser unicamente humana e tem alto valor."

Para obtermos as respostas desejadas é preciso saber perguntar.

JOSÉ ROBERTO
R. AFONSO

Por que e como devemos reformar?

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Características ineficientes das tributação atual:

- É extremamente complexa
- Implica alto custo burocrático
- Resulta em um alto grau de litígio entre empresas e fisco
- Tornam a produção mais ineficiente, devido às distorções
- Reduz a produtividade do País.
- Não é eficiente para taxar as novas formas de negócios, como a economia de compartilhamento.
- É repleta de isenções, incentivos e regimes especiais

Temos duas alternativas para reduzir as ineficiências citadas:

- Ampla
  - Melhor relação custo/benefício.
  - Politicamente mais complexa (exige uma emenda constitucional)
  - Com benefícios melhores
- Fatiada
  - Menor relação custo/benefício.
  - Politicamente menos complexa
  - Benefícios são menores
  - É impossível instituir o IVA mantendo os quatro tributos atuais
  - O IVA, que é cobrado no destino, é politicamente muito difícil e tende a gerar uma série de consequências indesejáveis, como o aumento da carga tributária e o acúmulo de créditos tributários pelas empresas.

Uma reforma tributária ampla tem um impacto muito mais positivo sobre a economia que um conjunto de reformas parciais e seu custo político talvez seja até menor que o custo total de uma sequência de reformas “fatiadas”.

JOSÉ ROBERTO
R. AFONSO

Robot Tax

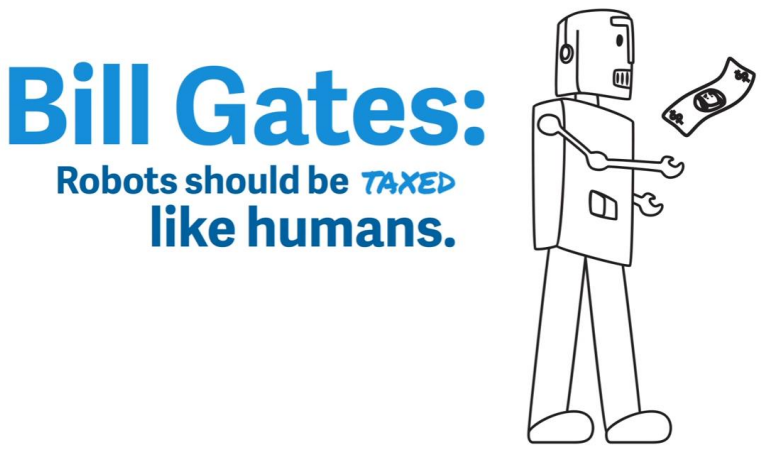
joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Por quê? Bill Gates acredita que os robôs devem pagar imposto de renda para reduzir o impacto negativo que poderiam gerar sobre os empregos humanos.

Base de cálculo Esses impostos seriam baseados no imposto de renda que o trabalhador que ocupava a função pagava ao governo.

Cobrança Gates defende que devemos cobrar este imposto na forma lump-sum no momento em que ele substitui um empregado por um robô.

Investir A verba deve ser utilizada para financiar o investimento em **capacitação dessa mão-de-obra ociosa** e para uma espécie de Renda Básica Universal.



Novas fontes de tributação

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

➢ A resposta é **tributar o não-tangível**, aquilo que não se capta com variáveis físicas, mas representa valor.

Exponho aqui exemplos de intangíveis:

Conhecimento
- Pesquisa e Desenvolvimento

Informação atrelada á aptidão de inovar (know-how)
- Conhecimento tácito

Frutos do conhecimento aplicado
- Propriedade intelectual
- Direitos autorais
- Fundo de comércio
- Patentes

Habilidade de fazer algo especial
- Jogar bem determinado esporte
- Fazer previsões frequentemente corretas

Ser visto
- Imagem das pessoas e das empresas
- Reconhecimento ou reputação e confiança das empresas e das pessoas
- Ter um selo de qualidade

Direitos e bens incorpóreos
- O espectro eletromagnéticos
- Direitos de poluição

Turismo
- Ter paisagem
- Filmes
- Jogos de computador
- Softwares
- Bens virtuais

Definição de intangível: aquilo que não possa ser fisicamente tocado, mas que tem um valor econômico aferível.

Isto é denominado na literatura estrangeira de
“**reconhecimento tributário do capital intelectual**”

Problemas ligados aos intangíveis:

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Dimensão econômica

- O passe de um jogador de futebol
- O valor das empresas de computação (altos devido ao capital intelectual e humano e não à produção de bens físicos)

Grau de volatilidade

- Se a credibilidade de uma empresa é abalada, seu valor de mercado cai rapidamente.
- Se um segredo industrial é revelado, o sue valor de mercado também caí rapidamente.

Dificuldade:

➢ Avaliar o valor real do bem intangível

Incidências tributárias

Cabem incidências, tanto diretas quanto indiretas. Pode haver imposto sobre a renda e contribuição social sobre o lucro, sobre o resultado positivo obtido com o intangível ou com ações representativas do capital de pessoa jurídica que detém aquele intangível

Se cabe imposto sobre a venda de um bem, pode haver imposto sobre a venda de uma tecnologia

Base de cálculo

É difícil avaliar o valor do intangível, por isso é difícil avaliar a base de cálculo dos impostos que incidem.

Custo de obtenção é alto

JOSÉ ROBERTO
R. AFONSO

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Proposta Inicial Governo Temer

1ª PIS

PIS (deveria ter sido no 1° trimestre)

Como é a cobrança hoje: A alíquota é de 1,65%, mas ao longo da última década, cerca de 30 setores da economia conseguiram alíquotas mais baixas

O que o governo quer fazer: Medida provisória reduziria as alíquotas a, no máximo, duas. As regras para compensação do tributo pago na compra de insumos serão simplificadas e aplicadas a todos os contribuintes

2ª COFINS

Cofins (neste semestre)

Como é a cobrança hoje: A alíquota é de 7,6% para as empresas que recolhem a contribuição pelo lucro real e de 3% para quem paga imposto no regime de lucro presumido

O que o governo quer fazer: Também por medida provisória, seria estabelecida uma só alíquota e passaria a valer um novo regime de créditos gerados nas compras de insumos

3ª ICMS

ICMS (2º semestre de 2017)

Como é a cobrança hoje: Os Estados cobram alíquotas, de 17% a 25%, sobre o consumo em suas fronteiras e de 7% a 12% entre Estados. Vários abrem mão de parte do ICMS para atrair indústrias

O que o governo quer fazer: A meta é pôr fim à guerra fiscal. O plano é reduzir no Senado para 4% a alíquota interestadual. As alíquotas dentro dos Estados seriam unificadas via negociação ou projeto de lei

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Estudo dos gastos públicos brasileiros em educação

(IPEA, 2017) TD 2289 - **A Dinâmica dos Gastos com Saúde e Educação Públicas no Brasil (2006-2015): impacto dos mínimos constitucionais e relação com a arrecadação tributária.**

Disponível em: http://bit.ly/2qSdWRK.

- ✓ Gastos públicos com saúde e educação: perto de **10% do PIB**, impactando diretamente as finanças públicas (notadamente nos estados e municípios), a política fiscal e a atividade econômica do país;

- ✓ Mínimos constitucionais para gastos públicos com educação → criação de sistemas de informações específicos para viabilizar o acompanhamento destes gastos pelos órgãos de controle do país.
  - Sistemas de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação (Siope)

- ✓ Estimativas anuais e bimestrais de gastos públicos com educação por ente federado e importância relativa dos mínimos constitucionais incidentes sobre estes gastos no Brasil, bem como a relação destes gastos com a arrecadação tributária dos vários entes federados levaram a algumas conclusões, dentre as quais :
  1. **Embora haja exceções, os mínimos constitucionais são efetivos para diversos estados e milhares de municípios.**
  2. **Referidos gastos parecerem ser fortemente afetados pela dinâmica da tributação relacionada com o cálculo dos mínimos constitucionais na área.**

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Estudo dos gastos públicos brasileiros em educação

(IPEA, 2017) TD 2289 - **A Dinâmica dos Gastos com Saúde e Educação Públicas no Brasil (2006-2015): impacto dos mínimos constitucionais e relação com a arrecadação tributária.**

- ✓ Na saúde: muito do esforço de construção institucional nas últimas duas décadas para garantir e implementar mínimos constitucionais para os gastos públicos

- ✓ Na educação: tais questões já essencialmente equacionadas por volta de 1996 → discussão mais recente em torno de questões de **equidade** e **melhoria** da **coordenação federativa** e da **qualidade do gasto público**.

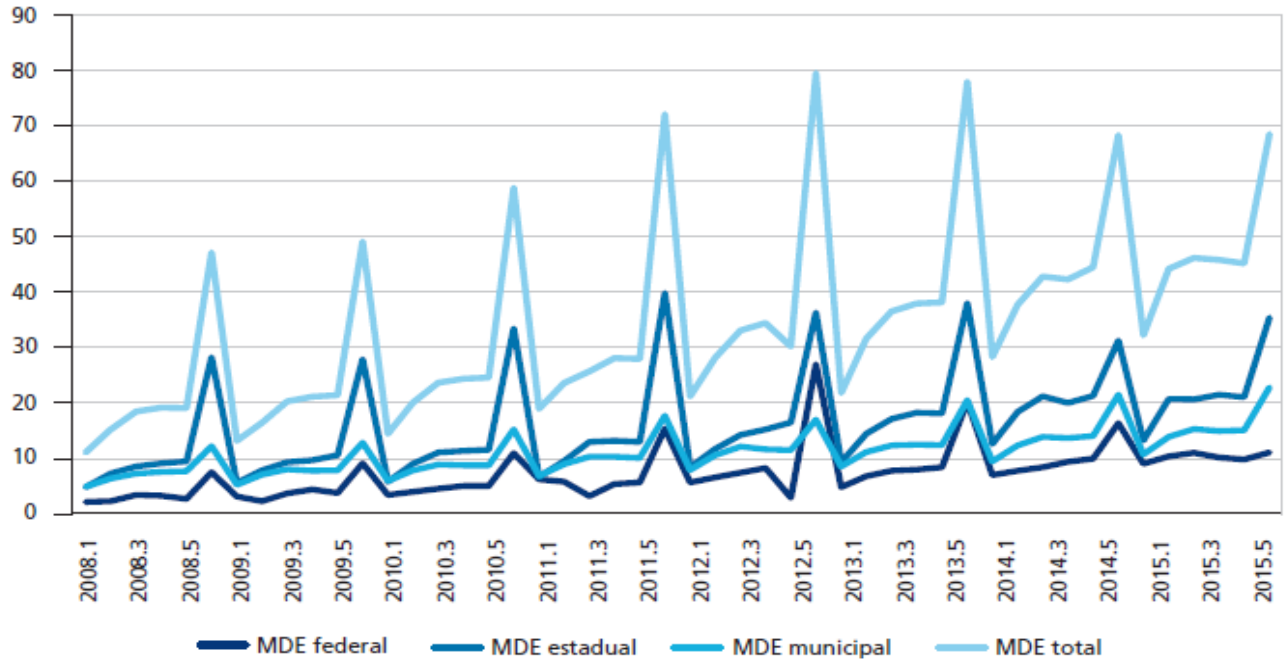
JOSÉ ROBERTO
R. AFONSO

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Estudo dos gastos públicos brasileiros em educação

(IPEA, 2017) TD 2289 - **A Dinâmica dos Gastos com Saúde e Educação Públicas no Brasil (2006-2015): impacto dos mínimos constitucionais e relação com a arrecadação tributária.**

GRÁFICO 4
Séries bimestrais estimadas para MDE (2008-2015)
(Em R$)



Fonte: IPEA, 2017.

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Retração do ensino privado e expansão do ensino público

GAZETA ONLINE (14/01/2017): "Dobro de alunos troca privadas por públicas"

- ✓ De acordo com a Secretaria de Estado de Educação (Sedu): número de solicitações de ingresso no ensino gratuito de estudantes que pretendem migrar da rede privada para a rede pública em 2017 foi de 4.369 → praticamente o **dobro se comparado a 2016**, quando 2.252 famílias optaram por abandonar a escola particular.

Matrículas 2017

Total

230.720 estudantes solicitaram vagas na rede pública estadual este ano, incluindo rematrículas, transferências internas e novas matrículas.

Pública x Privada

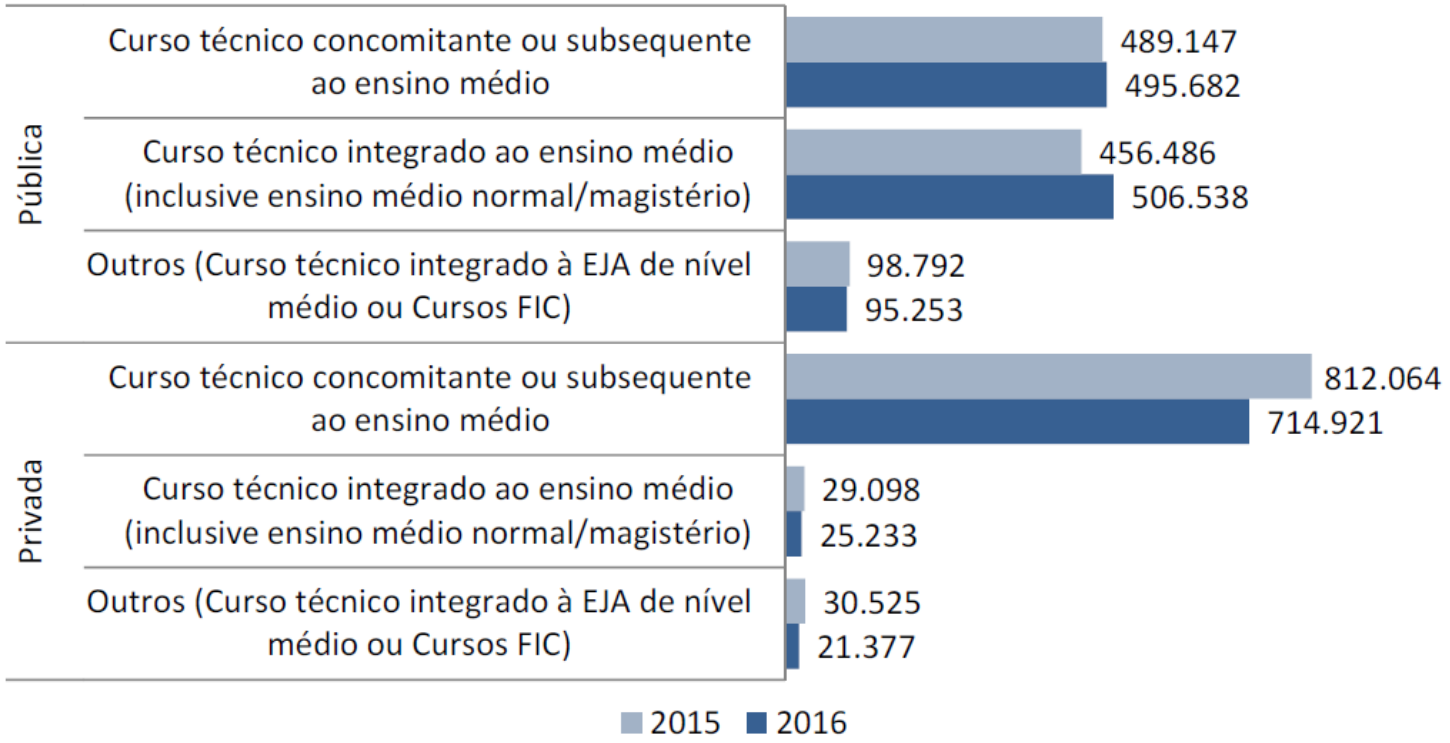
Entre os 59.867 pedidos de novas matrículas, 4.369 são referentes a estudantes de escolas particulares que querem se mudar para as públicas.

Disponível em:http://bit.ly/2rRI9OP.

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Matrículas ensino médio com curso téc.: público x privado

Número de matrículas na educação profissional por rede de ensino e tipo de curso (curso técnico integrado ao ensino médio; curso técnico concomitante ou subsequente; curso técnico integrado à EJA ou cursos FIC) – Brasil 2015-2016



Fonte: Notas Estatísticas do Censo Escolar 2016.

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Custeio mínimo dos direitos fundamentais (Comparato e Pinto)

- ✓ Profunda fragilidade de propostas que acenem para **desconstrução do regime de vinculações orçamentárias** que amparam o custeio de direitos fundamentais no federalismo brasileiro;

> *"Sob o pálio da Constituição de 1988, as receitas vinculadas à seguridade social e os pisos de gasto em saúde e educação são instrumentos de proteção orçamentário-financeira de direitos que não podem ser minorados ou negados."*

- ✓ Defensores da extinção das vinculações orçamentárias: **problema de efetividade** das políticas públicas de saúde e educação seria consequência da baixa qualidade do gasto público, o que, por seu turno, justificaria a retirada dos pisos que lhes amparam;

- ✓ Verdadeira a constatação da necessidade de aprimorar gestão de tais gastos vinculados. Porém, não se pode resolver o impasse com maior margem de liberdade alocativa dos gestores públicos → Mais discricionariedade orçamentária em tempos de crise fiscal **não** corrigirá distorções, desvios e abusos.

Fonte: Fábio Konder Comparato e Élida Graziane Pinto. "Custeio mínimo dos direitos fundamentais, sob máxima proteção constitucional". Conjur, Dezembro de 2015. Disponível em: bit.ly/29c02xc.

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Financiamento do direito à educação (Comparato et. al.)

- ✓ Regime de vinculação de recursos obrigatórios para saúde e ensino → mais exitoso instrumento de **efetividade dos direito**s, além de evidenciar a **posição preferencial** ocupada pela educação e pela saúde na arquitetura constitucional.

- ✓ Direito fundamental à educação: somente períodos ditatoriais ousaram rever o compromisso social assumido desde a Constituição Republicana de 1934 de financiamento governamental em patamares mínimos nesse setor;
  - Ou seja, há mais de 80 anos a nação brasileira **reconhece na educação pública** o caminho decisivo para a progressiva e inadiável superação da dependência tecnológica, ainda que sejam lentos e complexos os esforços de associar dever de gasto mínimo a qualidade no ensino.

- ✓ **Retrocessos** causados pelas Constituições de 1937 e 1967/1969 certamente adiaram um histórico processo cumulativo de buscar universalizar o acesso à escola para todos os cidadãos, com o dever de ensino de qualidade.

- ✓ A despeito de tais retrocessos autoritários e desde a Emenda Calmon de 1983, a sociedade brasileira e seu caminho para horizonte civilizatório basilar: **Constituição Cidadã** e no **Plano Nacional de Educação (Lei 13.005/2014)**.

Fonte: Fábio Konder Comparato, Heleno Taveira Torres, Élida Graziane Pinto e Ingo Wolfgang Sarlet. "Financiamento dos direitos à saúde e à educação: mínimos inegociáveis". Conjur, Julho de 2016. Disponível em: bit.ly/2bnwCkY.

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Base de Dados

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Divisão Federativa da Receita Tributária

EVOLUÇÃO DA DIVISÃO FEDERATIVA DA RECEITA TRIBUTÁRIA POR NÍVEL DE GOVERNO
(conceito contas nacionais)

Conceito	Central	Estadual	Local	Total	Central	Estadual	Local	Total
	Carga - % do PIB				Composição - % do Total			
ARRECADAÇÃO DIRETA								
1965	12,08	5,85	1,06	**18,99**	63,6	30,8	5,6	100,0
1970	17,33	7,95	0,70	**25,98**	66,7	30,6	2,7	100,0
1988	16,08	5,74	0,61	**22,43**	71,7	25,6	2,7	100,0
1995	17,77	7,71	1,45	**26,93**	66,0	28,6	5,4	100,0
2002	22,64	8,81	1,82	**33,28**	68,0	26,5	5,5	100,0
2008	23,76	8,97	2,03	**34,76**	68,3	25,8	5,8	100,0
2011	23,24	8,71	2,13	**34,08**	68,2	25,6	6,3	100,0
2016e	21,37	8,88	2,45	**32,70**	65,4	27,1	7,5	100,0
RECEITA DISPONÍVEL								
1965	10,40	6,67	1,92	**18,99**	54,8	35,1	10,1	100,0
1970	15,79	7,59	2,60	**25,98**	60,8	29,2	10,0	100,0
1988	13,48	5,97	2,98	**22,43**	60,1	26,6	13,3	100,0
1995	15,13	7,33	4,47	**26,93**	56,2	27,2	16,6	100,0
2002	18,90	8,64	5,74	**33,28**	56,8	26,0	17,2	100,0
2008	19,62	8,89	6,25	**34,76**	56,5	25,6	18,0	100,0
2011	19,33	8,39	6,36	**34,08**	56,7	24,6	18,7	100,0
2016e	17,61	8,35	6,74	**32,70**	53,9	25,5	20,6	100,0

Fonte: Elaboração própria, a partir de STN, SRF, IBGE, Ministério da Previdência, CEF, Confaz e Balanços Municipais.

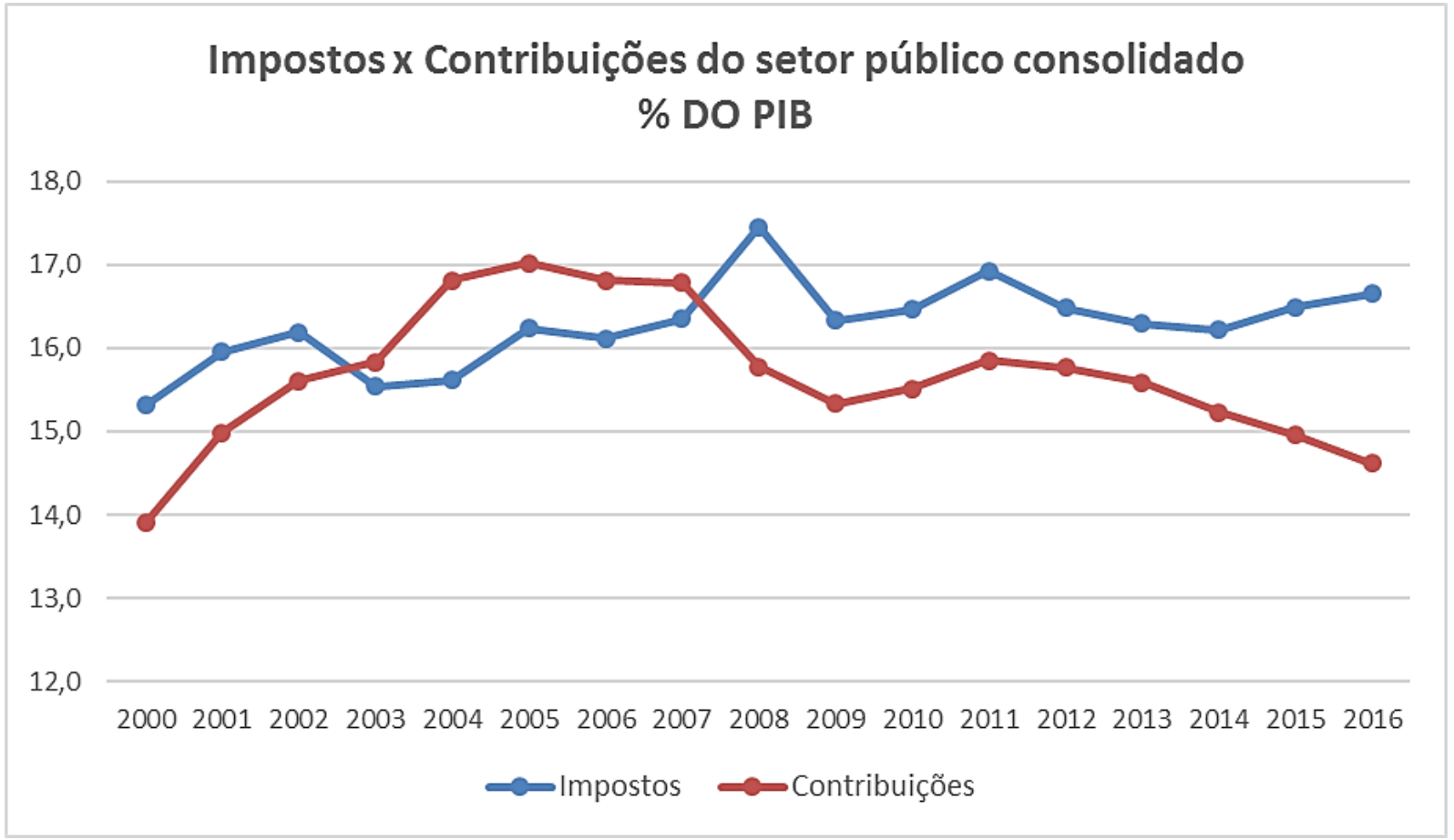
Metodologia das contas nacionais inclui impostos, taxas e contribuições, inclusive CPMF, FGTS e royalties, bem assim dívida ativa.

Receita Dispon'ivel = arrecadação própria mais e/ou menos repartição constitucional de receitas tributárias e outros repasses compulsórios.

JOSÉ ROBERTO
R. AFONSO

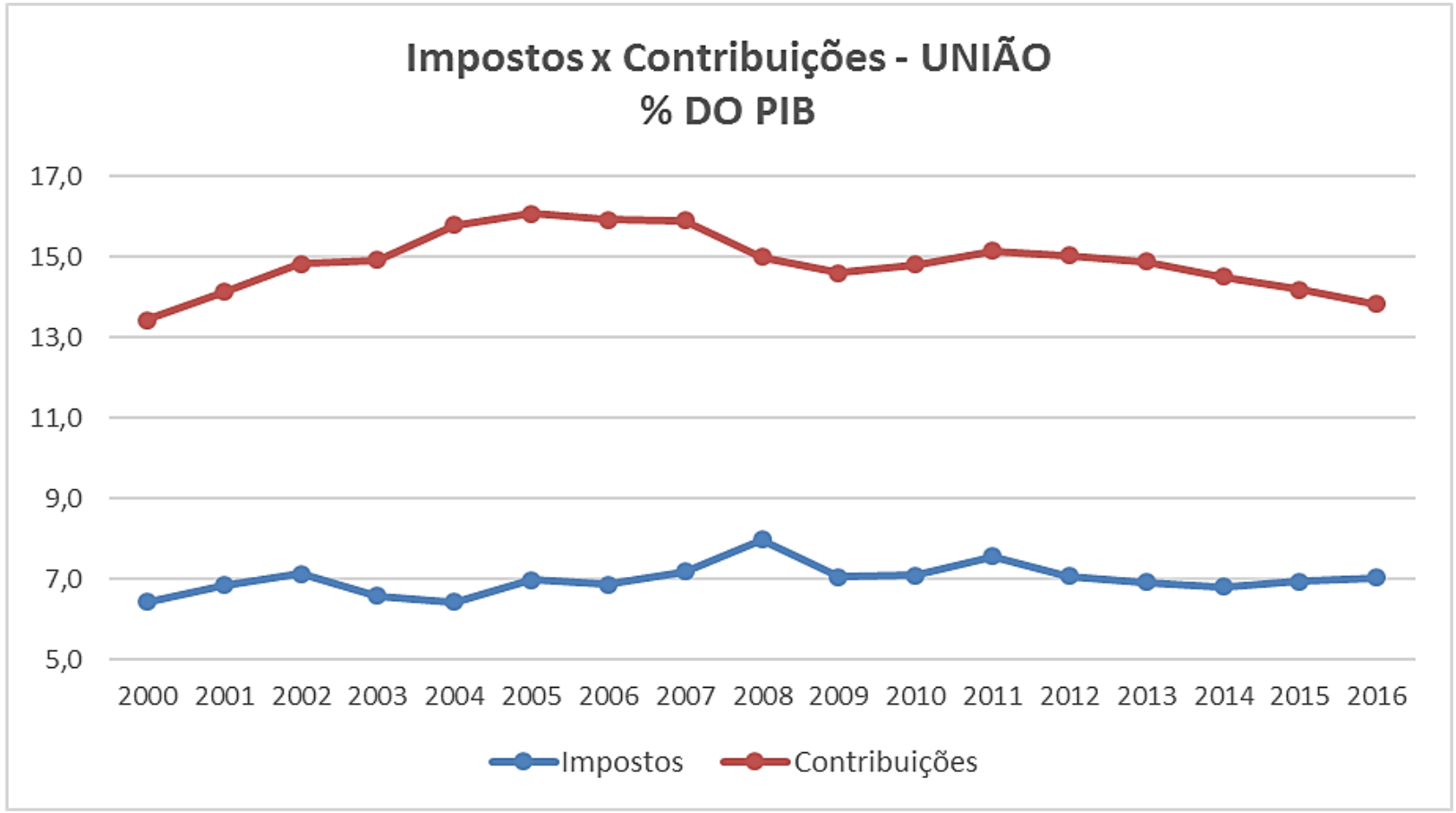
joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Impostos x Contribuições: consolidação nacional



joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Impostos x Contribuições: União



joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

FUNDEB Redistribuição entre Governos por UF - Em 2015

Quadro 44 - Repartição dos recursos o FUNDEB entre municípios e governos estaduais

UF	Região	Estado		Município		Total
		Valor (R$)	Percentual	Valor (R$)	Percentual	Valor (R$)
AC	NORTE	478.529.488,82	62%	289.375.523,66	38%	767.905.012,48
AM	NORTE	1.295.108.159,03	46%	1.542.352.352,93	54%	2.837.460.511,96
AP	NORTE	494.719.916,64	67%	248.541.888,60	33%	743.261.805,24
PA	NORTE	1.746.082.073,21	30%	3.988.441.081,35	70%	5.734.523.154,56
RO	NORTE	661.469.855,93	56%	523.503.792,86	44%	1.184.973.648,79
RR	NORTE	338.427.599,90	60%	223.390.121,71	40%	561.817.721,61
TO	NORTE	683.919.684,51	55%	548.773.422,76	45%	1.232.693.107,27
AL	NORDESTE	596.193.940,28	28%	1.509.672.813,12	72%	2.105.866.753,40
BA	NORDESTE	2.712.459.113,93	31%	6.058.433.172,61	69%	8.770.892.286,54
CE	NORDESTE	1.316.397.776,73	26%	3.699.606.143,59	74%	5.016.003.920,32
MA	NORDESTE	1.110.647.806,37	22%	3.969.400.304,50	78%	5.080.048.110,87
PB	NORDESTE	885.403.916,74	39%	1.379.906.516,74	61%	2.265.310.433,48
PE	NORDESTE	1.991.129.291,24	39%	3.132.831.763,54	61%	5.123.961.054,78
PI	NORDESTE	641.659.379,99	30%	1.483.451.422,80	70%	2.125.110.802,79
RN	NORDESTE	658.820.291,91	41%	954.741.689,90	59%	1.613.561.981,81
SE	NORDESTE	551.756.800,03	39%	846.846.398,48	61%	1.398.603.198,51
GO	CENTRO-OESTE	1.714.628.720,90	45%	2.075.305.041,66	55%	3.789.933.762,56
MS	CENTRO-OESTE	839.126.170,61	44%	1.072.940.978,83	56%	1.912.067.149,44
MT	CENTRO-OESTE	1.233.133.968,11	56%	976.374.894,30	44%	2.209.508.862,41
ES	SUDESTE	880.917.053,18	36%	1.566.899.791,67	64%	2.447.816.844,85
MG	SUDESTE	6.231.033.475,74	55%	5.170.720.672,30	45%	11.401.754.148,04
RJ	SUDESTE	2.605.798.894,28	33%	5.362.022.475,90	67%	7.967.821.370,18
SP	SUDESTE	15.658.437.229,89	52%	14.354.768.455,89	48%	30.013.205.685,78
PR	SUL	3.593.330.098,81	54%	3.104.469.698,69	46%	6.697.799.797,50
RS	SUL	3.712.396.439,97	51%	3.512.135.970,22	49%	7.224.532.410,19
SC	SUL	1.921.306.431,23	44%	2.415.616.596,82	56%	4.336.923.028,05

Fonte: Elaborado com base nos dados do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Fonte: Fabricio Magalhães

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Impactos das transferências na equalização das receitas (Magalhães, F. R.)

Quadro 26 - Quantidade de municípios doadores líquidos para o FUNDEB por região

Região	Nº de municípios
Norte	35
Nordeste	36
Centro-Oeste	91
Sudeste	273
Sul	344
Total	779

Fonte: Magalhães (2016).

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Impactos das transferências na equalização das receitas (Magalhães, F. R.)

Quadro 34 – Evolução do coeficiente de variação*

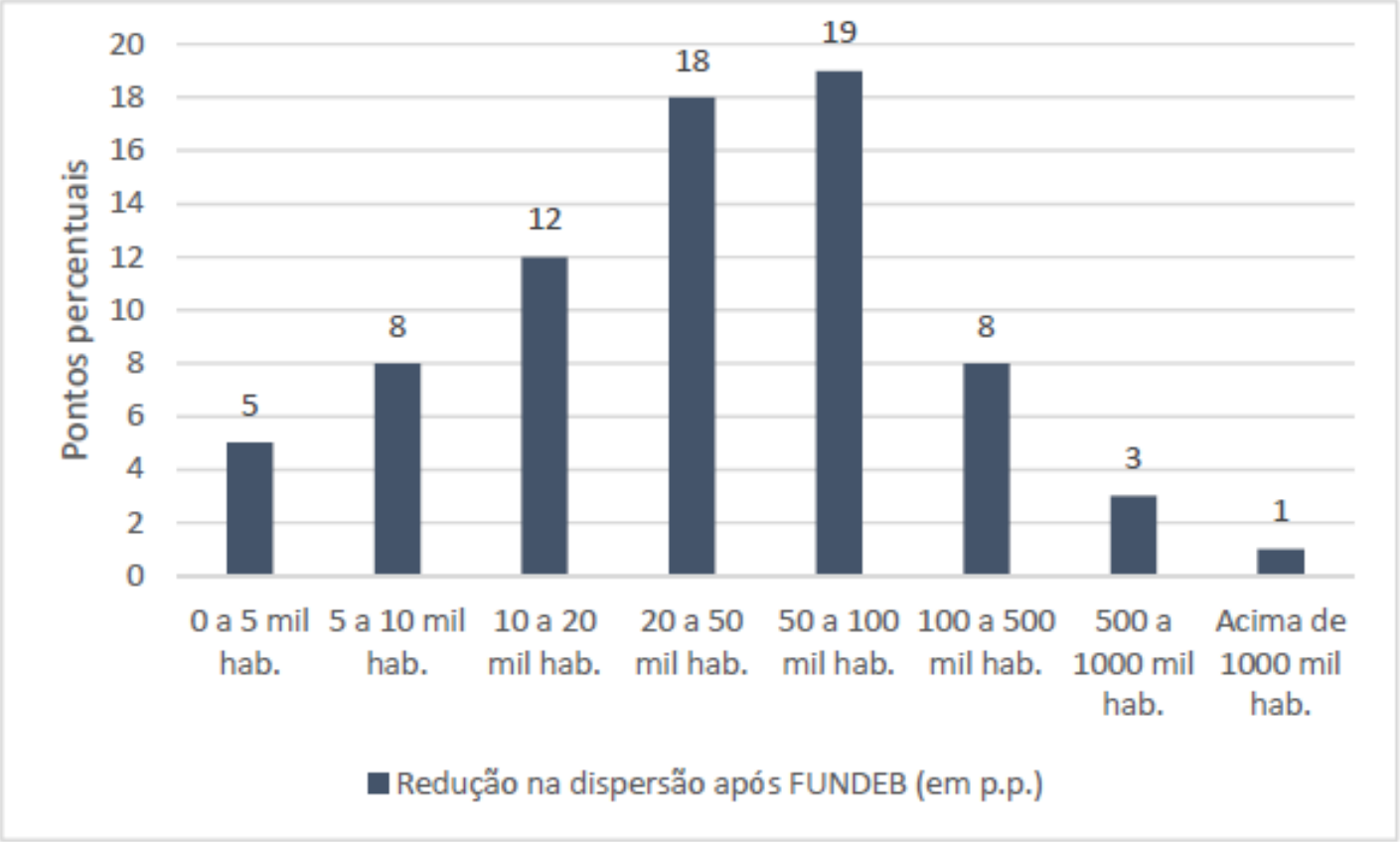
	Arrecadação direta	Transf. devolutivas	Transf. Redistributivas	FUNDEB
0 a 5 mil hab.	203%	70%	38%	33%
5 a 10 mil hab.	165%	88%	42%	34%
10 a 20 mil hab.	154%	101%	46%	34%
20 a 50 mil hab.	143%	113%	61%	43%
50 a 100 mil hab.	112%	107%	71%	52%
100 a 500 mil hab.	98%	75%	58%	50%
500 a 1000 mil hab.	38%	39%	32%	29%
Acima de 1000 mil hab.	46%	41%	32%	31%

Fonte: Magalhães (2016).
* Exclui Rio de Janeiro e São Paulo.

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Impactos das transferências na equalização das receitas (Magalhães, F. R.)

Quadro 12 - Redução na dispersão das receitas após FUNDEB (em p.p.)



Fonte: Magalhães (2016).

joserobertoafonso.com.br
zeroberto@joserobertoafonso.com.br

Impactos das transferências na equalização das receitas (Magalhães, F. R.)

Quadro 43 - Doadores e recebedores líquidos do FUNDEB

Região	Nº de municípios doadores líquidos	Nº de municípios recebedores líquidos
Norte	51	306
Nordeste	62	1400
Centro-Oeste	153	198
Sudeste	627	786
Sul	576	426
Total	1469	3116

Fonte: Magalhães (2016).

José Roberto Afonso é economista e contabilista, doutor em economia pela UNICAMP e mestre pela UFRJ. Atualmente, é professor do programa de mestrado do IDP e pesquisador do IBRE/FGV.

Juliana Damasceno e Thiago Felipe deram suportes às pesquisas.

Mais trabalhos, próprios e de terceiros, no portal:
www.joserobertoafonso.com.br

EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADE *(DISCLAIMER)*

Este relatório foi elaborado para uso exclusivo de seu destinatário, não podendo ser reproduzido ou retransmitido a qualquer pessoa sem prévia autorização.

As informações aqui contidas tem o propósito unicamente informativo.

As informações disponibilizadas são obtidas de fontes entendidas como confiáveis.

Não é garantida acurácia, pontualidade, integridade, negociabilidade, perfeição ou ajuste a qualquer propósito específico das fontes primárias de tais informações, logo não se aceita qualquer encargo, obrigação ou responsabilidade pelo uso das mesmas.

Devido à possibilidade de erro humano ou mecânico, bem como a outros fatores, não se responde por quaisquer erros ou omissões, dado que toda informação é provida "tal como está", sem nenhuma garantia de qualquer espécie.

Nenhuma informação ou opinião aqui expressada constitui solicitação ou proposta de aplicação financeira.

As disposições precedentes aplicam-se ainda que venha a surgir qualquer reivindicação ou pretensão de ordem contratual ou qualquer ação de reparação por ato ilícito extracontratual, negligência, imprudência, imperícia, responsabilidade objetiva ou por qualquer outra maneira.