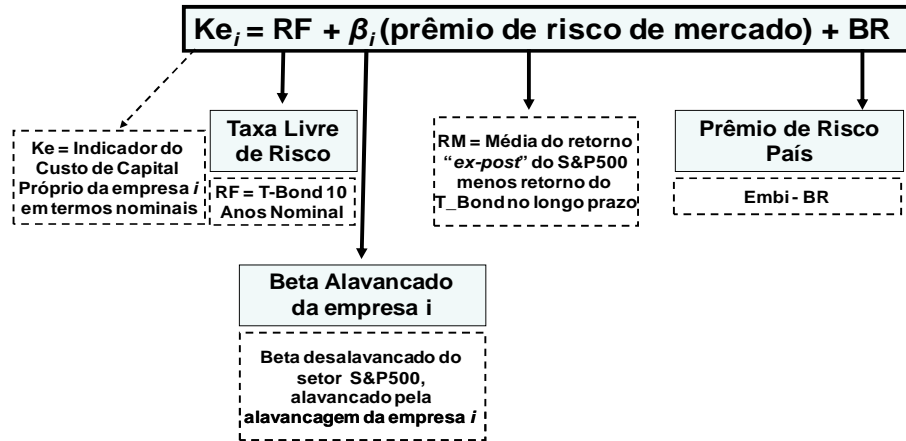


# Indicadores de Custo de Capital Próprio Mensal

**DEZEMBRO/2015**

**CEMEC**  
**Centro de Estudos do IBMEC**

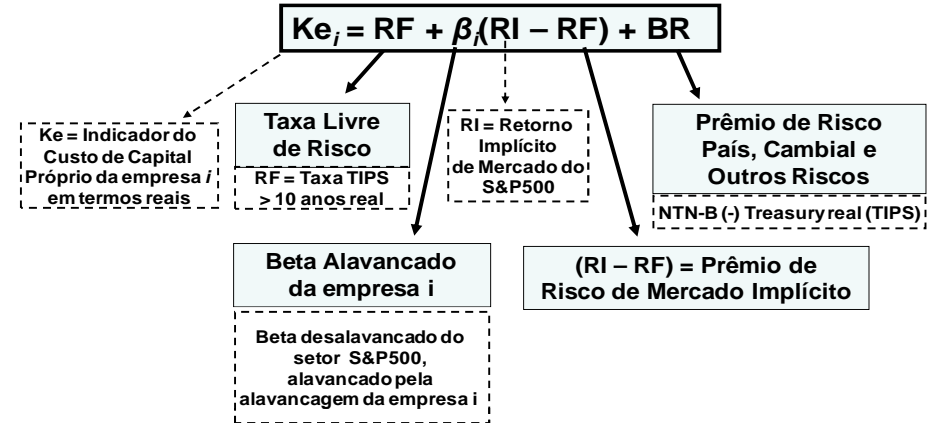
☐ Método 1 de Cálculo do Indicador de Custo de Capital Próprio (Ke)



**Notas:**

- No método 1 obtém-se primeiramente um indicador de custo de capital próprio nominal em moeda americana e eliminando-se a inflação americana, média dos últimos 10 anos (CPI = 2,5% a.a.), obtém-se o custo de capital próprio real. Para a obtenção do custo de capital próprio nominal de cada empresa acrescenta-se ao indicador real, anteriormente descrito, a mediana do IPCA segundo as expectativas Focus do Banco Central, para o prazo máximo dessas expectativas.
- Posteriormente, todas as empresas são agregadas por setor de atuação, para cálculo do custo de capital próprio médio por setor.

☐ Método 2 de Cálculo do Indicador de Custo de Capital Próprio (Ke)



**Notas:**

- Taxa livre de risco: *Treasury Inflation Protected Securities (TIPS)*; maturidade acima de 10 anos.
- O prêmio de risco de mercado é "ex-ante" utilizando para cálculo o método proposto por Damodaran (2013)<sup>1</sup> para o S&P 500.
- No método 2 obtém-se primeiramente um indicador de custo de capital próprio real. O custo de capital próprio nominal de cada empresa analisada é obtido acrescentando-se ao custo real a expectativa de inflação, mediana do IPCA segundo as expectativas Focus do Banco Central, para o prazo máximo dessas expectativas.
- Posteriormente, todas as empresas são agregadas por setor de atuação, para cálculo do custo de capital próprio médio por setor.

1. DAMODARAN, A. *Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implications – The 2013 Edition. SSRN Working Paper*, January 2015.

SETORES	EMPRESAS
<b>Aços</b>	Acos Villares; Confab; Ferbasa; Fibam; Forjas Taurus; Gerdau; Gerdau Met; Kepler Weber; Lupatech; Mangels Indl; Met Duque; Metal Iguazu; Metisa; Mundial; Panatlantica; Paranapanema; Sid Nacional; Tekno; Usiminas
<b>Água e esgoto</b>	Casan; Copasa; Sabesp; Sanepar
<b>Alimentos</b>	BRF Foods; Cacique; Clarion; Cosan; Iguacu Café; J B Duarte; JBS; Josapar; M. Diasbranco; Marambaia; Marfrig; Minerva; Rasip Agro; Renar; Sao Martinho; SLC Agrícola; Usin C Pinto
<b>Auto peças</b>	Fras-Le; lochp-Maxion; Metal Leve; Plascar Part; Schulz; Tupy
<b>Bebidas</b>	Ambev
<b>Calçados</b>	Alpargatas; Grendene; Vulcabras
<b>Computadores/Periféricos</b>	Bematech; Itautec; Positivo Inf
<b>Concessionárias de transporte/Logística</b>	CCR Rodovias; Ecorodovias; Llx Log; Log-In; OHL Brasil; Santos Brp
<b>Construção civil</b>	Brookfield; CC Des Imob; Cr2; Cyrela Realty; Even; Eztec; Gafisa; Helbor; Inepar; Inpar S/A; Joao Fortes; Lix da Cunha; Mendes Jr; MRV; PDG Realt; Rodobensimob; Rossi Resid; Sergen; Sultepa; Tecnisa; Trisul
<b>Distribuidoras de gás natural</b>	Ceg; Comgas
<b>Elerodomésticos/Utensílios domésticos</b>	Brasmotor; Nadir Figuei; Springer; Whirlpool
<b>Energia Elétrica</b>	AES Elpa; AES Tiete; Afluente; Ampla Energ; Ampla Invest; Ceb; Ceee-Gt; Celesc; Celgpar; Celpa; Celpe; Cemar; Cemat; Cemig; Cesp; Coelba; Coelce; Copel; Cosern; CPFL Energia; Elektro; Eletrobras; Eletropar; Eletropaulo; Emae; Energias BR; Energisa; Equatorial; Ger Paranap; Ienergia; Light S/A; MPX Energia; Rede Energia; Terna Part; Tractebel; Tran Paulist
<b>Equipamentos/Serviços de escritório</b>	Contax
<b>Extração de petróleo</b>	Ecodiesel; OGX Petroleo; Petrobras
<b>Ferrovias</b>	All Amer Lat
<b>Hotelaria</b>	BHG
<b>Indústrias de materiais de construção</b>	Eternit; Eucatex; Portobello
<b>Máquinas</b>	Bardella; Inds Romi; Metafrío; Weg
<b>Mineração</b>	Magnesita AS; Vale
<b>Papel e celulose</b>	Celul Irani; Duratex; Fibria; Klabin S/A; Melhor SP; Suzano Papel;
<b>Perfumaria/Comésticos</b>	Dimed; Natura; Profarma
<b>Química básica</b>	Braskem;Elekeiroz; M G Poliest; Millennium; Pronor; Providencia; Quattor Petr; Ultrapar; Unipar
<b>Química diversificada</b>	Fer Heringer; Fosfértil; Nutriplant; Petropar; Yara Brasil
<b>Real State</b>	BR Brokers; BR Malls Par; Cyre Com-Ccp; Direcional; Generalshopp; Iguatemi; JHSF Part; Multiplan
<b>Serviços de informação</b>	Abnote; Csu Cardsystem; Tivit
<b>Serviços de saúde</b>	Dasa; Fleury; Odontoprev
<b>Serviços de telecomunicações</b>	Brasil Telec; Embratel Part; Tele Nort Cl; Telemar; Telemar N L; Telesp; Tim Part S/A; Vivo; Oi
<b>Serviços de transporte</b>	Localiza; Tegma;
<b>Serviços educacionais</b>	Anhanguera; Kroton; Seb
<b>Software</b>	Totvs
<b>Suprimentos médicos</b>	Baumer; Cremer
<b>Tabaco</b>	Souza Cruz
<b>Têxtil/Vestuário</b>	Cedro; Cia Hering; Coteminas; Dohler; Encorpar; Guararapes; Karsten; Le Lis Blanc; Marisol; Pettenati; Santanense; Springs; Vicunha Text
<b>Transportes aéreos</b>	Gol; Tam S/A
<b>TV a cabo</b>	Net
<b>Varejo</b>	B2W Varejo; Globex; Grazziotin; Hypermarcas; Lojas Americ; Lojas Marisa; Lojas Renner; P.Acucar-Cbd
<b>Varejo (linhas especiais)</b>	Drogasil; Saraiva Livr
<b>Veículos aéreos</b>	Embraer
<b>Veículos terrestres</b>	Marcopolo; Randon Part

**Nota:** A amostra utilizada refere-se ao ano de 2013. Esta amostra será atualizada anualmente.

Os betas Damodaran de cada setor foram recalculados desde janeiro de 2012, conforme a atualização da fonte.

Os dados contábeis utilizados para cálculo do indicador de custo de capital próprio do mês de SETEMBRO/15 referem-se às informações do último trimestre disponível para todas as empresas (SET/2015).

Dessa forma, os indicadores de custo referentes aos meses do último trimestre divulgados no passado serão constantemente atualizados sempre que as informações contábeis trimestrais forem divulgadas pelas empresas.

<b>CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO REAL - MÉTODO 1</b>				
	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
jan/10	10,28%	9,79%	6,38%	21,48%
fev/10	10,23%	9,74%	6,33%	21,43%
mar/10	9,95%	9,46%	6,04%	21,15%
abr/10	10,33%	9,76%	7,00%	29,11%
mai/10	10,70%	10,12%	7,36%	29,47%
jun/10	10,65%	10,08%	7,32%	29,43%
jul/10	9,95%	9,35%	5,73%	26,04%
ago/10	9,97%	9,37%	5,75%	26,06%
set/10	9,51%	8,92%	5,29%	25,60%
out/10	9,10%	8,42%	4,93%	23,27%
nov/10	9,30%	8,63%	5,14%	23,48%
dez/10	9,35%	8,67%	5,18%	23,52%
jan/11	9,95%	9,31%	5,08%	22,61%
fev/11	10,20%	9,56%	5,34%	22,86%
mar/11	10,17%	9,53%	5,31%	22,83%
abr/11	10,30%	9,63%	5,34%	25,57%
mai/11	10,20%	9,53%	5,24%	25,47%
jun/11	9,82%	9,14%	4,86%	25,09%
jul/11	10,59%	9,72%	4,85%	34,22%
ago/11	10,61%	9,74%	4,87%	34,24%
set/11	11,07%	10,20%	5,34%	34,71%
out/11	10,52%	9,21%	5,33%	37,56%
nov/11	10,42%	9,11%	5,23%	37,46%
dez/11	10,40%	9,09%	5,21%	37,44%
jan/12	10,14%	8,94%	4,66%	36,18%
fev/12	10,08%	8,95%	4,37%	35,89%
mar/12	10,19%	8,84%	4,26%	35,78%
abr/12	10,51%	9,00%	3,93%	52,55%
mai/12	11,09%	9,58%	4,51%	53,13%
jun/12	10,52%	9,01%	3,95%	52,56%
jul/12	9,89%	8,35%	3,89%	45,93%
ago/12	9,75%	8,21%	3,75%	45,79%
set/12	9,69%	8,16%	3,69%	45,73%
out/12	9,86%	8,41%	3,31%	60,20%
nov/12	9,80%	8,35%	3,25%	60,14%
dez/12	9,77%	8,31%	3,21%	60,10%
jan/13	10,34%	9,26%	3,23%	36,18%
fev/13	10,56%	9,49%	3,45%	36,40%
mar/13	10,85%	9,77%	3,74%	36,68%
abr/13	11,08%	9,61%	3,31%	33,18%
mai/13	11,87%	10,40%	4,10%	33,97%
jun/13	12,56%	11,10%	4,79%	34,66%
jul/13	12,39%	10,94%	5,02%	32,20%
ago/13	12,73%	11,27%	5,35%	32,53%
set/13	12,41%	10,96%	5,04%	32,22%
out/13	12,10%	10,80%	4,82%	36,26%
nov/13	12,54%	11,25%	5,27%	36,71%
dez/13	12,62%	11,33%	5,35%	36,79%
jan/14	12,51%	11,34%	5,58%	38,81%
fev/14	12,20%	11,03%	5,27%	38,50%
mar/14	12,14%	10,97%	5,21%	38,44%
abr/14	11,93%	10,76%	5,00%	38,23%
mai/14	11,70%	10,53%	4,77%	38,00%
jun/14	11,75%	10,58%	4,82%	38,05%
jul/14	11,85%	10,49%	4,72%	39,05%
ago/14	12,04%	10,68%	4,91%	39,24%
set/14	11,77%	10,41%	4,64%	38,97%

<b>CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO REAL - MÉTODO 2</b>				
	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
jan/10	11,52%	11,16%	8,65%	19,75%
fev/10	11,23%	10,88%	8,46%	19,19%
mar/10	10,92%	10,59%	8,30%	18,43%
abr/10	11,11%	10,73%	8,89%	23,64%
mai/10	11,75%	11,33%	9,33%	25,41%
jun/10	12,25%	11,78%	9,55%	27,47%
jul/10	11,77%	11,32%	8,59%	23,90%
ago/10	11,88%	11,40%	8,49%	24,81%
set/10	12,16%	11,66%	8,62%	25,67%
out/10	12,00%	11,45%	8,60%	23,60%
nov/10	11,96%	11,41%	8,58%	23,46%
dez/10	11,91%	11,35%	8,43%	23,75%
jan/11	12,32%	11,78%	8,20%	23,03%
fev/11	12,31%	11,78%	8,31%	22,72%
mar/11	12,94%	12,37%	8,60%	24,26%
abr/11	12,91%	12,31%	8,60%	26,18%
mai/11	12,88%	12,28%	8,52%	26,33%
jun/11	13,63%	12,98%	8,88%	28,29%
jul/11	14,74%	13,85%	9,04%	38,29%
ago/11	14,79%	13,83%	8,71%	39,89%
set/11	16,67%	15,54%	9,45%	46,49%
out/11	15,15%	13,73%	9,56%	44,37%
nov/11	14,98%	13,55%	9,35%	44,38%
dez/11	14,17%	12,85%	9,00%	41,16%
jan/12	12,80%	12,20%	5,48%	38,28%
fev/12	12,60%	11,96%	5,40%	36,83%
mar/12	13,20%	12,32%	5,22%	39,20%
abr/12	12,89%	11,82%	4,67%	55,75%
mai/12	13,21%	12,07%	4,38%	59,28%
jun/12	12,74%	11,65%	4,75%	54,42%
jul/12	12,12%	11,19%	4,40%	47,82%
ago/12	11,73%	10,90%	4,16%	46,70%
set/12	11,92%	11,06%	4,10%	48,03%
out/12	12,01%	10,83%	3,77%	63,03%
nov/12	12,11%	10,93%	3,89%	62,98%
dez/12	11,66%	10,53%	3,74%	60,70%
jan/13	11,86%	10,94%	5,81%	33,84%
fev/13	12,07%	11,16%	6,08%	33,84%
mar/13	12,70%	11,73%	6,31%	35,91%
abr/13	13,27%	12,00%	6,42%	32,78%
mai/13	13,43%	12,20%	6,79%	32,34%
jun/13	14,18%	12,92%	7,35%	33,65%
jul/13	13,87%	12,67%	7,66%	30,54%
ago/13	14,38%	13,15%	8,00%	31,55%
set/13	14,56%	13,31%	8,04%	32,08%
out/13	14,13%	13,07%	7,99%	34,55%
nov/13	14,53%	13,50%	8,57%	34,32%
dez/13	14,67%	13,63%	8,67%	34,58%
jan/14	15,41%	14,41%	9,47%	37,97%
fev/14	14,45%	13,49%	8,75%	36,09%
mar/14	14,83%	13,83%	8,87%	37,45%
abr/14	14,81%	13,80%	8,86%	37,39%
mai/14	14,53%	13,51%	8,52%	37,32%
jun/14	14,58%	13,56%	8,57%	37,37%
jul/14	14,79%	13,59%	8,47%	38,90%
ago/14	14,40%	13,24%	8,31%	37,64%
set/14	14,06%	12,92%	8,07%	36,90%

<b>CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO REAL - MÉTODO 1</b>				
	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
out/14	12,47%	10,53%	5,04%	39,64%
nov/14	12,57%	10,63%	5,14%	39,74%
dez/14	11,96%	10,83%	5,09%	38,11%
jan/15	10,49%	9,29%	2,48%	31,14%
fev/15	10,50%	9,30%	2,49%	31,15%
mar/15	10,75%	9,55%	2,74%	31,40%
abr/15	11,95%	9,46%	4,98%	56,18%
mai/15	12,08%	9,59%	5,11%	56,30%
jun/15	12,38%	9,88%	5,40%	56,60%
jul/15	12,93%	10,44%	6,31%	48,63%
ago/15	12,80%	10,27%	6,34%	42,06%
set/15	13,76%	10,92%	7,03%	46,85%

<b>CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO REAL - MÉTODO 2</b>				
	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
out/14	14,60%	12,95%	8,29%	37,62%
nov/14	14,58%	12,98%	8,43%	37,04%
dez/14	15,42%	14,33%	8,83%	40,50%
jan/15	13,88%	12,69%	5,98%	34,25%
fev/15	13,77%	12,64%	6,25%	33,16%
mar/15	14,12%	12,96%	6,42%	33,94%
abr/15	15,59%	13,20%	8,92%	57,93%
mai/15	15,67%	13,32%	9,12%	57,25%
jun/15	15,98%	13,59%	9,31%	58,29%
jul/15	16,08%	13,75%	9,88%	49,49%
ago/15	17,48%	14,87%	10,83%	47,58%
set/15	17,37%	14,60%	10,80%	49,67%

**CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO NOMINAL - MÉTODO 1**

	Média	Mediana	Mínimo	Máximo
jan/10	15,25%	14,73%	11,17%	26,95%
fev/10	15,19%	14,68%	11,11%	26,89%
mar/10	14,90%	14,38%	10,82%	26,60%
abr/10	15,30%	14,70%	11,81%	34,92%
mai/10	15,68%	15,08%	12,19%	35,30%
jun/10	15,63%	15,03%	12,15%	35,25%
jul/10	14,90%	14,27%	10,49%	31,71%
ago/10	14,92%	14,29%	10,51%	31,73%
set/10	14,44%	13,82%	10,03%	31,25%
out/10	14,01%	13,30%	9,65%	28,82%
nov/10	14,22%	13,52%	9,87%	29,03%
dez/10	14,27%	13,56%	9,92%	29,08%
jan/11	14,90%	14,22%	9,81%	28,13%
fev/11	15,16%	14,49%	10,08%	28,39%
mar/11	15,13%	14,46%	10,05%	28,36%
abr/11	15,26%	14,56%	10,08%	31,22%
mai/11	15,16%	14,46%	9,98%	31,12%
jun/11	14,76%	14,05%	9,58%	30,72%
jul/11	15,57%	14,66%	9,57%	40,26%
ago/11	15,58%	14,67%	9,59%	40,28%
set/11	16,07%	15,16%	10,08%	40,77%
out/11	15,49%	14,13%	10,07%	43,75%
nov/11	15,39%	14,02%	9,96%	43,65%
dez/11	15,37%	14,00%	9,94%	43,63%
jan/12	15,10%	13,85%	9,37%	42,31%
fev/12	15,03%	13,85%	9,07%	42,00%
mar/12	15,48%	14,06%	9,27%	42,30%
abr/12	15,93%	14,34%	9,03%	60,03%
mai/12	16,48%	14,89%	9,58%	60,56%
jun/12	15,99%	14,41%	9,09%	60,12%
jul/12	15,16%	13,55%	8,88%	52,93%
ago/12	15,07%	13,46%	8,79%	52,86%
set/12	15,06%	13,46%	8,78%	52,87%
out/12	15,35%	13,83%	8,48%	68,21%
nov/12	15,29%	13,77%	8,41%	68,15%
dez/12	15,25%	13,73%	8,37%	68,11%
jan/13	15,86%	14,73%	8,39%	42,99%
fev/13	16,09%	14,96%	8,62%	43,22%
mar/13	16,39%	15,26%	8,92%	43,52%
abr/13	16,97%	15,43%	8,79%	40,25%
mai/13	17,91%	16,36%	9,72%	41,20%
jun/13	18,41%	16,87%	10,24%	41,67%
jul/13	18,58%	17,04%	10,79%	39,47%
ago/13	18,93%	17,39%	11,14%	39,82%
set/13	18,48%	16,95%	10,71%	39,36%
out/13	18,21%	16,84%	10,53%	43,69%
nov/13	18,57%	17,20%	10,90%	44,02%
dez/13	18,65%	17,28%	10,98%	44,11%
jan/14	18,56%	17,33%	11,26%	46,28%
fev/14	18,00%	16,77%	10,71%	45,66%
mar/14	17,93%	16,70%	10,64%	45,59%
abr/14	17,72%	16,49%	10,43%	45,39%
mai/14	17,49%	16,26%	10,20%	45,15%

**CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO NOMINAL - MÉTODO 2**

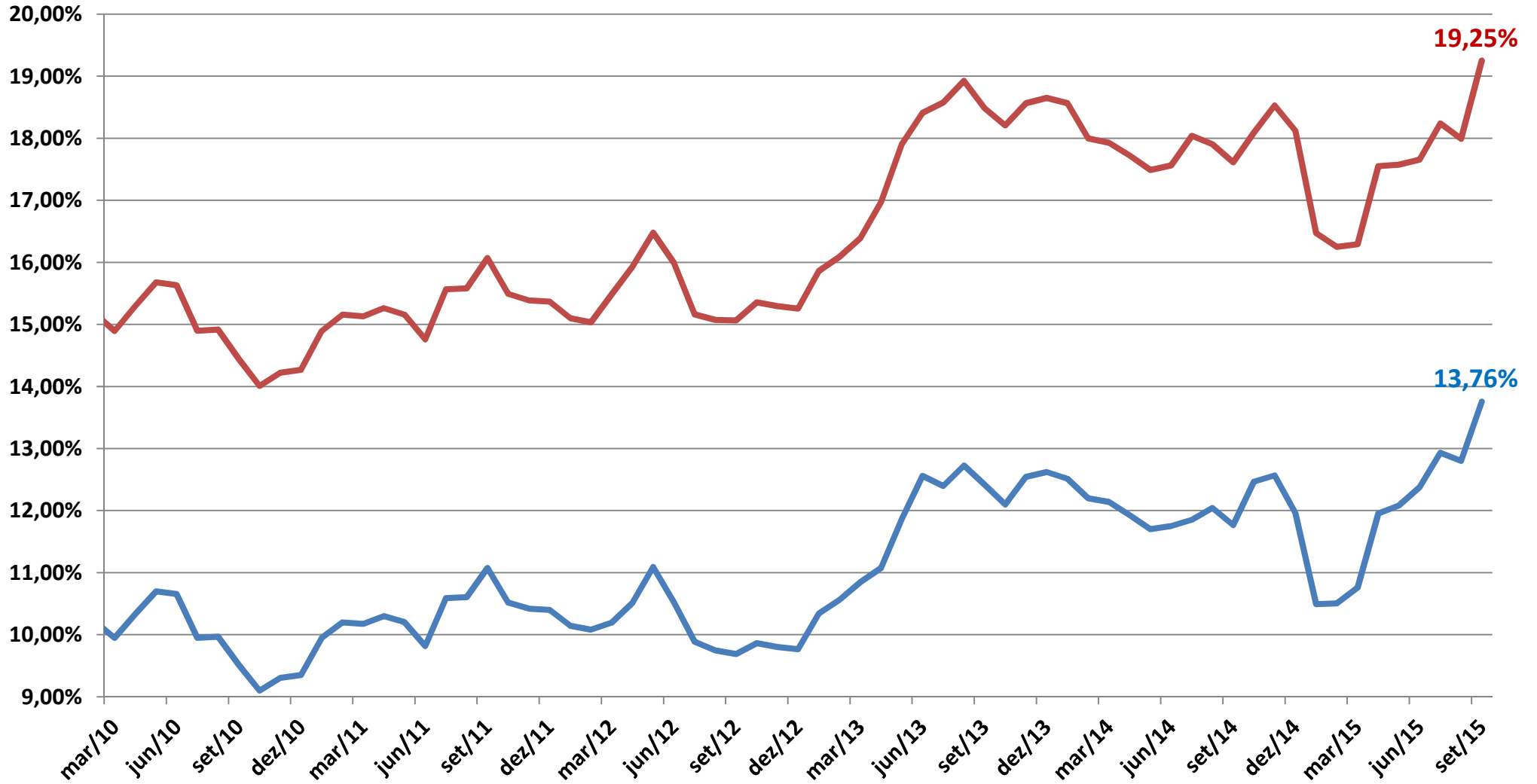
	Média	Mediana	Mínimo	Máximo
jan/10	16,54%	16,16%	13,54%	25,14%
fev/10	16,24%	15,87%	13,34%	24,55%
mar/10	15,91%	15,57%	13,18%	23,75%
abr/10	16,11%	15,71%	13,79%	29,21%
mai/10	16,78%	16,34%	14,25%	31,05%
jun/10	17,30%	16,81%	14,48%	33,21%
jul/10	16,80%	16,33%	13,48%	29,48%
ago/10	16,92%	16,42%	13,37%	30,43%
set/10	17,21%	16,69%	13,51%	31,32%
out/10	17,04%	16,47%	13,48%	29,16%
nov/10	16,99%	16,42%	13,46%	29,01%
dez/10	16,95%	16,36%	13,31%	29,32%
jan/11	17,37%	16,81%	13,07%	28,56%
fev/11	17,36%	16,81%	13,18%	28,24%
mar/11	18,03%	17,43%	13,48%	29,86%
abr/11	17,99%	17,37%	13,49%	31,86%
mai/11	17,96%	17,34%	13,40%	32,02%
jun/11	18,74%	18,06%	13,78%	34,06%
jul/11	19,91%	18,97%	13,94%	44,51%
ago/11	19,95%	18,96%	13,60%	46,18%
set/11	21,92%	20,74%	14,37%	53,09%
out/11	20,33%	18,85%	14,49%	50,87%
nov/11	20,15%	18,66%	14,27%	50,87%
dez/11	19,30%	17,93%	13,90%	47,51%
jan/12	17,87%	17,25%	10,23%	44,50%
fev/12	17,66%	17,00%	10,14%	42,98%
mar/12	18,63%	17,71%	10,27%	45,88%
abr/12	18,42%	17,30%	9,80%	63,38%
mai/12	18,70%	17,50%	9,44%	67,00%
jun/12	18,32%	17,18%	9,94%	62,06%
jul/12	17,50%	16,53%	9,41%	54,92%
ago/12	17,15%	16,28%	9,21%	53,82%
set/12	17,40%	16,50%	9,20%	55,29%
out/12	17,61%	16,37%	8,96%	71,18%
nov/12	17,71%	16,48%	9,08%	71,13%
dez/12	17,24%	16,05%	8,93%	68,74%
jan/13	17,45%	16,49%	11,10%	40,54%
fev/13	17,67%	16,72%	11,38%	40,53%
mar/13	18,33%	17,32%	11,63%	42,70%
abr/13	19,29%	17,95%	12,07%	39,83%
mai/13	19,56%	18,26%	12,56%	39,48%
jun/13	20,12%	18,79%	12,93%	40,60%
jul/13	20,13%	18,87%	13,58%	37,72%
ago/13	20,67%	19,38%	13,94%	38,78%
set/13	20,75%	19,42%	13,88%	39,21%
out/13	20,35%	19,23%	13,87%	41,89%
nov/13	20,65%	19,57%	14,38%	41,51%
dez/13	20,80%	19,71%	14,49%	41,78%
jan/14	21,62%	20,56%	15,35%	45,39%
fev/14	20,37%	19,36%	14,37%	43,13%
mar/14	20,76%	19,70%	14,49%	44,54%
abr/14	20,75%	19,70%	14,50%	44,50%
mai/14	20,46%	19,39%	14,14%	44,43%

<b>CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO NOMINAL - MÉTODO 1</b>				
	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
jun/14	17,56%	16,33%	10,27%	45,23%
jul/14	18,04%	16,38%	10,27%	61,79%
ago/14	17,90%	16,25%	10,16%	61,53%
set/14	17,61%	15,96%	9,87%	61,24%
out/14	18,09%	16,05%	10,29%	46,62%
nov/14	18,53%	16,49%	10,71%	47,14%
dez/14	18,12%	16,92%	10,87%	45,70%
jan/15	16,47%	15,20%	8,02%	38,24%
fev/15	16,25%	14,98%	7,82%	37,97%
mar/15	16,29%	15,02%	7,88%	37,97%
abr/15	17,55%	14,93%	10,23%	63,98%
mai/15	17,57%	14,96%	10,26%	63,96%
jun/15	17,66%	15,04%	10,36%	63,96%
jul/15	18,24%	15,63%	11,30%	55,61%
ago/15	17,99%	15,34%	11,23%	48,59%
set/15	19,25%	16,28%	12,20%	53,94%

<b>CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO NOMINAL - MÉTODO 2</b>				
	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
jun/14	20,53%	19,47%	14,22%	44,51%
jul/14	20,88%	19,61%	14,22%	46,27%
ago/14	20,12%	18,90%	13,73%	44,52%
set/14	19,76%	18,56%	13,48%	43,75%
out/14	20,33%	18,60%	13,70%	44,51%
nov/14	20,66%	18,96%	14,18%	44,31%
dez/14	21,77%	20,61%	14,81%	48,23%
jan/15	19,35%	18,10%	11,07%	40,69%
fev/15	19,23%	18,04%	11,34%	39,56%
mar/15	19,59%	18,38%	11,53%	40,37%
abr/15	21,02%	18,52%	14,04%	65,35%
mai/15	20,88%	18,42%	14,03%	64,33%
jun/15	21,20%	18,70%	14,23%	65,41%
jul/15	21,30%	18,87%	14,83%	56,22%
ago/15	22,76%	20,04%	15,81%	54,22%
set/15	22,65%	19,75%	15,79%	56,41%

# Custo Mediano de Capital Próprio - Método 1

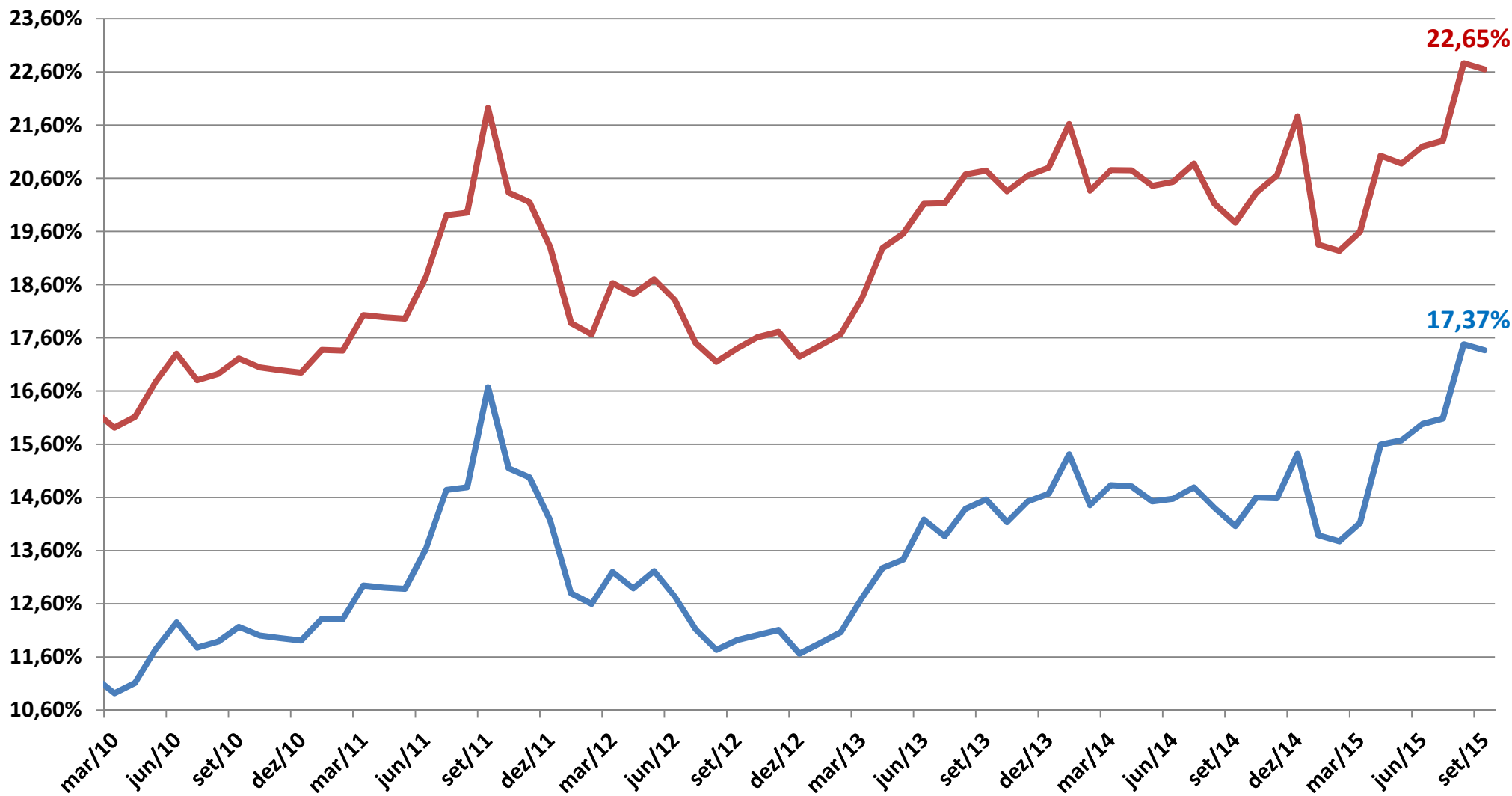
## Nominal e Real % ao ano





## Custo Mediano de Capital Próprio - Metodo 2

### Nominal e Real % ao ano



**CEMEC**  
**Centro de Estudos do IBMEC**

# **Indicadores de Custo de Capital Próprio**

**Estimativas Setoriais - Método 1**





**MÉDIA DO INDICADOR DE CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO REAL - MÉTODO 1**  
 2014 a 2015

Ano 2014	SETOR	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14	jul/14	ago/14	set/14	out/14	nov/14	dez/14
Aços		15,3%	14,9%	14,9%	14,7%	14,4%	14,5%	15,6%	15,7%	15,5%	16,8%	16,7%	16,9%
Água e esgoto		5,7%	5,4%	5,3%	5,1%	4,9%	4,9%	4,8%	5,0%	4,7%	5,2%	5,1%	5,3%
Alimentos		12,3%	12,0%	12,0%	11,7%	11,5%	11,6%	11,2%	11,4%	11,1%	11,0%	11,0%	11,2%
Auto peças		19,9%	19,6%	19,5%	19,3%	19,1%	19,1%	19,2%	19,4%	19,1%	19,7%	19,6%	19,8%
Bebidas		7,8%	7,4%	7,4%	7,2%	7,0%	7,0%	6,9%	7,1%	6,8%	7,1%	7,0%	7,2%
Calçados		13,8%	13,5%	13,4%	13,2%	13,0%	13,0%	12,7%	12,9%	12,6%	13,7%	13,6%	13,8%
Computadores/Periféricos		15,9%	15,5%	15,5%	15,3%	15,0%	15,1%	15,1%	15,3%	15,0%	15,5%	15,4%	15,6%
Concessionárias de transporte/Logística		9,8%	9,5%	9,5%	9,2%	9,0%	9,1%	9,2%	9,4%	9,2%	10,2%	10,2%	10,4%
Construção civil		15,2%	14,9%	14,8%	14,6%	14,4%	14,4%	15,5%	15,7%	15,4%	16,7%	16,7%	16,9%
Distribuidoras de gás natural		8,0%	7,7%	7,7%	7,5%	7,2%	7,3%	7,2%	7,4%	7,1%	7,3%	7,3%	7,5%
Eletrodomésticos/Utensílios domésticos		13,7%	13,4%	13,4%	13,2%	12,9%	13,0%	12,8%	13,0%	12,7%	11,1%	11,0%	11,2%
Energia Elétrica		8,3%	8,0%	8,0%	7,8%	7,5%	7,6%	8,0%	8,1%	7,9%	7,9%	7,9%	8,1%
Equipamentos/Serviços de escritório		12,1%	11,8%	11,8%	11,5%	11,3%	11,4%	10,9%	11,1%	10,8%	12,4%	12,3%	12,5%
Extração de petróleo		19,6%	19,3%	19,2%	19,0%	18,8%	18,8%	17,9%	18,1%	17,9%	18,1%	18,1%	18,2%
Ferrovias		15,9%	15,6%	15,5%	15,3%	15,1%	15,1%	14,3%	14,5%	14,3%	12,1%	12,0%	12,2%
Hotelaria		11,7%	11,3%	11,3%	11,1%	10,8%	10,9%	11,1%	11,3%	11,0%	10,5%	10,5%	10,6%
Indústrias de materiais de construção		10,2%	9,8%	9,8%	9,6%	9,3%	9,4%	9,6%	9,7%	9,5%	10,0%	9,9%	10,1%
Máquinas		15,3%	15,0%	14,9%	14,7%	14,5%	14,5%	14,9%	15,0%	14,8%	14,7%	14,7%	14,9%
Mineração		17,4%	17,1%	17,0%	16,8%	16,6%	16,7%	17,2%	17,4%	17,1%	20,2%	20,1%	20,3%
Papel e celulose		12,0%	11,7%	11,6%	11,4%	11,2%	11,3%	11,5%	11,7%	11,4%	11,9%	11,8%	12,0%
Perfumaria/Comésticos		10,8%	10,5%	10,4%	10,2%	10,0%	10,0%	9,3%	9,5%	9,2%	10,0%	9,9%	10,1%
Química básica		13,8%	13,5%	13,4%	13,2%	13,0%	13,0%	12,3%	12,5%	12,2%	12,5%	12,4%	12,6%
Química diversificada		19,0%	18,7%	18,6%	18,4%	18,2%	18,2%	16,1%	16,3%	16,0%	20,3%	20,2%	20,4%
Real State		13,6%	13,3%	13,3%	13,0%	12,8%	12,9%	12,7%	12,9%	12,6%	13,0%	13,0%	13,2%
Serviços de informação		13,4%	13,1%	13,0%	12,8%	12,6%	12,6%	12,6%	12,8%	12,5%	10,9%	10,8%	11,0%
Serviços de saúde		7,2%	6,9%	6,8%	6,6%	6,4%	6,5%	6,4%	6,6%	6,3%	6,7%	6,7%	6,9%
Serviços de telecomunicações		17,9%	17,6%	17,5%	17,3%	17,1%	17,1%	12,1%	12,3%	12,0%	12,6%	12,5%	12,7%
Serviços de transporte		9,2%	8,8%	8,8%	8,6%	8,4%	8,4%	8,0%	8,2%	8,0%	8,5%	8,5%	8,6%
Serviços educacionais		7,7%	7,4%	7,3%	7,1%	6,9%	6,9%	6,8%	7,0%	6,7%	6,9%	6,9%	7,1%
Software		8,7%	8,4%	8,3%	8,1%	7,9%	8,0%	7,8%	8,0%	7,8%	8,0%	7,9%	8,1%
Suprimentos médicos		10,0%	9,7%	9,6%	9,4%	9,2%	9,3%	9,3%	9,5%	9,2%	9,6%	9,5%	9,7%
Tabaco		7,6%	7,3%	7,2%	7,0%	6,8%	6,8%	6,7%	6,9%	6,7%	6,9%	6,9%	7,0%
Têxtil/Vestuário		16,0%	15,7%	15,7%	15,4%	15,2%	15,3%	16,4%	16,6%	16,4%	18,7%	18,6%	18,8%
Transportes aéreos		12,3%	12,0%	11,9%	11,7%	11,5%	11,5%	10,9%	11,1%	10,8%	11,7%	11,6%	11,8%
TV a cabo		9,5%	9,1%	9,1%	8,9%	8,6%	8,7%	7,9%	8,1%	7,8%	8,2%	8,2%	8,4%
Varejo		11,4%	11,1%	11,1%	10,8%	10,6%	10,7%	10,4%	10,6%	10,3%	10,3%	10,2%	10,4%
Varejo (linhas especiais)		14,0%	13,6%	13,6%	13,4%	13,1%	13,2%	12,7%	12,9%	12,6%	16,0%	16,0%	16,1%
Veículos aéreos		8,9%	8,6%	8,5%	8,3%	8,1%	8,1%	8,1%	8,3%	8,0%	8,2%	8,1%	8,3%
Veículos terrestres		15,8%	15,5%	15,4%	15,2%	15,0%	15,0%	14,9%	15,1%	14,8%	15,3%	15,2%	15,4%

Ano 2015	SETOR	jan/15	fev/15	mar/15	abr/15	mai/15	jun/15	jul/15	ago/15	set/15
Aços		12,1%	12,1%	12,4%	13,5%	13,7%	14,0%	15,8%	15,5%	16,4%
Água e esgoto		6,4%	6,4%	6,6%	6,7%	6,8%	7,1%	10,4%	10,0%	10,8%
Alimentos		11,0%	11,0%	11,3%	11,9%	12,0%	12,3%	15,4%	15,1%	16,3%
Auto peças		15,8%	15,8%	16,0%	18,3%	18,4%	18,7%	18,8%	18,9%	21,7%
Bebidas		8,1%	8,1%	8,3%	7,9%	8,0%	8,3%	8,3%	8,3%	9,0%
Calçados		9,2%	9,2%	9,5%	10,7%	10,8%	11,1%	11,5%	11,9%	11,0%
Computadores/Periféricos		13,5%	13,5%	13,8%	13,7%	13,9%	14,1%	15,4%	15,1%	16,3%
Concessionárias de transporte/Logística		10,9%	10,9%	11,2%	13,6%	13,7%	14,0%	13,3%	13,8%	15,0%
Construção civil		15,9%	15,9%	16,1%	18,4%	18,5%	18,8%	16,0%	15,4%	16,1%
Distribuidoras de gás natural		6,5%	6,5%	6,8%	6,3%	6,5%	6,8%	7,9%	8,0%	8,6%
Eletrodomésticos/Utensílios domésticos		9,2%	9,2%	9,5%	8,8%	9,0%	9,2%	10,1%	10,2%	10,8%
Energia Elétrica		6,9%	6,9%	7,2%	7,6%	7,7%	8,0%	9,1%	9,0%	9,7%
Equipamentos/Serviços de escritório		10,0%	10,0%	10,3%	13,1%	13,2%	13,5%	14,8%	15,1%	17,7%
Extração de petróleo		13,6%	13,6%	13,8%	13,6%	13,7%	14,0%	16,3%	15,6%	16,2%
Ferrovias		12,4%	12,4%	12,7%	16,9%	17,1%	17,3%	20,2%	16,6%	20,5%
Hotelaria		9,0%	9,1%	9,3%	8,3%	8,4%	8,7%	8,4%	8,4%	9,1%
Indústrias de materiais de construção		10,3%	10,3%	10,5%	10,4%	10,5%	10,8%	10,4%	10,6%	11,2%
Máquinas		13,0%	13,0%	13,2%	24,2%	24,3%	24,6%	17,2%	17,7%	17,4%
Mineração		11,6%	11,6%	11,9%	13,3%	13,4%	13,7%	18,4%	18,2%	17,5%
Papel e celulose		11,1%	11,1%	11,4%	10,7%	10,8%	11,1%	8,4%	8,3%	8,8%
Perfumaria/Comésticos		9,5%	9,5%	9,8%	10,2%	10,4%	10,7%	11,2%	11,7%	12,5%
Química básica		9,6%	9,6%	9,9%	9,5%	9,7%	10,0%	9,8%	9,8%	10,7%
Química diversificada		18,4%	18,4%	18,7%	20,8%	20,9%	21,2%	21,8%	22,8%	24,6%
Real State		11,8%	11,8%	12,1%	13,4%	13,5%	13,8%	13,6%	13,5%	14,4%
Serviços de informação		2,5%	2,5%	2,7%	8,3%	8,4%	8,7%	10,5%	10,5%	11,3%
Serviços de saúde		7,5%	7,5%	7,7%	7,4%	7,5%	7,8%	9,8%	9,8%	10,6%
Serviços de telecomunicações		8,8%	8,8%	9,1%	11,5%	11,6%	11,9%	19,3%	17,5%	20,1%
Serviços de transporte		7,9%	7,9%	8,2%	8,1%	8,2%	8,5%	10,1%	10,1%	10,7%
Serviços educacionais		8,3%	8,3%	8,6%	8,0%	8,2%	8,5%	8,2%	8,2%	8,9%
Software		8,8%	8,8%	9,0%	8,7%	8,9%	9,1%	9,5%	9,5%	10,2%
Suprimentos médicos		9,0%	9,0%	9,3%	9,0%	9,1%	9,4%	10,0%	10,1%	10,7%
Tabaco		7,4%	7,5%	7,7%	7,2%	7,4%	7,7%	8,6%	8,6%	9,3%
Têxtil/Vestuário		14,2%	14,2%	14,5%	16,2%	16,3%	16,6%	15,1%	15,2%	17,2%
Transportes aéreos		8,6%	8,6%	8,8%	8,1%	8,2%	8,5%	11,4%	12,5%	14,9%
TV a cabo		6,9%	6,9%	7,1%	6,9%	6,9%	6,9%	-	-	-
Varejo		8,2%	8,2%	8,4%	8,0%	8,1%	8,4%	9,2%	9,1%	9,8%
Varejo (linhas especiais)		8,4%	8,4%	8,6%	13,0%	13,1%	13,4%	15,4%	15,8%	15,6%
Veículos aéreos		9,0%	9,0%	9,3%	8,9%	9,0%	9,3%	10,7%	10,7%	11,4%
Veículos terrestres		7,8%	7,8%	8,1%	9,9%	10,0%	10,3%	10,0%	10,3%	11,5%





MÉDIA DO INDICADOR DE CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO NOMINAL - MÉTODO 1

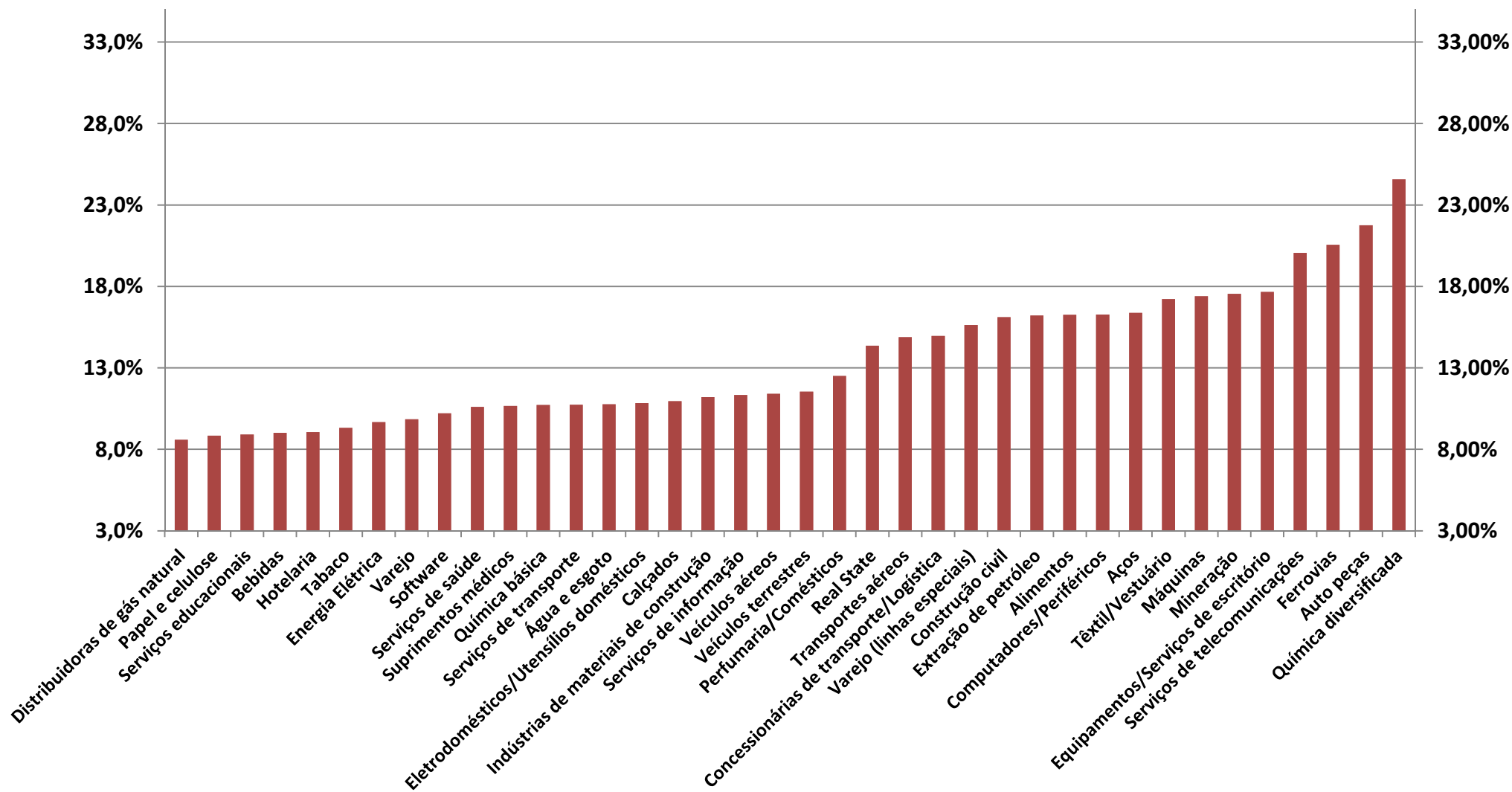
2014 a 2015

Ano 2014	SETOR	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14	jul/14	ago/14	set/14	out/14	nov/14	dez/14
Aços		21,5%	20,9%	20,8%	20,6%	20,4%	20,5%	24,8%	24,6%	24,3%	22,6%	22,9%	23,4%
Água e esgoto		11,4%	10,8%	10,7%	10,5%	10,3%	10,4%	10,3%	10,2%	9,9%	10,4%	10,7%	11,1%
Alimentos		18,4%	17,8%	17,7%	17,5%	17,3%	17,4%	17,1%	16,9%	16,6%	16,6%	16,9%	17,3%
Auto peças		26,3%	25,8%	25,7%	25,5%	25,2%	25,3%	25,5%	25,4%	25,1%	25,6%	25,9%	26,4%
Bebidas		13,6%	13,0%	12,9%	12,7%	12,5%	12,6%	12,6%	12,5%	12,2%	12,4%	12,7%	13,1%
Calçados		19,9%	19,3%	19,3%	19,1%	18,8%	18,9%	18,7%	18,5%	18,3%	19,3%	19,6%	20,0%
Computadores/Periféricos		22,1%	21,5%	21,4%	21,2%	21,0%	21,1%	21,2%	21,0%	20,7%	21,3%	21,5%	22,0%
Concessionárias de transporte/Logística		15,7%	15,2%	15,1%	14,9%	14,7%	14,7%	15,0%	14,9%	14,6%	15,8%	16,0%	16,5%
Construção civil		21,4%	20,8%	20,8%	20,5%	20,3%	20,4%	21,6%	21,5%	21,2%	22,6%	22,9%	23,3%
Distribuidoras de gás natural		13,8%	13,3%	13,2%	13,0%	12,8%	12,9%	12,9%	12,8%	12,5%	12,7%	13,0%	13,4%
Eletrodomésticos/Utensílios domésticos		19,9%	19,3%	19,2%	19,0%	18,8%	18,9%	18,8%	18,6%	18,3%	16,6%	16,9%	17,3%
Energia Elétrica		14,2%	13,6%	13,5%	13,3%	13,1%	13,2%	13,7%	13,6%	13,3%	13,3%	13,6%	14,0%
Equipamentos/Serviços de escritório		18,2%	17,6%	17,5%	17,3%	17,1%	17,2%	16,8%	16,7%	16,4%	18,0%	18,3%	18,7%
Extração de petróleo		26,0%	25,4%	25,3%	25,1%	24,9%	25,0%	24,2%	24,0%	23,7%	24,0%	24,3%	24,8%
Ferrovias		22,1%	21,6%	21,5%	21,3%	21,0%	21,1%	20,4%	20,3%	20,0%	17,7%	18,0%	18,4%
Hotelaria		17,7%	17,1%	17,0%	16,8%	16,6%	16,7%	17,0%	16,9%	16,6%	16,0%	16,3%	16,7%
Indústrias de materiais de construção		16,1%	15,5%	15,5%	15,2%	15,0%	15,1%	15,4%	15,2%	14,9%	15,5%	15,7%	16,2%
Máquinas		21,5%	20,9%	20,9%	20,6%	20,4%	20,5%	20,9%	20,8%	20,5%	20,5%	20,8%	21,2%
Mineração		23,7%	23,2%	23,1%	22,9%	22,6%	22,7%	23,4%	23,2%	22,9%	26,2%	26,5%	26,9%
Papel e celulose		18,0%	17,5%	17,4%	17,2%	17,0%	17,0%	17,4%	17,3%	17,0%	17,5%	17,8%	18,2%
Perfumaria/Comésticos		16,7%	16,2%	16,1%	15,9%	15,7%	15,7%	15,1%	15,0%	14,7%	15,5%	15,7%	16,2%
Química básica		19,9%	19,4%	19,3%	19,1%	18,8%	18,9%	18,3%	18,1%	17,8%	18,1%	18,3%	18,8%
Química diversificada		25,4%	24,8%	24,7%	24,5%	24,3%	24,4%	22,2%	22,1%	21,8%	26,3%	26,6%	27,0%
Real State		19,7%	19,2%	19,1%	18,9%	18,7%	18,7%	18,7%	18,5%	18,3%	18,7%	19,0%	19,4%
Serviços de informação		19,5%	18,9%	18,8%	18,6%	18,4%	18,5%	18,5%	18,4%	18,1%	16,4%	16,7%	17,1%
Serviços de saúde		13,0%	12,4%	12,4%	12,2%	11,9%	12,0%	12,0%	11,9%	11,6%	12,1%	12,3%	12,7%
Serviços de telecomunicações		24,2%	23,6%	23,6%	23,4%	23,1%	23,2%	18,0%	17,9%	17,6%	18,2%	18,5%	18,9%
Serviços de transporte		15,0%	14,5%	14,4%	14,2%	14,0%	14,0%	13,8%	13,7%	13,4%	13,9%	14,2%	14,6%
Serviços educacionais		13,5%	12,9%	12,9%	12,7%	12,4%	12,5%	12,4%	12,3%	12,0%	12,3%	12,5%	12,9%
Software		14,6%	14,0%	13,9%	13,7%	13,5%	13,6%	13,6%	13,4%	13,1%	13,4%	13,7%	14,1%
Suprimentos médicos		15,9%	15,4%	15,3%	15,1%	14,9%	14,9%	15,1%	15,0%	14,7%	15,1%	15,3%	15,7%
Tabaco		13,4%	12,8%	12,7%	12,5%	12,3%	12,4%	12,4%	12,3%	12,0%	12,3%	12,5%	12,9%
Têxtil/Vestuário		22,3%	21,7%	21,6%	21,4%	21,2%	21,3%	22,6%	22,5%	22,2%	24,6%	24,9%	25,3%
Transportes aéreos		18,3%	17,7%	17,7%	17,5%	17,2%	17,3%	16,8%	16,6%	16,3%	17,3%	17,5%	18,0%
TV a cabo		15,3%	14,8%	14,7%	14,5%	14,3%	14,3%	13,6%	13,5%	13,2%	13,6%	13,9%	14,3%
Varejo		17,4%	16,9%	16,8%	16,6%	16,3%	16,4%	16,2%	16,1%	15,8%	15,8%	16,1%	16,5%
Varejo (linhas especiais)		20,1%	19,5%	19,4%	19,2%	19,0%	19,1%	18,7%	18,6%	18,3%	21,8%	22,1%	22,5%
Veículos aéreos		14,7%	14,2%	14,1%	13,9%	13,7%	13,7%	13,8%	13,7%	13,4%	13,6%	13,8%	14,2%
Veículos terrestres		22,0%	21,4%	21,4%	21,2%	20,9%	21,0%	21,0%	20,9%	20,6%	21,1%	21,3%	21,8%

Ano 2015	SETOR	jan/15	fev/15	mar/15	abr/15	mai/15	jun/15	jul/15	ago/15	set/15
Aços		18,2%	18,0%	18,0%	19,2%	19,2%	19,3%	21,2%	20,8%	22,0%
Água e esgoto		12,1%	11,9%	12,0%	12,1%	12,1%	12,2%	15,6%	15,0%	16,1%
Alimentos		17,0%	16,8%	16,8%	17,5%	17,5%	17,6%	20,8%	20,4%	21,9%
Auto peças		22,0%	21,8%	21,8%	24,2%	24,2%	24,3%	24,4%	24,4%	27,6%
Bebidas		13,9%	13,7%	13,7%	13,3%	13,3%	13,4%	13,4%	13,3%	14,3%
Calçados		15,1%	14,9%	14,9%	16,2%	16,2%	16,3%	16,7%	17,0%	16,3%
Computadores/Periféricos		19,7%	19,5%	19,5%	19,4%	19,4%	19,5%	20,8%	20,4%	21,9%
Concessionárias de transporte/Logística		16,9%	16,7%	16,8%	19,3%	19,3%	19,4%	18,6%	19,0%	20,5%
Construção civil		22,1%	21,9%	21,9%	24,3%	24,3%	24,4%	21,5%	20,7%	21,7%
Distribuidoras de gás natural		12,3%	12,1%	12,1%	11,7%	11,7%	11,8%	13,0%	13,0%	13,8%
Eletrodomésticos/Utensílios domésticos		15,1%	14,9%	14,9%	14,3%	14,3%	14,4%	15,3%	15,2%	16,2%
Energia Elétrica		12,7%	12,5%	12,5%	13,0%	13,0%	13,1%	14,3%	14,0%	15,0%
Equipamentos/Serviços de escritório		16,0%	15,8%	15,8%	18,7%	18,8%	18,8%	20,2%	20,4%	23,3%
Extração de petróleo		19,7%	19,5%	19,5%	19,3%	19,3%	19,4%	21,8%	20,9%	21,8%
Ferrovias		18,5%	18,3%	18,3%	22,8%	22,8%	22,9%	25,8%	21,9%	26,4%
Hotelaria		14,9%	14,7%	14,8%	13,7%	13,7%	13,8%	13,5%	13,4%	14,3%
Indústrias de materiais de construção		16,2%	16,0%	16,1%	15,9%	15,9%	16,0%	15,6%	15,7%	16,6%
Máquinas		19,1%	18,8%	18,9%	30,4%	30,4%	30,5%	22,7%	23,1%	23,1%
Mineração		17,6%	17,4%	17,5%	19,0%	19,0%	19,1%	24,0%	23,7%	23,2%
Papel e celulose		17,1%	16,9%	16,9%	16,2%	16,2%	16,3%	13,5%	13,3%	14,1%
Perfumaria/Comésticos		15,4%	15,2%	15,3%	15,7%	15,8%	15,9%	16,4%	16,8%	17,9%
Química básica		15,5%	15,3%	15,3%	15,0%	15,0%	15,1%	15,0%	14,8%	16,1%
Química diversificada		24,8%	24,6%	24,6%	26,9%	26,9%	26,9%	27,5%	28,4%	30,6%
Real State		17,9%	17,6%	17,7%	19,1%	19,1%	19,2%	19,0%	18,8%	19,9%
Serviços de informação		8,0%	7,8%	7,9%	13,7%	13,7%	13,8%	15,7%	15,6%	16,7%
Serviços de saúde		13,3%	13,1%	13,1%	12,8%	12,8%	12,9%	14,9%	14,9%	15,9%
Serviços de telecomunicações		14,7%	14,5%	14,5%	17,1%	17,1%	17,2%	24,9%	22,9%	25,9%
Serviços de transporte		13,8%	13,6%	13,6%	13,5%	13,5%	13,6%	15,3%	15,2%	16,1%
Serviços educacionais		14,2%	13,9%	14,0%	13,4%	13,5%	13,6%	13,2%	13,2%	14,2%
Software		14,6%	14,4%	14,5%	14,2%	14,2%	14,3%	14,7%	14,6%	15,5%
Suprimentos médicos		14,9%	14,7%	14,7%	14,4%	14,5%	14,5%	15,1%	15,2%	16,0%
Tabaco		13,3%	13,0%	13,1%	12,6%	12,6%	12,7%	13,7%	13,6%	14,6%
Têxtil/Vestuário		20,4%	20,2%	20,2%	22,0%	22,0%	22,1%	20,5%	20,5%	22,9%
Transportes aéreos		14,5%	14,2%	14,3%	13,5%	13,5%	13,6%	16,6%	17,7%	20,4%
TV a cabo		12,7%	12,4%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	-	-	-
Varejo		14,0%	13,8%	13,8%	13,3%	13,4%	13,5%	14,3%	14,2%	15,1%
Varejo (linhas especiais)		14,3%	14,0%	14,1%	18,6%	18,6%	18,7%	20,8%	21,2%	21,2%
Veículos aéreos		14,9%	14,7%	14,7%	14,3%	14,3%	14,4%	15,9%	15,8%	16,8%
Veículos terrestres		13,7%	13,4%	13,5%	15,4%	15,4%	15,5%	15,1%	15,4%	16,9%



## MÉDIA SETORIAL DO INDICADOR DE CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO REAL - MÉTODO 1 Setembro/2015



**CEMEC**  
**Centro de Estudos do IBMEC**

# **Indicadores de Custo de Capital Próprio**

**Estimativas Setoriais - Método 2**





**MÉDIA DO INDICADOR DE CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO REAL - MÉTODO 2**

2014 a 2015

Ano 2014													
SETOR	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14	jul/14	ago/14	set/14	out/14	nov/14	dez/14	
Aços	17,8%	16,7%	17,2%	17,2%	16,9%	17,0%	18,1%	17,6%	17,2%	18,7%	18,6%	18,0%	
Água e esgoto	9,5%	8,8%	8,9%	8,9%	8,6%	8,6%	8,5%	8,4%	8,1%	8,4%	8,5%	8,9%	
Alimentos	15,2%	14,3%	14,7%	14,6%	14,4%	14,4%	14,2%	13,8%	13,5%	13,4%	13,4%	15,5%	
Auto peças	21,7%	20,5%	21,2%	21,1%	20,9%	21,0%	21,3%	20,7%	20,2%	20,7%	20,5%	22,5%	
Bebidas	11,3%	10,5%	10,7%	10,7%	10,4%	10,5%	10,4%	10,2%	9,9%	10,0%	10,1%	10,9%	
Calçados	16,5%	15,5%	15,9%	15,9%	15,6%	15,7%	15,6%	15,1%	14,8%	15,6%	15,5%	16,7%	
Computadores/Periféricos	18,3%	17,2%	17,7%	17,7%	17,4%	17,5%	17,6%	17,2%	16,8%	17,1%	17,1%	18,6%	
Concessionárias de transporte/Logística	13,1%	12,2%	12,5%	12,5%	12,2%	12,3%	12,5%	12,2%	11,9%	12,7%	12,7%	12,9%	
Construção civil	17,7%	16,7%	17,1%	17,1%	16,9%	16,9%	18,0%	17,5%	17,1%	18,2%	18,1%	18,0%	
Distribuidoras de gás natural	11,6%	10,8%	11,0%	11,0%	10,6%	10,7%	10,7%	10,4%	10,2%	10,2%	10,3%	11,2%	
Eletrodomésticos/Utensílios domésticos	16,5%	15,5%	15,9%	15,9%	15,6%	15,6%	15,6%	15,2%	14,8%	13,4%	13,4%	16,6%	
Energia Elétrica	11,8%	11,0%	11,2%	11,2%	10,9%	11,0%	11,3%	11,1%	10,8%	10,7%	10,8%	11,5%	
Equipamentos/Serviços de escritório	15,1%	14,1%	14,5%	14,5%	14,2%	14,2%	14,0%	13,6%	13,3%	14,5%	14,5%	15,1%	
Extração de petróleo	21,5%	20,3%	20,9%	20,9%	20,6%	20,7%	20,2%	19,6%	19,2%	19,4%	19,2%	22,2%	
Ferrovias	18,3%	17,2%	17,7%	17,7%	17,5%	17,5%	17,0%	16,5%	16,1%	14,3%	14,3%	18,7%	
Hotelaria	14,7%	13,7%	14,1%	14,1%	13,8%	13,8%	14,1%	13,8%	13,4%	12,9%	12,9%	14,6%	
Indústrias de materiais de construção	13,4%	12,5%	12,8%	12,8%	12,5%	12,5%	12,8%	12,4%	12,1%	12,5%	12,5%	13,2%	
Máquinas	17,8%	16,7%	17,2%	17,2%	16,9%	17,0%	17,5%	17,0%	16,6%	16,5%	16,5%	18,1%	
Mineração	19,6%	18,5%	19,0%	19,0%	18,8%	18,8%	19,5%	18,9%	18,5%	21,1%	20,9%	20,1%	
Papel e celulose	15,0%	14,0%	14,4%	14,4%	14,1%	14,1%	14,5%	14,1%	13,8%	14,1%	14,1%	15,0%	
Perfumaria/Comésticos	13,9%	13,0%	13,3%	13,3%	13,0%	13,1%	12,5%	12,2%	11,9%	12,5%	12,5%	13,8%	
Química básica	16,5%	15,5%	15,9%	15,9%	15,6%	15,7%	15,2%	14,8%	14,5%	14,6%	14,6%	16,7%	
Química diversificada	21,0%	19,8%	20,4%	20,4%	20,1%	20,2%	18,5%	18,0%	17,6%	21,2%	21,0%	21,6%	
Real State	16,4%	15,4%	15,8%	15,8%	15,5%	15,5%	15,6%	15,1%	14,8%	15,1%	15,0%	16,5%	
Serviços de informação	16,1%	15,2%	15,6%	15,5%	15,3%	15,3%	15,4%	15,0%	14,7%	13,3%	13,3%	16,2%	
Serviços de saúde	10,9%	10,1%	10,3%	10,3%	9,9%	10,0%	10,0%	9,7%	9,5%	9,7%	9,8%	10,4%	
Serviços de telecomunicações	20,0%	18,9%	19,4%	19,4%	19,2%	19,2%	15,0%	14,6%	14,3%	14,7%	14,6%	20,6%	
Serviços de transporte	12,5%	11,7%	12,0%	11,9%	11,6%	11,7%	11,4%	11,2%	10,9%	11,2%	11,3%	12,2%	
Serviços educacionais	11,3%	10,5%	10,7%	10,7%	10,4%	10,4%	10,3%	10,1%	9,8%	9,9%	10,0%	10,9%	
Software	12,2%	11,3%	11,6%	11,5%	11,2%	11,3%	11,2%	11,0%	10,7%	10,8%	10,9%	11,8%	
Suprimentos médicos	13,3%	12,4%	12,7%	12,7%	12,4%	12,4%	12,5%	12,2%	11,9%	12,1%	12,2%	13,1%	
Tabaco	11,2%	10,4%	10,6%	10,6%	10,2%	10,3%	10,3%	10,0%	9,8%	9,9%	10,0%	10,7%	
Têxtil/Vestuário	18,4%	17,3%	17,9%	17,8%	17,6%	17,6%	18,9%	18,3%	17,9%	19,8%	19,7%	18,8%	
Transportes aéreos	15,2%	14,2%	14,6%	14,6%	14,3%	14,4%	13,9%	13,6%	13,2%	13,9%	13,9%	15,2%	
TV a cabo	12,8%	11,9%	12,2%	12,2%	11,9%	11,9%	11,3%	11,0%	10,7%	11,0%	11,1%	12,5%	
Varejo	14,5%	13,6%	13,9%	13,9%	13,6%	13,6%	13,5%	13,2%	12,8%	12,7%	12,7%	14,4%	
Varejo (linhas especiais)	16,6%	15,6%	16,1%	16,0%	15,8%	15,8%	15,6%	15,1%	14,8%	17,6%	17,5%	16,8%	
Veículos aéreos	12,3%	11,5%	11,7%	11,7%	11,4%	11,4%	11,5%	11,2%	10,9%	10,9%	11,0%	12,0%	
Veículos terrestres	18,2%	17,1%	17,6%	17,6%	17,4%	17,4%	17,5%	17,0%	16,6%	17,0%	16,9%	16,3%	

Ano 2015												
SETOR	jan/15	fev/15	mar/15	abr/15	mai/15	jun/15	jul/15	ago/15	set/15			
Aços	15,5%	15,3%	15,7%	17,1%	17,2%	17,5%	18,8%	20,3%	19,9%			
Água e esgoto	9,8%	9,9%	10,2%	10,6%	10,7%	11,0%	13,7%	14,6%	14,4%			
Alimentos	14,4%	14,3%	14,6%	15,5%	15,6%	15,9%	18,4%	19,8%	19,8%			
Auto peças	19,1%	18,7%	19,2%	21,6%	21,6%	22,0%	21,6%	23,8%	25,2%			
Bebidas	11,5%	11,5%	11,8%	11,7%	11,8%	12,1%	11,7%	12,9%	12,7%			
Calçados	12,6%	12,6%	12,9%	14,3%	14,4%	14,7%	14,7%	16,5%	14,6%			
Computadores/Periféricos	16,9%	16,6%	17,0%	17,3%	17,3%	17,7%	18,4%	19,8%	19,8%			
Concessionárias de transporte/Logística	14,3%	14,2%	14,5%	17,2%	17,2%	17,6%	16,4%	18,5%	18,5%			
Construção civil	19,2%	18,8%	19,3%	21,8%	21,7%	22,1%	19,0%	20,1%	19,7%			
Distribuidoras de gás natural	10,0%	10,0%	10,3%	10,2%	10,4%	10,6%	11,4%	12,6%	12,3%			
Eletrodomésticos/Utensílios domésticos	12,6%	12,5%	12,9%	12,6%	12,7%	13,0%	13,4%	14,8%	14,5%			
Energia Elétrica	10,4%	10,4%	10,7%	11,4%	11,6%	11,8%	12,5%	13,6%	13,4%			
Equipamentos/Serviços de escritório	13,4%	13,3%	13,7%	16,7%	16,7%	17,1%	17,9%	19,9%	21,2%			
Extração de petróleo	16,9%	16,7%	17,1%	17,2%	17,2%	17,5%	19,2%	20,3%	19,8%			
Ferrovias	15,8%	15,6%	16,0%	20,4%	20,3%	20,7%	22,9%	21,3%	24,0%			
Hotelaria	12,5%	12,4%	12,7%	12,1%	12,2%	12,5%	11,8%	12,9%	12,8%			
Indústrias de materiais de construção	13,7%	13,6%	13,9%	14,1%	14,2%	14,5%	13,7%	15,2%	14,9%			
Máquinas	16,3%	16,1%	16,5%	27,3%	27,2%	27,7%	20,1%	22,5%	20,9%			
Mineração	15,0%	14,8%	15,2%	16,9%	16,9%	17,3%	21,2%	23,1%	21,1%			
Papel e celulose	14,5%	14,4%	14,7%	14,4%	14,5%	14,8%	11,8%	12,8%	12,6%			
Perfumaria/Comésticos	12,9%	12,9%	13,2%	13,9%	14,1%	14,3%	14,4%	16,3%	16,1%			
Química básica	13,0%	12,9%	13,3%	13,3%	13,4%	13,7%	13,2%	14,4%	14,4%			
Química diversificada	21,7%	21,2%	21,7%	24,1%	24,0%	24,5%	24,3%	27,8%	27,9%			
Real State	15,2%	15,0%	15,4%	17,0%	17,0%	17,4%	16,7%	18,2%	18,0%			
Serviços de informação	6,0%	6,2%	6,4%	12,1%	12,2%	12,5%	13,8%	15,1%	15,0%			
Serviços de saúde	10,9%	10,9%	11,2%	11,2%	11,4%	11,6%	13,1%	14,4%	14,3%			
Serviços de telecomunicações	12,2%	12,2%	12,5%	15,1%	15,2%	15,5%	22,1%	22,3%	23,5%			
Serviços de transporte	11,4%	11,4%	11,7%	11,9%	12,1%	12,3%	13,4%	14,7%	14,4%			
Serviços educacionais	11,7%	11,7%	12,0%	11,8%	12,0%	12,2%	11,6%	12,7%	12,6%			
Software	12,2%	12,1%	12,4%	12,5%	12,6%	12,9%	12,9%	14,1%	13,9%			
Suprimentos médicos	12,4%	12,4%	12,7%	12,7%	12,9%	13,1%	13,3%	14,7%	14,3%			
Tabaco	10,9%	10,9%	11,2%	11,1%	11,2%	11,5%	12,0%	13,2%	13,0%			
Têxtil/Vestuário	17,6%	17,3%	17,7%	19,6%	19,6%	20,0%	18,1%	20,0%	20,7%			
Transportes aéreos	12,0%	12,0%	12,3%	11,9%	12,0%	12,3%	14,6%	17,2%	18,5%			
TV a cabo	10,3%	10,4%	10,6%	10,6%	10,6%	10,6%	-	-	-			
Varejo	11,6%	11,6%	11,9%	11,8%	11,9%	12,1%	12,5%	13,7%	13,5%			
Varejo (linhas especiais)	11,8%	11,8%	12,1%	16,6%	16,6%	17,0%	18,3%	20,6%	19,2%			
Veículos aéreos	12,4%	12,4%	12,7%	12,6%	12,8%	13,0%	14,0%	15,3%	15,1%			
Veículos terrestres	11,2%	11,3%	11,5%	13,6%	13,7%	14,0%	13,3%	14,9%	15,2%			





MÉDIA DO INDICADOR DE CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO NOMINAL - MÉTODO 2

2014 a 2015

Ano 2014	SETOR	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14	jul/14	ago/14	set/14	out/14	nov/14	dez/14
Aços		24,1%	22,7%	23,2%	23,2%	23,0%	23,0%	24,3%	23,4%	23,0%	24,6%	24,9%	24,5%
Água e esgoto		15,4%	14,4%	14,6%	14,6%	14,2%	14,3%	14,3%	13,8%	13,5%	13,8%	14,3%	14,9%
Alimentos		21,1%	19,9%	20,3%	20,3%	20,0%	20,0%	19,9%	19,2%	18,9%	18,8%	19,1%	21,5%
Auto peças		28,3%	26,7%	27,4%	27,4%	27,2%	27,3%	27,7%	26,7%	26,2%	26,7%	26,9%	29,2%
Bebidas		17,3%	16,3%	16,5%	16,5%	16,1%	16,2%	16,3%	15,7%	15,4%	15,5%	16,0%	17,0%
Calçados		28,2%	26,7%	27,4%	27,3%	27,1%	27,2%	27,1%	26,1%	25,6%	27,8%	28,0%	29,1%
Computadores/Periféricos		30,5%	28,9%	29,7%	29,7%	29,5%	29,5%	31,4%	30,3%	29,7%	30,2%	30,3%	31,7%
Concessionárias de transporte/Logística		17,4%	16,3%	16,5%	16,5%	16,2%	16,3%	16,3%	15,7%	15,5%	15,6%	16,1%	17,1%
Construção civil		23,5%	22,1%	22,6%	22,6%	22,3%	22,4%	23,2%	22,3%	21,9%	21,2%	21,5%	23,8%
Distribuidoras de gás natural		18,1%	17,0%	17,3%	17,3%	16,9%	17,0%	17,1%	16,5%	16,2%	16,2%	16,7%	17,9%
Eletrodomésticos/Utensílios domésticos		20,6%	19,4%	19,8%	19,8%	19,5%	19,5%	19,6%	18,9%	18,6%	18,7%	19,1%	20,7%
Energia Elétrica		16,1%	15,1%	15,2%	15,3%	14,9%	15,0%	14,5%	14,2%	14,3%	14,8%	15,7%	15,7%
Equipamentos/Serviços de escritório		16,3%	15,3%	15,5%	15,5%	15,1%	15,2%	15,2%	14,7%	14,4%	14,4%	14,9%	15,9%
Extração de petróleo		21,3%	20,0%	20,4%	20,4%	20,1%	20,2%	20,0%	19,3%	18,9%	20,2%	20,6%	21,4%
Ferrovias		28,0%	26,5%	27,1%	27,1%	26,9%	27,0%	26,6%	25,6%	25,1%	25,3%	25,6%	28,9%
Hoteleria		24,7%	23,3%	23,8%	23,8%	23,5%	23,6%	23,2%	22,4%	22,0%	20,0%	20,3%	25,2%
Indústrias de materiais de construção		19,9%	18,7%	19,1%	19,1%	18,7%	18,8%	19,5%	18,8%	18,4%	18,9%	19,2%	19,9%
Máquinas		24,2%	22,8%	23,3%	23,3%	23,0%	23,1%	23,8%	22,9%	22,5%	22,5%	22,8%	24,6%
Mineração		29,1%	27,5%	28,3%	28,2%	28,0%	28,1%	29,5%	28,4%	27,9%	32,7%	32,8%	30,1%
Papel e celulose		19,6%	18,4%	18,7%	18,7%	18,4%	18,5%	19,0%	18,3%	18,0%	18,0%	18,0%	18,0%
Perfumaria/Comésticos		19,3%	18,1%	18,4%	18,4%	18,1%	18,2%	18,3%	17,6%	17,3%	17,4%	17,8%	19,2%
Química básica		20,3%	19,1%	19,4%	19,4%	19,1%	19,2%	19,3%	18,7%	18,3%	18,6%	18,9%	20,3%
Química diversificada		27,3%	25,8%	26,5%	26,5%	26,2%	26,3%	25,2%	24,3%	23,8%	26,3%	26,5%	28,1%
Real State		23,4%	22,1%	22,5%	22,5%	22,2%	22,3%	22,5%	21,7%	21,3%	22,3%	22,6%	23,8%
Serviços de informação		22,4%	21,1%	21,5%	21,5%	21,2%	21,3%	21,5%	20,8%	20,4%	18,9%	19,3%	22,6%
Serviços de saúde		16,8%	15,8%	16,0%	16,0%	15,6%	15,7%	15,7%	15,1%	14,9%	15,1%	15,5%	16,4%
Serviços de telecomunicações		18,4%	17,3%	17,6%	17,6%	17,2%	17,3%	17,5%	16,9%	16,6%	16,7%	17,1%	18,2%
Serviços de transporte		40,5%	38,5%	39,7%	39,7%	39,5%	39,6%	27,6%	26,6%	26,1%	27,8%	28,0%	42,8%
Serviços educacionais		17,4%	16,3%	16,5%	16,5%	16,2%	16,3%	16,2%	15,7%	15,4%	15,4%	15,4%	15,4%
Software		17,2%	16,1%	16,3%	16,3%	16,0%	16,0%	16,1%	15,5%	15,2%	15,4%	15,8%	16,8%
Suprimentos médicos		18,2%	17,1%	17,3%	17,3%	17,0%	17,1%	17,1%	16,5%	16,2%	16,3%	16,8%	18,0%
Tabaco		19,9%	18,8%	19,1%	19,1%	18,8%	18,8%	19,5%	18,8%	18,4%	18,5%	18,9%	19,9%
Têxtil/Vestuário		21,9%	20,6%	21,0%	21,0%	20,7%	20,8%	21,8%	21,0%	20,6%	21,4%	21,7%	22,1%
Transportes aéreos		30,4%	28,8%	29,6%	29,5%	29,3%	29,4%	36,3%	35,0%	34,4%	43,2%	43,0%	31,6%
TV a cabo		21,4%	20,2%	20,5%	20,5%	20,2%	20,3%	20,0%	19,2%	18,9%	19,6%	19,9%	21,5%
Varejo		20,2%	19,0%	19,3%	19,3%	19,0%	19,1%	19,4%	18,7%	18,3%	18,6%	19,0%	20,2%
Varejo (linhas especiais)		20,2%	19,0%	19,3%	19,3%	19,0%	19,1%	19,1%	18,4%	18,1%	18,3%	18,7%	20,2%
Veículos aéreos		20,7%	19,4%	19,8%	19,8%	19,5%	19,6%	19,7%	19,0%	18,6%	18,7%	19,1%	20,7%
Veículos terrestres		18,3%	17,2%	17,5%	17,5%	17,1%	17,2%	17,4%	16,7%	16,4%	16,5%	16,9%	18,1%

Ano 2015	SETOR	jan/15	fev/15	mar/15	abr/15	mai/15	jun/15	jul/15	ago/15	set/15
Aços		21,0%	20,8%	21,2%	22,6%	22,4%	22,8%	24,1%	25,7%	25,3%
Água e esgoto		15,1%	15,2%	15,5%	15,8%	15,7%	16,0%	18,8%	19,7%	19,6%
Alimentos		19,6%	19,4%	19,8%	20,5%	20,4%	20,7%	23,7%	25,2%	25,2%
Auto peças		24,8%	24,4%	24,9%	27,4%	27,1%	27,5%	27,1%	29,3%	30,8%
Bebidas		16,8%	16,8%	17,2%	16,9%	16,9%	17,1%	16,8%	17,9%	17,8%
Calçados		21,8%	21,5%	22,0%	26,3%	26,1%	26,5%	19,9%	21,8%	19,8%
Computadores/Periféricos		29,6%	29,0%	29,5%	30,0%	29,7%	30,2%	23,7%	25,2%	25,2%
Concessionárias de transporte/Logística		17,4%	17,4%	17,7%	17,7%	17,6%	17,9%	21,7%	23,8%	23,9%
Construção civil		24,6%	24,2%	24,7%	26,1%	25,8%	26,3%	24,3%	25,5%	25,0%
Distribuidoras de gás natural		15,7%	15,7%	16,0%	15,8%	15,8%	16,0%	16,4%	17,6%	17,4%
Eletrodomésticos/Utensílios domésticos		16,6%	16,6%	16,9%	16,7%	16,6%	16,9%	18,5%	19,9%	19,7%
Energia Elétrica		13,8%	14,0%	14,2%	14,0%	14,0%	14,2%	17,6%	18,7%	18,5%
Equipamentos/Serviços de escritório		14,0%	14,1%	14,3%	14,0%	14,0%	14,2%	23,2%	25,3%	26,6%
Extração de petróleo		18,9%	18,8%	19,1%	20,0%	19,8%	20,2%	24,6%	25,7%	25,2%
Ferrovias		22,5%	22,3%	22,7%	27,5%	27,3%	27,7%	28,4%	26,8%	29,6%
Hoteleria		21,3%	21,1%	21,5%	26,0%	25,8%	26,2%	16,9%	18,0%	17,9%
Indústrias de materiais de construção		19,9%	19,8%	20,2%	20,0%	19,9%	20,2%	18,9%	20,4%	20,0%
Máquinas		22,6%	22,3%	22,7%	23,4%	23,2%	23,6%	25,5%	28,0%	26,4%
Mineração		22,9%	22,6%	23,1%	25,8%	25,5%	25,9%	26,7%	28,6%	26,5%
Papel e celulose		18,4%	18,4%	18,7%	18,3%	18,2%	18,5%	16,9%	17,9%	17,6%
Perfumaria/Comésticos		18,1%	18,1%	18,4%	18,4%	18,3%	18,6%	19,6%	21,6%	21,4%
Química básica		16,9%	16,9%	17,2%	17,1%	17,0%	17,3%	18,3%	19,5%	19,5%
Química diversificada		25,7%	25,2%	25,7%	27,8%	27,5%	27,9%	29,9%	33,5%	33,7%
Real State		21,5%	21,3%	21,7%	25,8%	25,5%	25,9%	22,0%	23,5%	23,3%
Serviços de informação		11,1%	11,3%	11,5%	18,0%	17,9%	18,1%	18,9%	20,3%	20,2%
Serviços de saúde		16,1%	16,2%	16,4%	16,4%	16,3%	16,6%	18,2%	19,6%	19,4%
Serviços de telecomunicações		15,1%	15,2%	15,5%	15,4%	15,3%	15,5%	27,6%	27,8%	29,1%
Serviços de transporte		22,1%	21,9%	22,3%	25,7%	25,5%	25,9%	18,5%	19,9%	19,6%
Serviços educacionais		15,4%	15,4%	17,5%	17,5%	17,5%	17,5%	16,6%	17,8%	17,7%
Software		17,0%	17,0%	17,3%	17,1%	17,0%	17,3%	18,0%	19,2%	19,0%
Suprimentos médicos		17,5%	17,5%	17,8%	17,8%	17,7%	18,0%	18,4%	19,9%	19,5%
Tabaco		18,7%	18,7%	19,0%	18,9%	18,8%	19,1%	17,1%	18,3%	18,1%
Têxtil/Vestuário		19,8%	19,7%	20,1%	21,0%	20,9%	21,2%	23,4%	25,4%	26,2%
Transportes aéreos		32,5%	31,7%	32,3%	43,3%	42,7%	43,4%	19,8%	22,4%	23,8%
TV a cabo		17,4%	17,3%	17,7%	17,1%	17,1%	17,3%	-	-	-
Varejo		17,0%	17,0%	17,3%	17,4%	17,3%	17,6%	17,6%	18,8%	18,7%
Varejo (linhas especiais)		15,4%	15,4%	15,7%	15,6%	15,6%	15,8%	23,7%	26,0%	24,6%
Veículos aéreos		16,0%	16,0%	16,3%	16,1%	16,0%	16,2%	19,2%	20,5%	20,2%
Veículos terrestres		17,8%	17,8%	18,1%	17,9%	17,8%	18,1%	18,4%	20,1%	20,4%



## MÉDIA SETORIAL DO INDICADOR DE CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO REAL - MÉTODO 2

### Setembro/2015

