

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA  
DO RIO DE JANEIRO



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

A EVOLUÇÃO DAS DEBÊNTURES INCENTIVADAS  
NO CENÁRIO DE 2012-2019

Leila Beatriz Arnor Vieira  
Matrícula: 1512542

Orientador: Walter Novaes

Novembro 2019

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA  
DO RIO DE JANEIRO



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

A EVOLUÇÃO DAS DEBÊNTURES INCENTIVADAS  
NO CENÁRIO DE 2012-2019

Leila Beatriz Arnor Vieira  
Matrícula: 1512542

Orientador: Walter Novaes

Novembro 2019

**“Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realiza-lo a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor.”**

---

Leila Beatriz Arnor Vieira  
(1512542)

**“As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva da autora.”**

## SUMÁRIO

<b>1. Introdução .....</b>	<b>06</b>
<b>2. Revisão de Literatura .....</b>	<b>08</b>
<b>3. Investimento em infraestrutura no Brasil.....</b>	<b>10</b>
3.1 Crédito de longo prazo.....	11
3.2 Características da Lei 12.431, de 2011.....	11
<b>4. As empresas que emitem debêntures incentivadas.....</b>	<b>12</b>
4.1 Quem pode emitir debêntures incentivadas?.....	12
4.2 Empresas consolidadas.....	12
<b>5. Análise de dados.....</b>	<b>15</b>
5.1 Volume e Número de Operações Emitidas.....	15
5.2 Mercado Primário e Secundário.....	17
5.2.1 Mercado Primário.....	17
5.2.2 Mercado Secundário.....	18
5.3 Setorização.....	19
5.4. <i>Rating</i> e <i>Spread</i> NTN-B.....	21
<b>6. BNDES x Debêntures Incentivadas .....</b>	<b>23</b>
<b>7. Fundos de investimentos de debêntures incentivadas.....</b>	<b>26</b>
<b>8. Conclusão: .....</b>	<b>29</b>
<b>9. Referências Bibliográficas .....</b>	<b>31</b>
<b>10. Apêndice .....</b>	<b>33</b>

**Lista de Tabelas:**

**Tabela 1:** Empresas que tiveram Margem EBTIDA Negativo - 2010 a 2018

**Tabela 2:** Caso Vale

**Tabela 3:** Debêntures Incentivadas

- Painel A: Volume (R\$ milhões)
- Painel B: Número de Operações Emitidas

**Tabela 4:** Características do Mercado Primário de Debêntures Incentivadas - 2012 à setembro de 2019

**Tabela 5:** Debêntures Incentivadas por Setor - 2012 a setembro de 2019

- Painel A: Volume (R\$ milhões)
- Painel B: Número de Operações Emitidas

**Tabela 6:** Rating x Spread NTN-B

**Tabela 7:** Volume Debêntures Incentivadas em Fundos de Infraestrutura

**Apêndice:**

**Tabela 1:** Lista de Debêntures Incentivadas - 2012 a setembro de 2019

**Tabela 2:** Indicadores de Performance Operacional das empresas antes e pós emissão de debêntures incentivadas - 2010 a 2018

**Lista de Gráficos:**

**Gráfico 1:** Volume Negociado de Debêntures Incentivadas (R\$ milhões)

**Gráfico 2:** Número de Negociação de Debêntures Incentivadas x Não Incentivadas (R\$ milhões)

**Gráfico 3:** Porcentagem de Emissão de Debêntures em Projetos de Infraestrutura - 2012 a setembro de 2019 (Por Setor)

**Gráfico 4:** Desembolsos do BNDES em Infraestrutura X Volume de Debêntures de Infraestrutura

**Gráfico 5:** Evolução Número de Cotistas - Fundos de Infraestrutura

## 1. Introdução

As debêntures de infraestrutura representaram nos últimos anos um importante mecanismo para captação e financiamento dos projetos de longo prazo das empresas brasileiras. Esse instrumento foi criado em 2011, por meio da Lei 12.431, oferecendo benefícios fiscais para captação com vistas à implementação de projetos de investimento considerados prioritário pelo Executivo. Atualmente, são sete os segmentos em tal classificação: logística e transporte, mobilidade urbana, energia, telecomunicações, radiodifusão, saneamento básico e irrigação, conforme o decreto nº 8.874/2016.

Mesmo durante o período recessivo e de crise econômica, com os consequentes impactos negativos nos fluxos dos investimentos, o volume de emissões das debêntures enquadradas no artigo 2º da lei, se mantiveram em ritmo de crescimento. Os recursos destinados para os projetos acabam sendo a base principal da estruturação da debênture.

No cenário de juros baixos e inflação controlada, a remuneração dessas debêntures torna-se cada vez mais atrativa aos investidores que buscam alternativas mais rentáveis do que a renda fixa tradicional. O aumento do número de cotistas em fundos de investimentos de infraestrutura também comprova a atratividade desse tipo alternativo de debênture.

O presente trabalho visa analisar as características das emissões das debêntures incentivadas no período de 2012 até setembro de 2019, fazendo uma atualização do cenário da infraestrutura do país além da evolução histórica dos dados quantitativos relevantes dessas debêntures. Além disso, será dada ênfase aos dados obtidos das empresas com capital aberto na bolsa de valores que emitiram debêntures de infraestrutura, para analisar se as empresas consolidadas no mercado se beneficiaram com a Lei 12.431/11.

Desta forma, além da presente introdução e da conclusão, o capítulo 2 trata da revisão de literatura, com trabalhos relevantes sobre o assunto, mas cujos resultados demonstram a necessidade de atualização dessas informações. O capítulo 3 traz uma análise do crédito de longo prazo no país e os investimentos em infraestrutura nos últimos anos. A seguir, nos capítulos 4 e 5, será realizada a análise dos dados obtidos no Ministério da Economia, Sistema Nacional de Debêntures (SND), ANBIMA e através do sistema ECONOMÁTICA. Esses dados serão avaliados em termos de crescimento de emissões, volumes negociados, prazo médio, liquidez, *rating* e *spread*, além das diferenças observadas quando se faz a análise diferenciada por setores. Já o capítulo 6,

trará uma comparação entre os desembolsos de recursos do BNDES e as captações pelas Debêntures Incentivadas. Por fim, no capítulo 7, o enfoque será na evolução dos fundos de investimentos de debêntures de infraestrutura.



## 2. Revisão de Literatura

As debêntures incentivadas foram objeto de alguns estudos relevantes como de Wajnberg (2015) – “Cinco anos de debêntures de Infraestrutura: uma avaliação de efetividade do instrumento” - que observou que o volume de emissões de infraestrutura registrado até 2015, foi considerado baixo. Seu argumento é que isso seria mais um reflexo do seu curto período de existência e não resultado de falhas na concepção da lei ou nas características das emissões. Segundo o autor, existia uma expectativa de crescimento para os anos seguintes devido à necessidade de captar recursos para os grandes investimentos previstos.

Outro trabalho relevante sobre o assunto foi o de Bragança et al (2015) – “Evolução recente do mercado de debêntures no Brasil: As debêntures incentivadas” - onde concluíram que até dezembro de 2013, as debêntures incentivadas foram mais líquidas, tiveram um vencimento mais longo e atraíram mais investidores do que as não incentivadas. Porém, ao analisar a extensão da política dessas debêntures, os autores observaram que 78% das debêntures elegíveis não foram beneficiadas e concluíram que era decisivo que se ampliasse e facilitasse a adesão ao programa.

Em 2013, Valois, já concluía que a baixa emissão das debêntures incentivadas era fruto da baixa liquidez do título, do receio do emissor para emitir o título na fase de construção (pois exige um spread maior), burocracia do governo e a ausência de interesse do investidor estrangeiro.

Na tese de Delben, “Impacto do Benefício Fiscal no Apreçamento das Debêntures de Infraestrutura” (2016), os resultados obtidos indicam que a Lei 12.431 levou à uma distorção no spread de crédito das debêntures, com a remuneração abaixo do mínimo aceitável para o risco de cada ativo, mesmo após a consideração do benefício tributário. O trabalho sugere que seja feita uma conversão da isenção fiscal em subsídio de montante equivalente para as empresas elegíveis a captações via debêntures de infraestrutura. Dessa forma, o governo anularia o benefício tributário que distorceu a precificação de debêntures, atraindo mais investidores, além de não prejudicar as empresas que captam recursos por meio das Debêntures de Infraestrutura, pois ainda que o custo do financiamento fosse elevado, esta empresa teria um subsídio do governo que anularia este custo de financiamento maior.

Entretanto, após 2015, o número de trabalhos e pesquisas sobre debêntures incentivadas diminuiu consideravelmente. É importante ressaltar que o mercado

financeiro brasileiro foi afetado por grande turbulência política, econômica e social e os investimentos tanto públicos, como privados, sofreram uma significativa redução. Os dados consolidados dos últimos quatro anos, demonstram alterações significativas nos resultados apurados tanto no número de debêntures emitidas quanto no crescimento dos fundos de investimentos.

### **3. Investimento em infraestrutura no Brasil**

Setor imprescindível para que um país possa avançar economicamente, o setor de infraestrutura se destaca pelo fato de seus investimentos contribuírem de forma relevante para a elevação da capacidade produtiva e da criação de empregos. No caso brasileiro, as carências de infraestrutura estão relacionadas a problemas que demandam solução urgente, pois os investimentos são insuficientes até para manter a estrutura existente.

O Brasil precisaria mais do que dobrar seu nível de investimento em infraestrutura nas próximas duas décadas, afirma o estudo desenvolvido por Mckinsey/BNDES/IFC/BID e publicado em abril de 2019. De acordo com o levantamento, o País deveria elevar a 4,7% do PIB seu investimento no setor pelos próximos 20 anos para acumular um estoque de infraestrutura equivalente a 70% da economia brasileira, para se igualar à média do setor (entre 2000 e 2016 o Brasil aplicou em média apenas 2,1% do PIB). Com a crise, o investimento diminuiu ainda mais. No ano passado, o aporte foi de 1,69% do PIB, segundo a Abdib (Associação Brasileira de Infraestrutura e Industria de Base). O estudo também revelou que um aumento de 1% no investimento em infraestrutura levaria ao avanço de 2,1% do PIB ao longo de uma década.

A crise do setor de construção civil no Brasil com a recessão e as repercussões da Lava Jato sobre as empresas do deste setor, fez com que aumentasse a dificuldade para captar investimento. De acordo com o levantamento, a receita líquida das 50 maiores construtoras despencou de R\$ 69 bilhões, em 2013, para R\$ 27 bilhões em 2017.

Nesse sentido, as parcerias com o setor privado surgem como alternativa frente a um cenário de forte ajuste fiscal e pouca margem para ampliação de investimentos públicos em infraestrutura. Se bem desenhadas e reguladas, essas parcerias têm o potencial de liberar recursos do orçamento do governo para outras áreas e, ao mesmo tempo, possibilitar a expansão da infraestrutura, a implantação de empreendimentos com maior rapidez e o aumento da qualidade dos serviços prestados à população.

### 3.1 Crédito de longo prazo:

Investimentos em infraestrutura exigem um grande volume de recursos, de modo que para que estas obras possam ser realizadas, há também a necessidade da obtenção de um volume de crédito elevado e com longo prazo de pagamento.

Historicamente, as soluções para o problema do investimento brasileiro nesse setor estiveram diretamente associadas ao papel do Estado na economia. Fornecendo taxas de juros abaixo das taxas de mercado, por meio de subsídio do governo, o BNDES tornou-se a principal instituição de empréstimos de longo prazo do país.

Entretanto, na situação de restrição econômica e fiscal, as parcerias com o setor privado surgem como alternativa para liberar recursos do orçamento do governo para outras áreas e, ao mesmo tempo, permitir a expansão da infraestrutura, a realização de obras com maior rapidez e o aumento da qualidade dos serviços prestados à população. As debêntures incentivadas foram criadas visando a captação de recursos junto à iniciativa privada (pessoas físicas e jurídicas) de forma economicamente viável.

### 3.2 Características da Lei 12.431, de 2011

Em 24 de junho de 2011, foi sancionada a lei 12.431/11, conhecida como a Lei das Debêntures de Infraestrutura. Essas debêntures são enquadradas em novos modelos de tributação, desde que correspondam a uma série de requisitos impostos pelo governo e órgãos reguladores das áreas de infraestrutura consideradas prioritárias de desenvolvimento.

Pessoa física e investidor estrangeiro, estão isentos de pagamento de imposto de renda na fonte. Já a pessoa jurídica, está sujeita à tributação de 15% de alíquota. Outras características dessas debêntures são: emissão entre janeiro de 2011 e dezembro de 2030; remuneração por taxa de juros pré-fixada; prazo médio ponderado de quatro anos; comprovação de que a debênture tenha sido negociada em mercados regulamentados de valores mobiliários e prazo de pagamento periódico de rendimentos, se existente, com intervalos de, no mínimo, 180 dias. A recente Resolução CMN 4.751, de 30 de setembro de 2019, passa a autorizar a possibilidade de liquidação antecipada das debêntures incentivadas.

## 4. As empresas que emitem debêntures incentivadas

### 4.1. Quem pode emitir debêntures incentivadas?

Empresas que atuam no setor de infraestrutura são as únicas autorizadas a emitir as debêntures incentivadas. Além disso, existem algumas regras a serem seguidas para que haja autorização para a emissão.

Apenas empresas com capital representado por ações e que sejam sociedades anônimas não pertencentes ao setor financeiro podem emitir debêntures.

As empresas abertas que querem fazer a emissão de debêntures precisam seguir alguns procedimentos, como: realizar a autorização da emissão através de uma Assembleia Geral dos acionistas da empresa; elaborar uma Escritura de Emissão registrada em cartório; fazer o cadastro das emissões na CVM (Comissão de Valores Mobiliários); emitir e providenciar a negociação das debêntures no mercado comprador.

Debênture é um título de dívida. Quando uma empresa lança debêntures, ela está contraindo uma dívida de longo prazo, sobre a qual incidem juros e correção monetária através de um indexador. Essas debêntures possuem retenção de IR na hora do pagamento dos juros ou mesmo na amortização. Já para as debêntures incentivadas, a isenção do imposto de renda é dada visando não só atrair investidores para a compra desses ativos, mas ao crescimento de tais companhias e às ações de infraestrutura para o país.

### 4.2. Empresas consolidadas

Empresas consolidadas, são empresas que tem um fluxo de operação estruturado, um planejamento financeiro rigoroso, uma estrutura hierárquica bem definida e demonstrações financeira sólidas.

No apêndice desta monografia, a tabela 2 inclui os valores de 114 empresas consolidadas listadas na bolsa de valores e detentoras tanto de ações como debêntures incentivadas, no período de 2010 a 2018.

*O Earning Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization (EBITDA)* é um dos indicadores financeiros essenciais de uma empresa para poder avaliar o seu desempenho operacional. Além disso, pode ser utilizado para calcular vários outros indicadores. Dentre eles, podemos citar Dívida Líquida/ EBITDA que analisa a

capacidade de uma empresa honrar seu endividamento frente a sua geração de caixa como também a “Margem EBITDA” que é um indicador calculado dividindo o EBITDA pela receita líquida, que permite saber qual o percentual de lucratividade da operação da companhia antes da remuneração do capital de terceiros, dos impostos e da recuperação dos recursos investidos.

As empresas que apresentaram Margem EBITDA negativo durante o período de análise estão apresentadas na tabela 1:

**Tabela 1: Empresas que tiveram Margem EBITDA Negativo - 2010 a 2018**

*Nota: A tabela está em milhares de Reais.*

Empresa	Ano	EBITDA	Margem EBITDA	Índice de Performance Operacional Percentual	Endividamento Bancário
BELO MONTE TRANSMISSORA DE ENERGIA SPE S.A.	2012	-6173421	-0,15613553	-15,61355295	0,308524107
BELO MONTE TRANSMISSORA DE ENERGIA SPE S.A.	2013	-3690103	-0,130917859	-13,09178586	0,252822008
BELO MONTE TRANSMISSORA DE ENERGIA SPE S.A.	2014	-179313	-0,005928711	-0,592871105	0,29305908
BELO MONTE TRANSMISSORA DE ENERGIA SPE S.A.	2015	-10701921	-0,328392224	-32,83922244	0,32593959
BR MALLS PARTICIPACOES S/A	2017	-899508	-0,710938636	-71,09386361	0,184365558
ENERGISA MATO GROSSO - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	2013	-37953	-0,016408794	-1,640879442	0,415574268
CELSE - CENTRAIS ELETRICAS DE SERGIPE S.A.	2012	-6173421	-0,15613553	-15,61355295	0,308524107
CELSE - CENTRAIS ELETRICAS DE SERGIPE S.A.	2013	-3690103	-0,130917859	-13,09178586	0,252822008
CELSE - CENTRAIS ELETRICAS DE SERGIPE S.A.	2014	-179313	-0,005928711	-0,592871105	0,29305908
CELSE - CENTRAIS ELETRICAS DE SERGIPE S.A.	2015	-10701921	-0,328392224	-32,83922244	0,32593959
CENTRAIS ELETRICAS DO PARA S.A. - CELPA	2012	-406526	-0,172993394	-17,29933943	0,418916509
CENTRAIS ELETRICAS BRAS.S/A - ELETROBRAS	2012	-6173421	-0,15613553	-15,61355295	0,308524107
CENTRAIS ELETRICAS BRAS.S/A - ELETROBRAS	2013	-3690103	-0,130917859	-13,09178586	0,252822008
CENTRAIS ELETRICAS BRAS.S/A - ELETROBRAS	2014	-179313	-0,005928711	-0,592871105	0,29305908
CENTRAIS ELETRICAS BRAS.S/A - ELETROBRAS	2015	-10701921	-0,328392224	-32,83922244	0,32593959
ENEVA S.A.	2010	-265875	-2,700472297	-270,0472297	0,412446583
ENEVA S.A.	2011	-327516	-1,946267805	-194,6267805	0,921961407
ENEVA S.A.	2012	-417575	-0,850562187	-85,05621868	0,643039176
ENEVA S.A.	2013	-280634	-0,195043059	-19,50430593	0,642077189
ENEVA S.A.	2014	-313230	-0,17420132	-17,42013201	0,733019676
RUMO MALHA NORTE S/A	2014	-117048	-0,031926036	-3,192603616	0,611357976
OGX PETROLEO E GAS S.A. - EM RECUPERACAO JUDICIAL	2012	-1049959	-3,226741202	-322,6741202	0,47000096
OGX PETROLEO E GAS S.A. - EM RECUPERACAO JUDICIAL	2013	-15379297	-17,67830791	-1767,830791	1,767394069
PARNAIBA I GERACAO DE ENERGIA S.A.	2010	-265875	-2,700472297	-270,0472297	0,412446583
PARNAIBA I GERACAO DE ENERGIA S.A.	2011	-327516	-1,946267805	-194,6267805	0,921961407
PARNAIBA I GERACAO DE ENERGIA S.A.	2012	-417575	-0,850562187	-85,05621868	0,643039176
PARNAIBA I GERACAO DE ENERGIA S.A.	2013	-280634	-0,195043059	-19,50430593	0,642077189
PARNAIBA I GERACAO DE ENERGIA S.A.	2014	-313230	-0,17420132	-17,42013201	0,733019676
RUMO S.A.	2014	-117048	-0,031926036	-3,192603616	0,611357976
RUMO MALHA NORTE S/A	2014	-117048	-0,031926036	-3,192603616	0,611357976
TRANSMISSORA SUL BRASILEIRA DE ENERGIA S.A.	2014	-442797	-0,659948402	-65,99484021	0,143921675
TRANSMISSORA SUL LITORANEA DE ENERGIA S/A - TSLE	2014	-442797	-0,659948402	-65,99484021	0,143921675
VALE S/A	2015	-14848128	-0,173663973	-17,36639732	0,326051035

Os dados consistem em todas as debêntures incentivadas emitidas entre 2010 e 2018. Os valores foram retirados do programa Econômica com elaboração da autora.

A importância do indicador financeiro Margem EBITDA está na sua capacidade de fazer com que investidores ou empresários visualizem a lucratividade das empresas antes das deduções que podem ocorrer e que nada tem a ver com o processo de tomada de decisão comercial que acontece na empresa.

É interessante ressaltar o caso da companhia Vale, uma das mais importantes do país que, em 2015, apresentou déficit em seu balanço.

**Tabela 2: Caso Vale**

<b>Ano</b>	<b>Margem EBITDA</b>	<b>Índice de Performance Operacional Percentual</b>	<b>Endividamento Bancário</b>
2010	0,554924916	55,49249158	0,203996654
2011	0,581614093	58,16140926	0,192835735
2012	0,250168412	25,01684125	0,231737864
2013	0,41767829	41,76782902	0,236319517
2014	0,313590368	31,35903679	0,247296283
2015	-0,173663973	-17,36639732	0,326051035
2016	0,392880837	39,28808373	0,296140679
2017	0,427302792	42,73027918	0,226738783
2018	0,412056744	41,20567438	0,175374164

Os dados consistem em todas as debêntures incentivadas emitidas entre 2010 e 2018. Os valores foram retirados no banco de dados da ANBIMA, Ministério da Economia e SND. Os dados utilizados para chegar ao resultado da tabela 5 estão no Apêndice (Tabelas 2 e 3).

A Vale emitiu debêntures incentivadas pela lei 12.431 no ano de 2014 e 2015. Sua 9ª emissão de debênture foi integralizada no mês de agosto em 2015, um pouco antes da tragédia de Mariana, fato que afetou acentuadamente o resultado das demonstrações financeiras da empresa. A partir do ano seguinte, a lucratividade retorna aos níveis positivos dos anos anteriores. Momentos pontuais ruins não definem se uma empresa é consolidada ou não.

Das 114 empresas que emitiram debêntures incentivadas apresentadas na tabela 2 do Apêndice, apenas 14 não obtiveram a lucratividade esperada. Essas empresas que apresentaram resultados positivos após a emissão das debentures incentivadas, sinalizam a necessidade de contínuo investimento na adequação da lei 12.431/11 às necessidades das empresas emissoras para que o objetivo de desenvolver a área de infraestrutura possa ser alcançado.

## **5. Análise de Dados – Fatores avaliados nas debêntures incentivadas:**

São diversos os motivos para o crescimento significativo das emissões de debêntures incentivadas nos últimos anos: redução dos juros de longo prazo, busca por ativos de maior risco para assegurar retornos maiores, mudança nos empréstimos do BNDES (que passaram a ser atrelados à Taxa de Longo Prazo) com cortes nos subsídios, etc. Se observa também, um aumento significativo no número de investidores na bolsa de valores.

Neste capítulo, será feito um exame minucioso das características das debêntures de infraestrutura, para que, possa ser apurado um resultado mais atualizado. Os dados a seguir foram extraídos de boletins informativos disponibilizados pelo Ministério da Economia, ANBIMA e Sistema Nacional de Debêntures (SND).

### **5.1. Volume e Número de Operações Emitidas**

Nas pesquisas desenvolvidas nos primeiros anos da lei 12.431, o volume emitido foi considerado insatisfatório para que as debêntures incentivadas fossem consideradas um bom instrumento de captação de recursos para investimento em infraestrutura. Wajnberg (2015) afirma que apesar do crescimento no volume de emissões nos 4 primeiros anos, este foi considerado aquém do esperado. Do mesmo modo, Bicalho (2014) e Valois (2013) questionam a eficácia da Lei tanto em relação à oferta quanto à demanda pelos títulos.

A tabela 3 apresenta uma comparação entre projetos de investimento destinados a áreas diversas, que não a de infraestrutura e projetos de investimento na área de infraestrutura.



**Tabela 3: Debêntures Incentivadas**

<b>Painel A: Volume (em R\$ milhões)</b>									
<b>Debêntures Incentivadas</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>jan-set19</b>	<b>Total</b>
Projetos de Investimento	2.914,0	2.118,7	0,0	1.000,0	0,0	0,0	2.283,1	0,0	8.315,8
Projetos de Investimento na Área de Infraestrutura	700,0	4.416,8	4.754,0	5.262,5	4.252,3	9.145,2	21.607,0	17.324,7	67.462,5

Os dados consistem em todas as debêntures incentivadas emitidas entre 2012 e setembro de 2019. Os valores foram retirados no banco de dados da ANBIMA, Ministério da Economia e SND.

<b>Painel B: Número de Operações Emitidas</b>									
<b>Debêntures Incentivadas</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>jan-set19</b>	<b>Total</b>
Projetos de Investimento	4	5	0	1	0	0	2	0	12
Projetos de Investimento na Área de Infraestrutura	4	10	17	21	21	49	76	59	257

Os dados consistem em todas as debêntures incentivadas emitidas entre 2012 e setembro de 2019. Os valores foram retirados no banco de dados da ANBIMA, Ministério da Economia e SND.

Como pode ser observado na tabela 3, somente a partir de 2017 o volume de recursos captados para investimentos em projetos na área de infraestrutura (Painel A) cresceu significativamente, atingindo sua máxima no ano de 2018, e com valores parciais significativos em 2019.

Nos primeiros anos, o número de operações de emissões de debêntures incentivadas foi pequeno. Como pode ser observado no Painel B da Tabela 3, esse número só começou a aumentar a partir de 2017.

Faz-se necessário fazer um acompanhamento do cenário político econômico para compreender melhor esse crescimento nas emissões dos últimos anos.

Até 2016, as altas taxas de juros faziam com que o investidor migrasse para outros ativos que permitissem um retorno financeiro com menor risco e maior liquidez. Com o agravamento da crise financeira e a redução constante nas taxas de juros, o mercado começou a buscar novos ativos, o que favoreceu o crescimento de fundos de investimentos de infraestrutura. Como serão analisados no capítulo 7 deste trabalho, estes fundos foram fundamentais para o crescimento do volume das debêntures incentivadas.

## 5.2. Mercado Primário e Secundário

### 5.2.1 Mercado Primário

O mercado primário é compreendido como aquele no qual os títulos são ofertados pela primeira vez. Por meio desse mercado, a companhia emissora vende seus títulos de crédito com o intuito de captar recursos para suprir suas necessidades financeiras. Estas ofertas podem ser feitas com amplo esforço de colocação (para investidores em geral), conforme a instrução CVM400, ou com esforço restrito de colocação, para investidores profissionais (CVM476), permitindo a participação de apenas 50 investidores que após 90 dias podem vender suas posições também a investidores qualificados. Vale ressaltar que as ofertas primárias de debêntures que chegam às pessoas físicas são as emissões conforme instrução CVM400. O trabalho para a estruturação e distribuição é maior, resultando em taxas (cobradas pelas instituições financeiras coordenadoras) mais elevadas e menores taxas de retorno ao investidor.

Na tabela 4, é possível fazer um acompanhamento do mercado primário das debêntures incentivadas:

**Tabela 4 : Características do Mercado Primário de Debêntures Incentivadas - 2012 à Setembro de 2019**

Características	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	jan-set19
Prazo Médio (anos)	10,5	10,9	10,5	8,8	8	8,8	9,6	12,7
Remuneração Média (IPCA+)	5,8%	6,4%	6,9%	7,6%	7,0%	6,1%	6,6%	4,8%
Duration Média (anos)	7,7	6,4	6,5	5,7	5,4	5,6	5,7	7,2
Spread Médio - Over NTN-B (%)	1,9%	1,6%	1,0%	1,0%	0,8%	1,0%	0,9%	0,9%

Os dados consistem em todas as debêntures incentivadas emitidas entre 2012 e setembro de 2019. Os valores foram retirados no banco de dados da ANBIMA, Ministério da Economia e SND.

A *duration* dos ativos é definida como o prazo médio no qual detentor de um título pré-fixado irá recuperar o investimento feito ao adquirir o papel. Esse indicador é considerado um importante medidor de risco dentro da gestão de investimentos. Por isso, quanto maior for a *duration*, mais suscetível as variações na taxa de juros o título estará e, conseqüentemente, mais exposto ao risco.

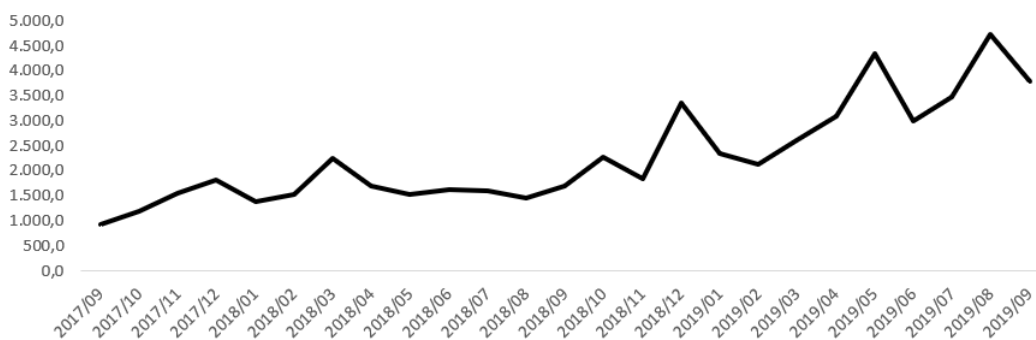
Os resultados acima mostram uma oscilação durante o período de análise. É esperado que conforme o prazo médio aumente, a *duration* média tenda a aumentar e a remuneração (IPCA+) diminua. Isto está de acordo com os fundamentos macroeconômicos, tendo em vista que a remuneração tende a ser maior quanto maior a remuneração do título devido à exposição por mais tempo à riscos. Já o número expresso em porcentagem do *spread* médio (over NTN-B) está relacionado com o *rating* do título que será discutido na seção 5.4 deste capítulo.

### 5.2.2 – Mercado secundário

O mercado secundário é aquele no qual os títulos são negociados entre os próprios investidores. A forma mais comum é um mercado de balcão organizado com sistemas de negociação de títulos supervisionados por entidade autorreguladora, devidamente autorizada pelo Banco Central e pela CVM. No mercado secundário os investidores interessados em adquirir esses títulos de renda fixa devem procurar uma instituição financeira autorizada a realizar operações nesse mercado.

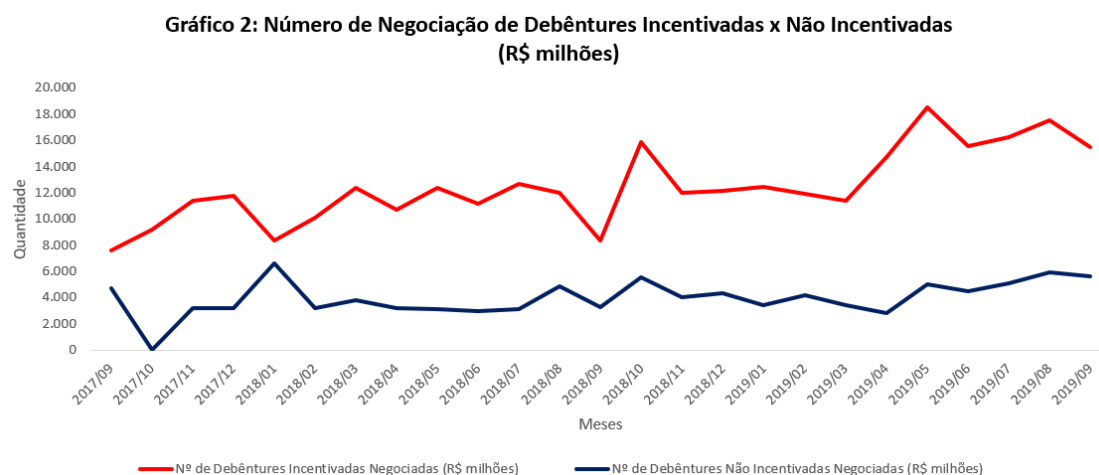
No Gráfico 1, observamos que o volume de debêntures incentivadas negociadas no mercado secundário cresceu nos últimos 2 anos.

**Gráfico 1: Volume Negociado de Debêntures Incentivadas (R\$ milhões)**



Os dados consistem em todas as debêntures incentivadas emitidas entre 2012 e setembro de 2019. O período amostral do gráfico vai de setembro de 2017 a setembro de 2019. Os valores foram retirados no banco de dados da ANBIMA, Ministério da Economia e SND.

Além disso, a quantidade negociada de debêntures incentivadas foi superior às debêntures não incentivadas durante os últimos dois anos, conforme Gráfico 2:



Os dados consistem em todas as debêntures incentivadas emitidas entre 2012 e setembro de 2019. O período amostral do gráfico vai de setembro de 2017 a setembro de 2019. Os valores foram retirados no banco de dados da ANBIMA, Ministério da Economia e SND.

Segundo informações divulgadas pela ANBIMA, as operações com debêntures incentivadas no mercado secundário cresceram 49% em 2018 – foram 105,4 mil ante 70,6 mil em 2017.

No acumulado de 2018, o volume total de debêntures incentivadas representou 37% do montante total negociado (R\$ 19,8 bilhões), enquanto, em 2017, esse número foi de 27% (R\$ 11,1 bilhões).

Estes resultados refletem a necessidade de diversificação de ativos por parte dos investidores, que buscam maiores rentabilidades numa conjuntura econômica de juros baixos.

### 5.3. Setorização:

Segundo o Decreto nº 8.874/2016, que regulamenta o benefício fiscal das debêntures incentivadas, atualmente são sete os setores estratégicos: Logística e Transporte, Mobilidade Urbana, Energia, Telecomunicações, Radiofusão, Saneamento Básico, Irrigação.

De acordo com os dados disponíveis na Tabela 5, a utilização das debêntures de infraestrutura variou consideravelmente entre os setores definidos como prioritários. Observa-se que o setor de Energia é o setor que mais emite debêntures incentivadas como forma de captação de recursos tanto no quesito volume quanto no número de emissões.

**Tabela 5 - Debêntures Incentivadas por Setor - 2012 a Setembro de 2019**

<b>Painel A: Volume (em R\$ milhões)</b>									
<b>Setor da Debênture</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>jan-set19</b>	<b>Total</b>
Energia	25,0	1.720,8	1.504,0	1.903,6	3.004,3	7.408,9	19.346,3	14.807,5	49.720,3
Transporte/Logística	675,0	2.696,0	3.250,0	3.009,0	1.038,1	1.079,2	1.916,2	2.017,2	15.680,6
Telecomunicações	0,0	0,0	0,0	160,0	210,0	502,0	76,5	0,0	948,5
Saneamento	0,0	0,0	0,0	190,0	0,0	155,0	268,0	500,0	1.113,0
<b>Total</b>	<b>700,0</b>	<b>4.416,8</b>	<b>4.754,0</b>	<b>5.262,5</b>	<b>4.252,3</b>	<b>9.145,2</b>	<b>21.607,0</b>	<b>17.324,7</b>	<b>67.462,5</b>

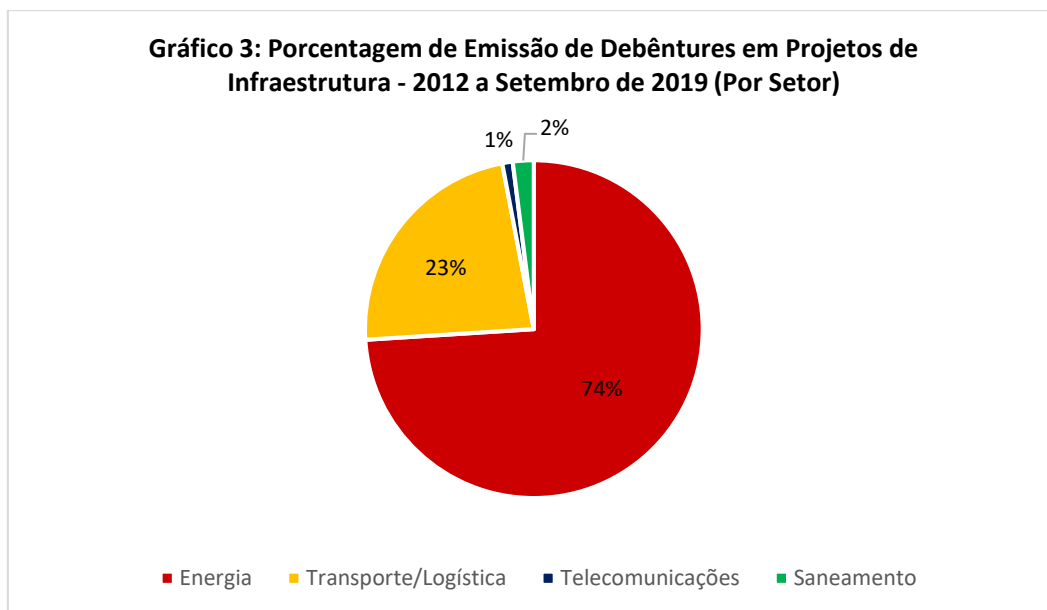
Os dados consistem em todas as debêntures incentivadas emitidas entre 2012 e setembro de 2019. Os valores foram retirados no banco de dados da ANBIMA, Ministério da Economia e SND.

<b>Painel B: Número de Operações Emitidas</b>									
<b>Setor da Debênture</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>jan-set19</b>	<b>Total</b>
Energia	1	6	8	11	15	42	68	50	201
Transporte	3	4	9	8	5	4	5	6	44
Telecomunicações	0	0	0	1	1	2	1	0	5
Saneamento	0	0	0	1	0	1	2	3	7
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>49</b>	<b>76</b>	<b>59</b>	<b>257</b>

Os dados consistem em todas as debêntures incentivadas emitidas entre 2012 e setembro de 2019. Os valores foram retirados no banco de dados da ANBIMA, Ministério da Economia e SND.

Do valor histórico de R\$ 17,3 bilhões em emissões de debêntures de infraestrutura alcançados de janeiro a julho deste ano, R\$ 14,8 bilhões são para projetos em energia, ou seja, 74% do total. Desde a sua criação, em 2012, dos R\$ 67,4 bilhões de papéis de infraestrutura, R\$ 49,7 bilhões foram de projetos de energia. Este ano, foi permitido que projetos de gás também emitissem debêntures dessa categoria.

Com a crise hidrológica, o país aumentou o foco em projetos de energia renovável e, nos anos seguintes, foram promovidos vários leilões para financiar os projetos de energias renováveis - feitas pelas sociedades de propósitos específicos (SPE). Depois de dois a três anos dos leilões, as companhias precisam entregar a energia contratada e, por isso, têm necessidade de caixa para a realização dos investimentos. As empresas de energia renováveis estão vendo as debêntures como uma alternativa aos financiamentos porque os papéis incentivados também permitem financiar equipamentos importados.



Os dados consistem em todas as debêntures incentivadas emitidas entre 2012 e setembro de 2019. Os valores foram retirados no banco de dados da ANBIMA, Ministério da Economia e SND.

#### 5.4. *Rating* e *Spread* NTN-B:

A taxa de juros de uma debênture é composta de uma taxa de juros básica e de um *spread* que representa prêmios pelos diversos riscos específicos de cada título. A taxa de juros básica é composta por uma taxa de juro real sem risco e uma taxa de inflação esperada durante a vida do título. O *spread* é a remuneração do risco de inadimplência. O saldo dessa avaliação de risco de inadimplência é chamado de *rating*.

Os *ratings* são notas de crédito atribuídas por agências de classificação de risco acerca da qualidade do crédito. Essas agências avaliam a capacidade da companhia emissora honrar suas obrigações financeiras no prazo estipulado.

É esperado que o *spread* aumente conforme haja uma queda de categoria na escala que classifica os investimentos.

**Tabela 6: Rating x Spread NTN-B**

<b>Rating</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Média do Spread NTN-B (por categoria)</b>
AAA (10)	97	0,560%
AA+ (9.5)	71	1,340%
AA (9.0)	38	1,330%
AA- (8.5)	42	1,270%
A+ (8.0)	6	1,060%
Abaixo de 8	14	2,000%

Os dados consistem em todas as debêntures incentivadas emitidas entre 2012 e setembro de 2019. Os valores foram retirados no banco de dados da ANBIMA, Ministério da Economia e SND. Os dados utilizados para chegar ao resultado da tabela 6 estão no Apêndice (Tabela 1).

Como observado na tabela 6, as menores notas de crédito possuem um *spread* maior, pois a probabilidade do título ou a empresa apresentar algum evento de inadimplência é mais alta, ou seja, o *spread* representaria um prêmio pelo investimento com maior chance de risco.

Para o emissor é importante zelar do *rating* da empresa, pois o mercado utiliza essa avaliação para escolher os ativos com melhor risco de crédito: quanto melhor o *rating*, menor o custo para o emissor e, naturalmente, menor a taxa de retorno que o investidor aceita.

## 6. BNDES x Debêntures Incentivadas

Um dos principais objetivos na elaboração da Lei 12.431/2011 foi buscar atrair o capital privado para o financiamento de projetos de infraestrutura, buscando fontes de recursos que pudessem ajudar a reduzir a dependência que esses projetos têm dos recursos dos bancos públicos, em especial do BNDES.

Desempenhando o papel de principal agente financiador de crédito a longo prazo no Brasil, o BNDES demanda recursos de fontes governamentais como o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), o PIS-PASEP e o Tesouro Nacional (respondendo por 71,9% dos recursos totais em junho de 2019, segundo o site oficial da instituição).

Os trabalhos iniciais de avaliação da efetividade da lei 12.431, não foram muito encorajadores com relação aos seus objetivos, como concluiu Wajnberg em 2015: “Por isso, seja por razões empíricas, seja pelos fundamentos do instrumento, não é razoável esperar que as debêntures ocupem, em algum momento, parcela preponderante no financiamento de projetos de infraestrutura; tal papel de liderança no monitoramento e governança, no que tange aos credores do projeto, é e continuará sendo exercido pelos bancos, públicos ou privados. Por isso, não se deve esperar, ao menos no curto prazo, movimento de substituição total do papel dos bancos, em especial do BNDES, por títulos de mercado de capitais. Esses continuarão tendo função de complementação nos recursos do projeto, ainda que possivelmente em parcela maior”

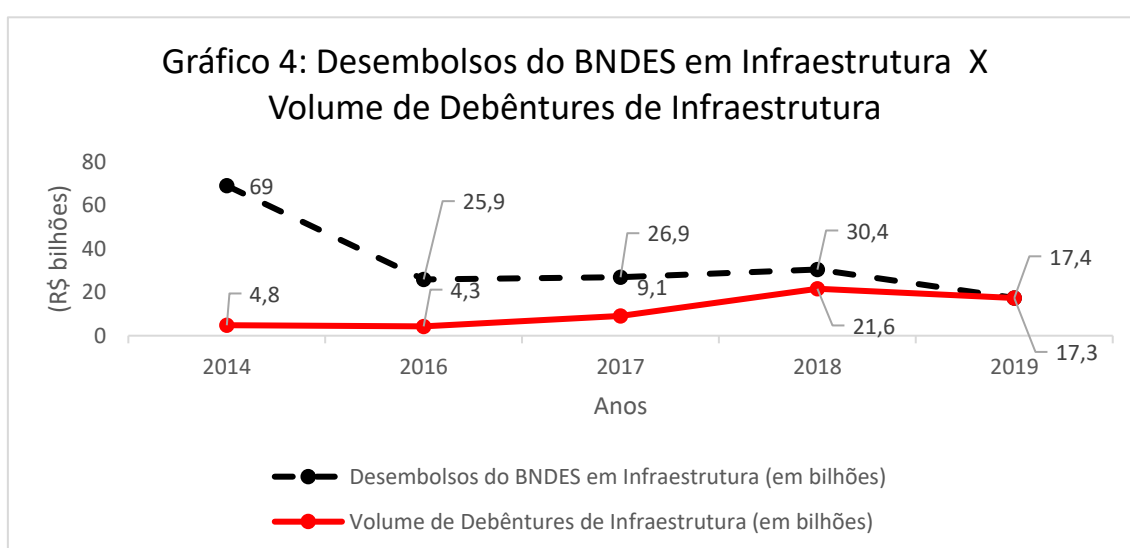
Entretanto, para incentivar o fomento do mercado de renda fixa e apoio tanto ao emissor envolvido com empreendimentos de infraestrutura quanto ao potencial investidor, o BNDES aprovou, em julho de 2012, algumas medidas que visam reduzir o risco aos investidores das debêntures.

Com a cláusula de vencimento cruzado, o BNDES tem o direito de declarar vencimento antecipado sobre os financiamentos dados ao projeto e aos financiamentos concedidos ao grupo econômico do projeto, em caso de qualquer inadimplência na obrigação das debêntures. Essa política incentiva boas práticas de pagamento pelo emissor e reduzindo o risco do investidor.

Entre as novas políticas de compartilhamento de garantias do BNDES, ganha destaque a aprovação da Lei 13.483/2017, que institui a Taxa de Longo Prazo (TLP). A TLP vem para sanar distorções de mercado que, segundo o governo, foram geradas com



a Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP). A principal dessas distorções está no fato de que a remuneração do Tesouro Nacional pelo BNDES com os resultados originados pela TJLP – com juros muito inferiores àqueles dos títulos públicos federais pelos quais o Tesouro se financia – geraria perdas que ficariam ocultas na dívida pública e que caracterizariam não um mero empréstimo de longo prazo, mas um tipo de subsídio. A adoção da TLP como taxa básica de juros utilizada para remuneração dos empréstimos e financiamentos do BNDES fez com que os juros praticados por ele passassem a estar mais próximos daqueles praticados no mercado, o que acabou por reduzir a sua demanda.



Os dados consistem em todas as debêntures incentivadas emitidas entre 2012 e 2019. O período amostral acima vai de 2014 a setembro de 2019. Os valores foram retirados no banco de dados da ANBIMA, Ministério da Economia e SND.

Com essa transformação no mercado, os investimentos de longo prazo no setor de infraestrutura ficaram mais atrativos e passaram a ser financiados em parte por investidores privados (32,7% em 2019).

Diante desse cenário, o BNDES continua o replanejamento de sua forma de financiar o setor de infraestrutura. A nova política de investimento adotada em meados de 2018 propõe investir por meio do BNDES Participações, o orçamento inicial de R\$ 5 bilhões em fundos de investimento fechados de crédito em infraestrutura cuja carteira seja composta prioritariamente por debêntures ou recebíveis relacionados a projetos de logística e transporte, mobilidade urbana, energia, telecomunicações e saneamento básico. Cada fundo terá aporte máximo do banco de R\$ 500 milhões, limitado a 30% do

seu capital total. Com a possibilidade de encontrarem as mesmas vantagens desses títulos nos fundos, os investidores contarão com o suporte de uma gestão profissional desses fundos para a análise e acompanhamento dos projetos. Desse modo, deve crescer a participação das debêntures nos fundos de infraestrutura pois ter a participação do BNDES como cotista, dividindo os riscos, passa a ser um atrativo para o investidor (ANBIMA,2018).

## **7. Fundos de investimentos de debêntures incentivadas**

O fundo de investimento é uma modalidade de aplicação financeira coletiva que mobiliza recursos de investidores individuais, constituída sob a forma de condomínio (com cotas que representam a fração ideal do patrimônio), destinada à aplicação exclusiva em ativos financeiros, aqui incluídos títulos públicos, ações, debêntures, cotas de outros fundos de investimento etc. O governo identificou a importância dos fundos de investimento na atração dos investidores de varejo para o financiamento de projetos de infraestrutura e estabeleceu no artigo 3º da Lei 12.431 que cotas de fundos que apresentam 85% de seu patrimônio investido em debêntures de infraestrutura, fará jus ao mesmo benefício de isenção de imposto de renda.

Ou seja, o mercado de debêntures incentivadas pode ser acessado pelos investidores de duas maneiras: pela compra direta de debêntures individuais (essa é a maneira mais direta de se investir nesse mercado porém de um modo mais arriscado para quem não conhece à fundo essa modalidade); ou a compra indireta através de fundos de debêntures incentivadas cujas vantagens são: diminuição de riscos pela diversidade de carteira e gestão ativa e personalizada.

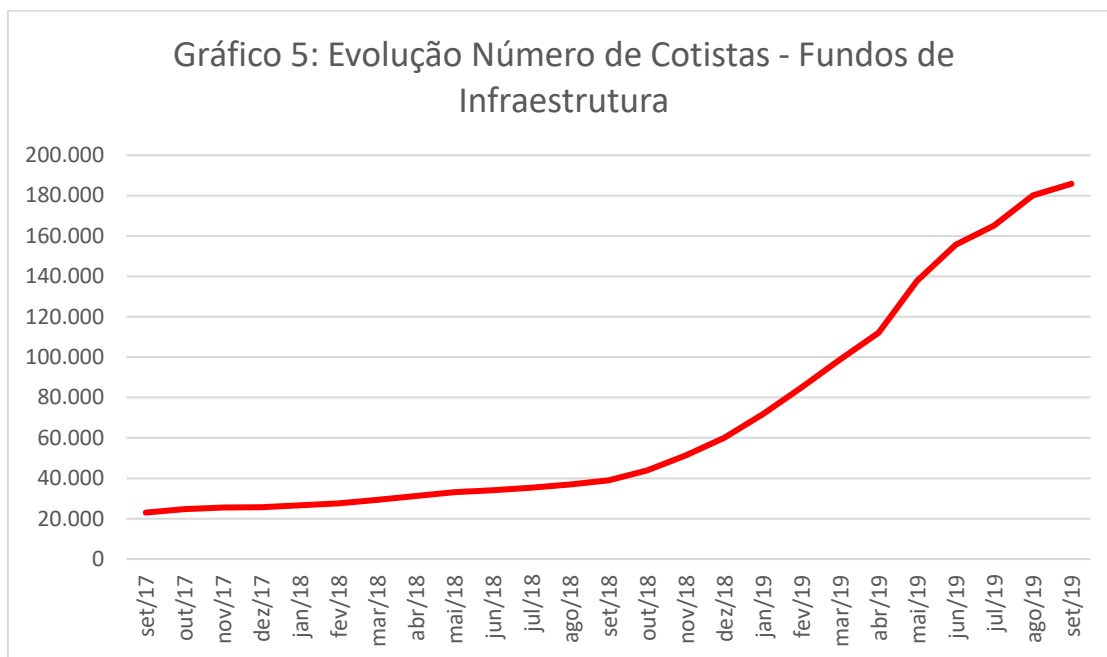
Num esforço ainda maior para estimular os projetos de infraestrutura, a CVM editou, em 25/03/2019, a Instrução CVM 606, que estabelece a inclusão dos Fundos Incentivados de Investimento em Infraestrutura (FI-Infra) e os Fundos de Investimento em Cotas de Fundos Incentivados de Investimento em Infraestrutura (FIC-FI-Infra), entre os fundos definidos no art. 3º da Lei nº 12.431/2011, que isenta beneficiários residentes ou domiciliados no exterior e pessoas físicas da cobrança de imposto de renda sobre os rendimentos obtidos. O objetivo dessa regulamentação é o de contribuir ainda mais para a captação de recursos para projetos de infraestrutura.

A tabela 7 apresenta o número de cotistas para cada fundo de infraestrutura e o gráfico 5, logo a seguir, facilita a percepção do crescimento acelerado do número de cotistas no período de análise.

**Tabela 7: Volume Debêntures Incentivadas em Fundos de Infraestrutura**

<b>Fundos de Infraestrutura</b>	<b>Nº Cotistas</b>	<b>Debênture Incentivadas (R\$ milhões)</b>
EPL Deb Inc Fi	1	40,12
Agadir Rf FI Inc Em Infra	198	4,19
Brasil Plu D In H M Fi Mult	1058	37,47
Sparta M A Deb Inc	3	452,25
DLM Deb Inc FI Rf	2392	159,36
Devant Deb Inc FI Rf	994	15,33
ARX Elburus Deb Inc	4243	141,03
Panama K F Inc Inv e Inf Rf	1	18,41
Varese Kinea Infra FI Mult	1	28,79
BTG Pactual Deb Inc M	1484	186,74
Journey Cap Endur Rf	8344	318,2
Ypsilon FI	4	105,85
Deri Deb Inc FI	1	25,65
Avião III Deb Inc FI	1	44,92
VBA Deb Inc FI	1	17,85
Safra Infra M II FI Mult	1	266,59
Triplaris K FI Em I Rf	1	20,98
Quasar Deb Inc FI Rf	2857	183,99
RB Cap Deb Inc M II FI Mult	1	45,09
Neblus Deb Inc FI	1	10,48
GS SHLIMS FI Inc Infra	50	16,67
BB PRIMORDIUM Rf FI Inc	3	31,2
G5 Max infra FI Mult	1	4,39
G3 Kinea Fi Infra	4	11,08
Prata 51 Kinea FI Inc Rf	1	11,08
Setola Kinea FI RF	1	7,38
ARX Hedge Deb Inc FI Rf	4204	237,07
JGP Deb Inc M FI Rf	79	21,33
ARX Elburus Deb Inc FI Mult	12643	421,63
Bram Rf Deb Inc Infra	1019	114,87
Voto FI Inc Hedge Plus Rf	58	14,04
Guigui Fdo Inc de Inv Rf	3	41,49
BB Top Rf FI Inc Infra	1912	184,89
Syco Inc Invest EM Infra Rf	3	4,54
Cordia Deb Inc FI Rf	1	40,74
Safra Infra M III Rf FI	136	159,45
Safra Premiun Prof II Rf FI	146	110,33
Journey Cap Endur Plus FI	1	76,26
Sul Am Deb Hedge Adv FI Rf	192	6,48
Visconde FI Inc Infra Rf	1	1,75
Balista Deb Inc FI Mult C Priv	2	23,04
Lididu K F I Infra Rf	1	3,79
BTG Pactual D IN M FI De Inv	116	13,98
Journey CA Ed J R M FI Rf	3	8,47
<b>Total:</b>	<b>185.864</b>	<b>18.677</b>

Os dados consistem em todas as debêntures incentivadas emitidas entre 2012 e setembro de 2019. O período amostral do gráfico vai de setembro de 2017 a setembro de 2019. Os valores foram retirados no banco de dados da ANBIMA, Ministério da Economia e SND.



Os dados consistem em todas as debêntures incentivadas emitidas entre 2012 e 2019. O período amostral acima vai de setembro de 2017 a setembro de 2019. Os valores foram retirados no banco de dados da ANBIMA, Ministério da Economia e SND.

## 8. Conclusão

O presente trabalho teve como objetivo analisar a evolução recente do mercado de debêntures incentivadas e os impactos que a Lei 12.431/11 trouxe para a configuração desse mercado.

Baixos níveis históricos de investimento em infraestrutura contribuíram para o atraso nas condições de setores estratégicos para o país, perda de competitividade e baixo desenvolvimento econômico social. Em comparação com a maioria dos países em desenvolvimento, o Brasil tem no seu histórico taxas de investimento menores e insuficientes até mesmo para manutenção do setor de infraestrutura.

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social tem sido o grande responsável nos últimos anos pelos financiamentos de longo prazo, mas vem perdendo esse protagonismo em razão da necessidade de diminuição de gastos públicos. Além disso, em 2018, a TJLP foi substituída pela TLP, com juros mais altos e próximos aos valores de mercado.

Desde sua implantação, a Lei 12.341/11 foi se aperfeiçoando com emissão de novas Portarias e Resoluções com o objetivo de facilitar e incentivar o seu uso pelas empresas interessadas em exercer papel fundamental na estruturação financeira de empreendimentos de infraestrutura.

Essas empresas têm como característica principal serem empresas consolidadas, com planejamento financeiro rigoroso e demonstrações financeiras sólidas.

A análise de dados realizada no capítulo 5, ressalta algumas mudanças nos resultados obtidos em trabalhos realizados anteriormente. O volume e número de emissões continuam com perspectivas de desenvolvimento para os próximos anos. Já o número de fundos de investimentos do setor teve um crescimento acelerado levado pelas alterações macroeconômicas e atualizações na legislação. O setor de energia elétrica domina a quantidade de operações de emissão. Por fim, os dados demonstram que debêntures com rating maiores possuem menores spreads pois o risco agregado ao título é menor.

Este estudo procurou contribuir para o ambiente de análise e compreensão dos fenômenos que envolvem as empresas emissoras de debentures incentivadas, baseadas em seus indicadores de desempenho e financeiros, podendo contribuir de forma positiva

para estudos futuros, à medida que seus resultados abrangem um contingente significativo de empresas do cenário nacional.

O que se conclui no presente trabalho foi que a Lei 12.431 tornou as debêntures de infraestrutura uma boa alternativa de captação de recursos para grandes empreendimentos e aumentou consideravelmente a capacidade em reduzir a dependência sobre o BNDES. A mudança do perfil de endividamento da infraestrutura nacional, passando do domínio do financiamento público para o financiamento privado via mercado de capitais deve continuar a crescer.

## 9. Referências bibliográficas:

BRAGANÇA, Gabriel G.; PESSOA, Marcelo de Sales; SOUZA, Gustavo Moreira de. **Evolução recente do mercado de debêntures no Brasil: as debêntures incentivadas.** Texto para Discussão 2158, IPEA .2015.

WAJNBERG, Daniel. **Debêntures de infraestrutura: emissões realizadas e perspectivas.** Revista do BNDES, v.41, p.331-378, 2014.

DELBEM, Fayga Czerniakowski. **Impacto do benefício fiscal no apreçamento das debêntures de infraestrutura.** 2016. Tese de Doutorado.

SOUZA, S. F. **Debêntures de Infraestrutura como alternativa de financiamento para projetos de infraestrutura no Brasil.** Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014

ALMEIDA, C. A.; BAZILIO, J. K. **Liquidez do mercado secundário de debêntures: dinâmica recente, fatores determinantes e iniciativas.** Revista do BNDES, Rio de Janeiro, BNDES, n. 44, p. 175-223, dez. 2015.

MINISTERIO DA ECONOMIA. Secretaria Especial de fazenda. **Boletim Informativo de Debêntures Incentivadas.** Setembro 2019. Disponível em: <[http://www.economia.gov.br/central-de-conteudos/publicacoes/boletim-de-debentures-incentivadas/arquivos/2019-10-24\\_spe-me-boletim-debentures-lei-12-431-set-2019.pdf](http://www.economia.gov.br/central-de-conteudos/publicacoes/boletim-de-debentures-incentivadas/arquivos/2019-10-24_spe-me-boletim-debentures-lei-12-431-set-2019.pdf)> . >. Acesso em: 14/11/2019

ESTADÃO. **O crescimento das debêntures incentivadas.** Disponível em:<<https://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/crescimento-das-debentures-incentivadas/+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>. Acesso em: 20/11/2019

VALOIS, D. **Alavancando a debênture de infraestrutura.** *Jornal GGN*, 2013. Disponível em: < <https://jornalggn.com.br/infraestrutura/alavancando-a-debenture-de-infraestrutura/>>. Último acesso em: 14/11/2019.



**VALOR ECONÔMICO. Retomada de concessões deve reforçar interesse por debêntures incentivadas.** Disponível em: <  
<https://www.valor.com.br/financas/6407947/retomada-de-concessoes-deve-reforcar-interesse-por-debentures-incentivadas+&cd=2&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>> Último acesso em 23/11/2019

**ECONOMÁTICA** Disponível em: <<http://economica.com/>> último acesso: 15/11/2019

**ANBIMA Debêntures** Disponível em < <http://www.debentures.com.br/>> Último acesso: 23/11/2019

**MIGALHAS - Principais aspectos do fundo de investimento em infraestrutura** – maio 2019. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/dePeso/16,MI302596,81042-Principais+aspectos+do+fundo+de+investimento+em+infraestrutura>>. Último acesso em: 14/11/2019

**O GLOBO. Brasil precisa mais do que dobrar investimento em infraestrutura em 20 anos.** Disponível em: < <https://oglobo.globo.com/economia/brasil-precisa-mais-que-dobrar-investimento-em-infraestrutura-em-20-anos-para-chegar-media-global-23620893>> Último acesso em 25/11/2019

**REVISTA ÉPOCA. Empresas buscam alternativas a BNDES para financiar projetos em infraestrutura.** Disponível em:  
<<https://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2018/05/epoca-negocios-empresas-buscam-alternativas-a-bndes-para-financiar-projetos-em-infraestrutura.html>> Último acesso em 22/11/2019

**MAYER, M. A TLP e o financiamento em infraestrutura.** 2017 Disponível em: <  
<https://www.machadomeyer.com.br/pt/deciso/es/infra/a-tp-e-o-financiamento-em-infraestrutura>> Último acesso em 20/11/2019

## 10. Apêndice:

**Tabela 1: Lista de Debêntures Incentivadas - 2012 a setembro de 2019**

**Painel A: Lista de Debêntures Incentivadas emitidas no ano de 2012**

Código do Ativo	Prazo	Duration (anos)	Volume (em milhões)	Remuneração	Setor	Spread NTN-B	Rating
LTMC12	17	12,9	25,0	IPCA + 8,75	Energia	4,51%	AA+ (bra) Fitch
FERR18	8	5,7	160,0	Prefixado 10,10%	Transporte	N/D	A (bra) Fitch
ANHB24	5	4,3	135,0	IPCA + 2,71%	Transporte	0,01%	brAAA (S&P)
CART12	12	7,9	380,0	IPCA+ 5,8%	Transporte	2,41%	AA+ (bra) Fitch

Os dados consistem em todas as debêntures incentivadas emitidas entre 2012 e setembro de 2019. Os valores foram retirados no banco de dados da ANBIMA, Ministério da Fazenda e SND.

**Painel B: Lista de Debêntures Incentivadas emitidas no ano de 2013**

Código do Ativo	Prazo	Duration (anos)	Volume (em milhões)	Remuneração	Setor	Spread NTN-B	Rating
SAES12	10	6,2	420	IPCA + 6,20%	Energia	3,11%	N/D
IEMD12	12	7	350	IPCA + 5,50%	Energia	1,96%	AA+ (bra) Fitch
ECOV12	7	5,9	200	IPCA + 3,80%	Transporte	0,00%	AAA (bra) Fitch
ECOV22	11	5,7	681	IPCA + 4,28%	Transporte	0,20%	AAA (bra) Fitch
RDVT11	15	7,4	1065	IPCA + 8,00%	Transporte	2,16%	Aa2 (br)- Moody's
GASP23	5	3,7	269,3	IPCA + 5,10%	Energia	0,00%	AA+ (bra) Fitch
GASP33	7	5,6	142,5	IPCA + 5,57%	Energia	31%	AA+ (bra) Fitch
ANHB15	5	4,5	450	IPCA + 4,88%	Transporte	-0,38%	AA+ (bra) Fitch
NTRB11	13	7,4	100	IPCA + 7,15%	Energia	1,55%	AAA (bra) Fitch
NTRB21	13	7,4	100	IPCA + 7,15%	Energia	1,55%	AAA (bra) Fitch
ODTR11	12	8,6	300	IPCA + 6,70%	Transporte	2,29%	A+ (bra) Fitch
JAUR12	18	10,4	39	IPCA + 8,00%	Energia	2,75%	AA- (bra) Fitch
TEPE11	12	5	75	IPCA + 9,11%	Energia	2,75%	AA+ (bra) Fitch
TEPE21	12	5	75	IPCA + 9,11%	Energia	2,75%	AA+ (bra) Fitch
TEPE31	12	5	75	IPCA + 9,11%	Energia	2,75%	AA+ (bra) Fitch
TEPE41	12	5	75	IPCA + 9,11%	Energia	2,75%	AA+ (bra) Fitch

Os dados consistem em todas as debêntures incentivadas emitidas entre 2012 e setembro de 2019. Os valores foram retirados no banco de dados da ANBIMA, Ministério da Fazenda e SND.

**Painel C: Lista de Debêntures Incentivadas emitidas no ano de 2014**

<b>Código do Ativo</b>	<b>Prazo</b>	<b>Duration (anos)</b>	<b>Volume (em milhões)</b>	<b>Remuneração</b>	<b>Setor</b>	<b>Spread NTN-B</b>	<b>Rating</b>
VRCP11	12	7,4	75	IPCA + 8,79%	Transporte	2,27%	AA-(bra) Fitch
VRCP21	12	7,4	75	IPCA + 8,79%	Transporte	2,27%	AA-(bra) Fitch
VRCP31	12	7,4	75	IPCA + 8,79%	Transporte	2,27%	AA-(bra) Fitch
VRCP41	12	7,4	75	IPCA + 8,79%	Transporte	2,27%	AA-(bra) Fitch
VALE18	7	5,5	600	IPCA + 6,46%	Transporte	-0,15%	brAAA (S&P)
VALE28	10	7,1	150	IPCA + 6,57%	Transporte	-0,10%	brAAA (S&P)
VALE38	12	8,1	100	IPCA + 6,71%	Transporte	0%	brAAA (S&P)
VALE48	15	8,8	150	IPCA + 6,78%	Transporte	0%	brAAA (S&P)
AGRU11	11	6	75	IPCA + 7,86%	Transporte	1,40%	AA(bra) Fitch
AGRU21	11	6	75	IPCA + 7,86%	Transporte	1,40%	AA(bra) Fitch
AGRU31	11	6	75	IPCA + 7,86%	Transporte	1,40%	AA(bra) Fitch
AGRU41	11	6	75	IPCA + 7,86%	Transporte	1,40%	AA(bra) Fitch
STEN13	8	5,8	200	IPCA + 7,05%	Energia	0,85%	AA+(bra) Fitch
STEN23	10	6,7	500	IPCA + 7,49%	Energia	1,18%	AA+(bra) Fitch
CPGE18	5	4,5	70	IPCA + 5,86%	Energia	-0,09%	AA+(bra) Fitch
FGEN13	14	7,9	210,9	IPCA + 6,47%	Energia	0,48%	AA+(bra) Fitch
RDNT14	5	4,4	130	IPCA + 5,69%	Transporte	0,10%	Aaa(br) Moody's
TSBE12	14	8,2	77,6	IPCA + 6,80%	Energia	1,00%	AA+(bra) Fitch
VOES25	5	4,4	150	IPCA + 5,67%	Transporte	0%	brAAA (S&P)
ANHB16	5	4,4	545	IPCA + 5,43%	Transporte	-0,15%	AAA(bra) Fitch
AGRU12	12	6,9	300	IPCA + 6,40%	Transporte	0,90%	AA(bra) Fitch
SVIT11	14	8	90	IPCA + 7,94%	Energia	1,92%	AA(bra) Fitch
IVIA24	5	4,5	225	IPCA + 5,96%	Transporte	0,12%	Aa(br) Moody's
LTTE14	15	7,9	44,5	IPCA + 7,88%	Energia	1,50%	AA+(bra) Fitch
SPVI12	12	6,04	300	IPCA + 7,50%	Transporte	1,85%	AA-(bra) Fitch
TBLE15	10	7,09	165	IPCA + 6,30%	Energia	0%	AAA(bra) Fitch
RNEP11	11	5,4	73	IPCA + 7,61%	Energia	1,40%	AA-(bra) Fitch
RNEP21	11	5,5	73	IPCA + 7,87%	Energia	1,65%	AA-(bra) Fitch

Os dados consistem em todas as debêntures incentivadas emitidas entre 2012 e setembro de 2019. Os valores foram retirados no banco de dados da ANBIMA, Ministério da Fazenda e SND.

**Painel D: Lista de Debêntures Incentivadas emitidas no ano de 2015**

Código do Ativo	Prazo	Duration (anos)	Volume (em milhões)	Remuneração	Setor	Spread NTN-B	Rating
CADR13	16	9,2	156,5	IPCA + 7,27%	Energia	1,40%	AA(bra) Fitch
MRS127	10	7,07	214,4	IPCA + 6,42%	Transporte	0,35%	AA+(bra) Fitch
MRS17	7	5,54	336,3	IPCA + 5,98%	Transporte	0%	AA+(bra) Fitch
SAIP11	10	5,48	320,9	IPCA + 6,79%	Transporte	0,50%	AA+sfi(br) Moodys
APPS12	11	7,5	100	IPCA + 8,17%	Transporte	1,70%	AAA(bra) Fitch
RVIO14	5	4,54	190	IPCA + 6,38%	Transporte	0,15%	Aa1(br) Moodys
APAR16	6	4,6	250	IPCA + 7,33%	Energia	0,90%	AA+(bra) Fitch
VLIM11	5	4,38	232,4	IPCA + 6,88%	Transporte	0,30%	AA(bra) Fitch
RDLA12	5	4,29	150	IPCA + 7,34%	Transporte	0,14%	Aa2(br) Moodys
GLIC11	12	7,35	10,3	IPCA + 9,43%	Energia	3%	brBBB (S&P)
SNTI13	7	4,4	50	IPCA + 10,33%	Saneamento	3%	A(bra) Fitch
SNTI23	7	4,4	140	IPCA + 10,33%	saneamento	3%	A(bra) Fitch
TOME12	12	6,3	89	IPCA + 8,86%	Energia	1,70%	AA(bra) Fitch
VALE19	5	4,37	800	IPCA + 6,62%	Transporte	0,50%	AAA(bra) Fitch
VALE29	7	5,74	550	IPCA + 6,63%	Transporte	0,50%	AAA(bra) Fitch
CHPA11	14	7,9	100	IPCA + 9,22%	Energia	1,75%	brAA(S&P)
NCEN11	10	5,7	31,6	IPCA + 7,89%	Energia	0,60%	Aa1(br) Moodys
ENBR24	6	4,1	179,9	IPCA + 8,32%	Energia	1%	Aa3(br) Moodys
ENBR34	9	5,9	48,1	IPCA + 8,26%	Energia	1%	Aa3(br) Moodys
ULFT11	12	6,4	115	IPCA + 9,06%	Transporte	1,50%	AA-(bra) Fitch
CTEL11	9	6	160	IPCA + 7,96%	Telecomunicações	0,60%	AA+(bra) Fitch
VNTT11	13	5,71	111	IPCA + 9,24%	Energia	1,70%	AA(bra) Fitch
TIET34	5	4,2	301,8	IPCA + 8,43%	Energia	1,50%	ba1(br) Moodys
GASP14	5	4,36	269,6	IPCA + 7,14%	Energia	-0,30%	AA+(bra) Fitch
GASP24	7	5,35	242,4	IPCA + 7,48%	Energia	0%	AA+(bra) Fitch
GASP34	10	6,77	79,9	IPCA + 7,36%	Energia	0%	AA+(bra) Fitch
CAET12	13	6,2	33,5	IPCA + 9,31%	Energia	1,80%	AA-(bra) Fitch

Os dados consistem em todas as debêntures incentivadas emitidas entre 2012 e setembro de 2019. Os valores foram retirados no banco de dados da ANBIMA, Ministério da Fazenda e SND.

**Painel E: Lista de Debêntures Incentivadas emitidas no ano de 2016**

Código do Ativo	Prazo	Duration (anos)	Volume (em milhões)	Remuneração	Setor	Spread NTN-B	Rating
VTLA11	13	5,50	57,00	IPCA + 8,19%	Energia	2%	A+ (bra) Fitch
ENBR15	6	4,50	250,00	IPCA + 8,34%	Energia	1,70%	A (bra) Fitch
ALGA15	6	4,55	210,00	IPCA + 7,73%	Telecomunicações	1,40%	AA- (bra) Fitch
CTEE14	5	4,40	148,27	IPCA + 6,04%	Energia	-0,10%	AA+ (bra) Fitch
TBLE16	7	5,00	246,60	IPCA + 6,26%	Energia	0,08%	AAA (bra) Fitch
TBLE26	10	5,00	353,40	IPCA + 6,25%	Energia	0,08%	AAA (bra) Fitch
VLIO11	5	4,40	175,00	IPCA + 6,05%	Transporte	0,00%	AA+ (bra) Fitch
TPNO12	13	7,60	180,00	IPCA + 7,58%	Energia	1,50%	AA+ (bra) Fitch
CEEB29	5	4,20	100,00	IPCA + 6,75%	Energia	0,40%	AA- (bra) Fitch
CPGE19	5	4,48	50,00	IPCA + 5,48%	Energia	-0,40%	AAA (bra) Fitch
CEMA17	5	4,48	155,00	IPCA + 5,48%	Energia	0,35%	AA+ (bra) Fitch
CEMA27	7	5,96	115,00	IPCA + 5,54%	Energia	0,25%	AA+ (bra) Fitch
TCPA31	6	4,60	428,05	IPCA + 7,82%	Transporte	0,02%	AA- (bra) Fitch
APFD14	10	7,16	65,00	IPCA + 7,53%	Transporte	1,70%	brAA- (S&P)
RDNT15	5	4,37	100,00	IPCA + 6,06%	Transporte	0,00%	brAA- (S&P)
VOES16	5	4,33	270,00	IPCA + 6,3%	Transporte	0,10%	Aa1 (br) Moody's
EOVC11	12	5,32	23,00	IPCA + 8,37%	Energia	2,30%	AA- (bra) Fitch
EOVC21	14	7,74	45,00	IPCA + 8,58%	Energia	2,50%	AA- (bra) Fitch
TIET15	7	5,80	180,00	IPCA + 6,54%	Energia	0,25%	AA+ (bra) Fitch
WDPR11	12	6,90	67,50	IPCA + 7,63%	Energia	1,40%	AA+ (bra) Fitch
CLPP13	5	4,38	199,07	IPCA + 6,70%	Energia	0,40%	A+ (bra) Fitch
CLPP23	7	5,76	100,93	IPCA + 6,87%	Energia	0,65%	A+ (bra) Fitch
CLNG11	12	6,48	43,50	IPCA + 8,73%	Energia	2,50%	AA+ (bra) Fitch
GASP15	7	5,90	675,00	IPCA + 5,87%	Energia	-0,50%	AAA (bra) Fitch
MRHL12	10	6,40	15,00	IPCA + 8,00%	Energia	1,71%	N/D

Os dados consistem em todas as debêntures incentivadas emitidas entre 2012 e setembro de 2019. Os valores foram retirados no banco de dados da ANBIMA, Ministério da Fazenda e SND.

**Painel F: Lista de Debêntures Incentivadas emitidas no ano de 2017**

Código do Ativo	Prazo	Duration (anos)	Volume (em milhões)	Remuneração	Setor	Spread NTN-B	Rating
TSLE11	14	7,10	150,0	IPCA + 7,57%	Energia	1,40%	AA+ (bra) Fitch
BAUR11	10	4,11	8,8	IPCA + 7,96%	Energia	2,00%	N/D
BNDC11	14	4,11	14,5	IPCA + 7,96%	Energia	2,00%	N/D
RIGE18	7	5,54	130,0	IPCA + 5,35%	Energia	0,05%	AA (bra) Fitch
CPFP18	7	5,55	60,0	IPCA + 5,29%	Energia	-0,10%	AA (bra) Fitch
PRTE12	11	5,26	120,0	IPCA + 6,90%	Energia	1,50%	AA+ (bra) Fitch
EXTZ11	12	7,58	168,0	IPCA + 7,03%	Energia	1,80%	AA+ (bra) Fitch
CTEE15	7	5,90	300,0	IPCA + 5,04%	Energia	-0,24%	AAA (bra) Fitch
ALGA26	7	5,68	282,0	IPCA + 6,87%	Telecomunicações	1,50%	AA- (bra) Fitch
VSCL11	14	6,40	180,0	IPCA + 8,00%	Energia	2,56%	AA (bra) Fitch
PTMI11	10	4,33	42,4	IPCA + 7,38%	Energia	2,00%	AA (bra) Fitch
CEPE27	5	4,31	90,0	IPCA + 6,18%	Energia	0,80%	AA- (bra) Fitch
VSJH11	11	6,84	45,0	IPCA + 9,00%	Energia	2,70%	AA (bra) Fitch
ITGE13	12	5,98	111,8	IPCA + 7,81%	Energia	2,10%	AA (bra) Fitch
VTSS11	7	5,55	100,0	IPCA + 5,47%	Energia	-0,20%	AAA (bra) Fitch
ERSA17	5	4,40	250,0	IPCA + 5,62%	Energia	0,00%	AA (bra) Fitch
ENGI18	5	4,44	197,6	IPCA + 5,60%	Energia	0,00%	AA+ (bra) Fitch
ENGI28	7	5,86	177,4	IPCA + 5,66%	Energia	0,10%	AA+ (bra) Fitch
ANHB18	5	4,41	716,5	IPCA + 5,47%	Transporte	0,20%	Aa1 (br) Moody's
CTEL12	5	4,41	220,0	IPCA + 5,43%	Telecomunicações	0,70%	AA+ (bra) Fitch
PETR5	5	4,55	301,0	IPCA + 4,72%	Energia	0,05%	AA+ (bra) Fitch
PETR25	7	6,02	1089,0	IPCA + 5,21%	Energia	0,30%	AA+ (bra) Fitch
CXER12	11	6,19	102,5	IPCA + 7,06%	Energia	1,85%	AA+ (bra) Fitch
NASX13	7	5,46	155,0	IPCA + 6,17%	Saneamento	1,25%	AA (bra) Fitch
SAIP12	7	4,30	31,2	IPCA + 5,75%	Transporte	1,00%	AA+ (bra) Fitch
LGEN11	12	7,25	46,2	IPCA + 7,33%	Energia	0,03%	AAA (bra) Fitch
TAES14	7	5,20	255,0	IPCA + 4,41%	Energia	-0,20%	AAA (bra) Fitch
RDNT26	4	4,00	170,0	IPCA + 4,50%	Transporte	0,10%	brAA- (S&P)
PALF18	5	4,57	213,8	IPCA + 4,42%	Energia	0,00%	AAA (bra) Fitch
PALF28	7	5,89	355,7	IPCA + 4,66%	Energia	0,00%	AAA (bra) Fitch
PALF38	10	7,43	130,5	IPCA + 5,05%	Energia	0,26%	AAA (bra) Fitch
CSRN17	5	4,45	271,4	IPCA + 4,64%	Energia	0,25%	brAA- (S&P)
CSRN27	7	5,95	98,6	IPCA + 4,91%	Energia	0,35%	brAA- (S&P)
ENGI19	5	4,57	61,8	IPCA + 4,49%	Energia	0,10%	AA+ (bra) Fitch
ENGI29	7	6,10	11,5	IPCA + 4,71%	Energia	0,20%	AA+ (bra) Fitch
ENGI39	10	8,05	21,4	IPCA + 5,11%	Energia	0,35%	AA+ (bra) Fitch
ARTR35	7	5,67	161,5	IPCA + 5,09%	Transporte	0,50%	AA- (bra) Fitch
GASP16	7	6,16	400,0	IPCA + 4,33%	Energia	0,20%	AAA (bra) Fitch
LIGHA3	5	4,34	458,7	IPCA + 4,44%	Energia	2,90%	A- (bra) Fitch
VSEH11	15	7,57	160,0	IPCA + 6,98%	Energia	2,00%	AA+ (bra) Fitch
OMNG12	12	5,83	220,0	IPCA + 7,11%	Energia	2,00%	AA+ (bra) Fitch
EVOL11	14	6,77	48,0	IPCA + 7,31%	Energia	2,20%	AA (bra) Fitch
EQTL22	7	6,50	104,5	IPCA + 5,77%	Energia	0,75%	A+ (bra) Fitch
BLMN12	14	6,84	580,0	IPCA + 7,14%	Energia	2,10%	AA+ (bra) Fitch
SPRZ11	13	6,13	87,0	IPCA + 6,80%	Energia	1,75%	AA+ (bra) Fitch
ODYA11	14	6,40	74,0	IPCA + 6,80%	Energia	1,75%	AA+ (bra) Fitch
CEAR25	7	5,13	450,0	IPCA + 6,00%	Energia	0,80%	AAA (bra) Fitch
EGME11	11	5,22	10,8	IPCA + 7,62%	Energia	2,60%	AA- (bra) Fitch
ENDE11	12	5,28	11,3	IPCA + 7,62%	Energia	2,60%	AA (bra) Fitch

Os dados consistem em todas as debêntures incentivadas emitidas entre 2012 e setembro de 2019. Os valores foram retirados no banco de dados da ANBIMA, Ministério da Fazenda e SND.

Painel G: Lista de Debêntures Incentivadas emitidas no ano de 2018

Código do Ativo	Prazo	Duration (anos)	VOLUME (em milhões)	Remuneração	Setor	Spread NTN-B	Rating
CTRR11	15	6,19	100	IPCA + 6,91%	Energia	1,65%	AA+ (bra) Fitch
CSMGA1	6	3,94	187,39	IPCA + 5,06%	Saneamento	0,30%	AA (bra) Fitch
CSMGA2	8	4,82	80,61	IPCA + 5,27%	Saneamento	0,50%	AA (bra) Fitch
RMGG11	12	6,57	90	IPCA + 9,00%	Transporte	3,86%	N/D
ENTV12	13	7,11	1000	IPCA + 7,75%	Transporte	2,89%	AA (bra) Fitch
CNLM25	10	5,42	500	IPCA + 7,07%	Transporte	2,53%	AA (bra) Fitch
CESE11	14	5,94	3337	Pré 9,85%	Energia		AA (bra) Fitch
ALGA27	7	5,26	76,48	IPCA + 5,34%	Telecomunicações	0,85%	brAA- (S&P)
CTEE17	7	6,05	621	IPCA + 4,70%	Energia	0,06%	AAA (bra) Fitch
CEAD11	12	6,10	158	IPCA + 6,66%	Energia	1,90%	Aa2 (br) Moody's
EDPT11	15	6,80	115	IPCA + 7,03%	Energia	1,70%	Aa2 (br) Moody's
ULFT12	7	2,19	175	IPCA + 5,33%	Transporte	0,30%	AA+ (bra) Fitch
TIET18	15	6,50	200	IPCA + 6,02%	Energia	0,90%	Aa1 (br) Moody's
CEAR26	7	5,80	270	IPCA + 6,20%	Energia	0,75%	AAA (bra) Fitch
RIPR21	7	5,80	240	IPCA + 6,15%	Energia	0,75%	Ba1 (br) Moody's
FOSP11	8	7,00	151,23	IPCA + 6,53%	Transporte	0,50%	N/D
ENJG21	9	5,50	634	IPCA + 6,5%	Energia	0,75%	AAA (bra) Fitch
ENM121	9	5,70	386	IPCA + 6,5%	Energia	0,75%	AAA (bra) Fitch
ELEK37	7	4,50	300	IPCA + 5,95%	Energia	0,50%	AA- (bra) Fitch
SSRU11	13	6,58	35	IPCA + 7,81%	Energia	1,90%	Ba3 (br) Moody's
CSNP12	14	7,30	236	IPCA + 7,94%	Energia	2,10%	AA (bra) Fitch
TAES15	7	6,50	525,77	IPCA + 5,95%	Energia	0,30%	AAA (bra) Fitch
VDEN12	7	5,80	140	IPCA + 5,96%	Energia	0,25%	AAA (bra) Fitch
TJMM11	18	8,20	395	IPCA + 8,28%	Energia	2,50%	N/D
CSRN18	5	4,50	130	IPCA + 5,98%	Energia	0,50%	AAA (bra) Fitch
ENGIE17	7	5,60	515,35	IPCA + 5,66%	Energia	0,92%	AAA (bra) Fitch
ENGIE27	10	8,20	231,26	IPCA + 5,90%	Energia	0,28%	N/D
CHSU11	9	4,53	2,5	IPCA + 8,42%	Energia	0,73%	N/D
CHSU21	9	4,53	2,26	IPCA + 8,42%	Energia	0,73%	AA- (bra) Fitch
CHPT11	9	4,53	2,86	IPCA + 8,42%	Energia	0,73%	AA- (bra) Fitch
CHPT21	9	4,53	2,59	IPCA + 8,42%	Energia	0,73%	AA- (bra) Fitch
CHPT31	10	4,53	2,58	IPCA + 8,42%	Energia	0,73%	AA- (bra) Fitch
CHPT41	10	4,53	2,59	IPCA + 8,42%	Energia	0,73%	AA- (bra) Fitch
CHPT51	10	4,53	2,56	IPCA + 8,42%	Energia	0,73%	AA- (bra) Fitch
CHPT61	10	4,53	2,84	IPCA + 8,42%	Energia	0,73%	AA- (bra) Fitch
CHSU31	10	4,53	2,26	IPCA + 8,42%	Energia	0,73%	N/D
CHSU41	10	4,53	2,26	IPCA + 8,42%	Energia	0,73%	N/D
CHSU51	10	4,53	2,24	IPCA + 8,42%	Energia	0,73%	N/D
CHSU61	10	4,53	2,49	IPCA + 8,42%	Energia	0,73%	N/D
SAVII3	13	5,60	105	IPCA + 5,95%	Energia	0,60%	AAA (bra) Fitch
SRRH11	14	6,80	40	IPCA + 7,64%	Energia	2,02%	AAA (bra) Fitch
TRGO11	13	7,60	454,5	IPCA + 7,02%	Energia	1,40%	AA+ (bra) Fitch
CEPE19	7	4,91	600	IPCA + 6,04%	Energia	0,50%	AAA (bra) Fitch
EBEN19	7	5,11	260	IPCA + 5,91%	Energia	0,60%	AAA (bra) Fitch
ESCE17	7	5,11	190	IPCA + 5,91%	Energia	0,60%	AAA (bra) Fitch
CEEBA1	7	5,10	800	IPCA + 6,22%	Energia	0,50%	AA- (bra) Fitch
CPFPA0	7	5,50	197	IPCA + 5,8%	Energia	0,20%	AAA (bra) Fitch
AESL17	7	5,50	219,6	IPCA + 5,8%	Energia	-0,20%	AAA (bra) Fitch
ESAM14	15	5,80	340	IPCA + 7,31%	Energia	1,60%	AA (bra) Fitch
CGEP12	15	6,32	127,78	IPCA + 8,47%	Energia	2,60%	AAA (bra) Fitch
CPXB22	7	5,50	85,3	IPCA + 6,17%	Energia	0,30%	AAA (bra) Fitch
ETAP22	7	5,50	114,7	IPCA + 6,17%	Energia	1,50%	AA (bra) Fitch
TPSU12	12	6,10	118	IPCA + 7,39%	Energia	1,95%	AAA (bra) Fitch
SISE11	15	5,10	135	IPCA + 7,89%	Energia	1,85%	AA- (bra) Fitch
CPGT15	7	4,25	290	IPCA + 7,65%	Energia	0,00%	AAA (bra) Fitch
PRAS11	16	7,60	220	IPCA + 5,77%	Energia	0,70%	AAA (bra) Fitch
TRCC11	10	7,12	680	IPCA + 6,53%	Energia	0,70%	AAA (bra) Fitch
TPEN11	10	7,12	1070	IPCA + 6,53%	Energia	0,20%	AAA (bra) Fitch
EDVP14	7	4,90	70	IPCA + 5,08%	Energia	0,20%	AAA (bra) Fitch
ENSE16	7	4,90	65	IPCA + 5,08%	Energia	0,20%	AAA (bra) Fitch
ESULA1	7	4,90	155	IPCA + 5,08%	Energia	0,20%	AAA (bra) Fitch
CEMT19	7	4,90	385	IPCA + 5,08%	Energia	0,20%	AAA (bra) Fitch

CTNS14	7	4,90	240	IPCA + 5,09%	Energia	0,20%	AAA (bra) Fitch
FLCLA0	7	4,90	50	IPCA + 5,09%	Energia	0,20%	AAA (bra) Fitch
SAEL15	7	4,90	135	IPCA + 5,08%	Energia	0,20%	AAA (bra) Fitch
SRTI11	14	5,60	130	IPCA + 7,09%	Energia	1,20%	AAA (bra) Fitch
LIGHA5	7	4,71	540	IPCA + 6,83%	Energia	1,10%	AA+ (bra) Fitch
EDPA11	10	8,27	1200	IPCA + 6,72%	Energia	0,01%	AA (bra) Fitch
ITGT11	7	5,21	100	IPCA + 5,42%	Energia	0,72%	brAAA(S&P)
PNBI11	7	4,10	315	IPCA + 7,22%	Energia	2,50%	AAA (bra) Fitch
SAAS11	11	5,80	35	IPCA + 6,40%	Energia	1,50%	N/D
EDTE12	10	8,44	315	IPCA + 5,29%	Energia	0,50%	AAA (bra) Fitch
ETEN11	7	6,06	75,5	IPCA + 4,92%	Energia	0,30%	AAA (bra) Fitch
ETEN21	7	7,38	51,46	IPCA + 5,14%	Energia	0,45%	AAA (bra) Fitch
ETEN31	7	6,11	123,04	IPCA + 4,98%	Energia	0,35%	AAA (bra) Fitch
ETBA12	10	8,80	715	IPCA + 5,34%	Energia	0,60%	AAA (bra) Fitch

Os dados consistem em todas as debêntures incentivadas emitidas entre 2012 e setembro de 2019. Os valores foram retirados no banco de dados da ANBIMA, Ministério da Fazenda e SND.

**Painel H: Lista de Debêntures Incentivadas emitidas no ano de 2019 (até setembro)**

Código do Ativo	Prazo (anos)	Duration (anos)	Volume (em milhões)	Remuneração	Setor	Spread NTN-B	Rating
JTEE11	15	8,10	224,0	IPCA + 4,50%	Energia	0,20%	Aaa (br) Moody's
EQTS11	14	7,92	55,0	IPCA + 4,85%	Energia	0,48%	AA+ (bra) Fitch
EQSP11	14	7,92	45,0	IPCA + 4,80%	Energia	0,43%	AA+ (bra) Fitch
EQSP21	15	8,03	45,0	IPCA + 4,65%	Energia	0,28%	AA+ (bra) Fitch
EQTN11	14	7,92	45,0	IPCA + 4,85%	Energia	0,48%	AA+ (bra) Fitch
PETR16	7	6,12	898,4	IPCA + 4,05%	Energia	-0,20%	AA (bra) Fitch
PETR26	10	8,13	1694,1	IPCA + 4,22%	Energia	-0,10%	AA (bra) Fitch
RUMOB1	7	7,50	500,0	IPCA + 4,68%	Transporte	0,22%	AA+ (bra) Fitch
PPTE11	10	6,20	112,3	IPCA + 4,45%	Energia	0,31%	AAA (bra) Fitch
COCE27	7	4,57	300,0	IPCA + 4,5%	Energia	0,37%	AAA (bra) Fitch
TIET29	10	7,43	641,1	IPCA + 4,71%	Energia	0,35%	AA+ (bra) Fitch
RUMOA2	10	8,00	600,0	IPCA + 4,5%	Transporte	0,23%	Ba3 (br) Moody's
TITPE2	10	4,35	100,0	IPCA + 7,07%	Saneamento	0,30%	Ba3 (br) Moody's
GEBV11	14	6,44	56,5	IPCA + 6,5%	Energia	2,44%	Aa3 (br) Moody's
TIEIT39	10	7,51	178,9	IPCA + 4,71%	Energia	0,35%	AA+ (bra) Fitch
MSGT12	12	6,10	210,0	IPCA + 4,95%	Energia	0,69%	AA- (bra) Fitch
CUTII1	13	6,00	360,0	IPCA + 5,88%	Energia	1,55%	AA- (bra) Fitch
MRS19	5	4,50	367,2	IPCA + 4,10%	Transporte	1,06%	AAA (bra) Fitch
ENGIA1	7	6,13	500,0	IPCA + 4,62%	Energia	0,35%	AAA (bra) Fitch
KNOA11	12	5,91	21,8	IPCA + 6,96%	Energia	2,50%	AA- (bra) Fitch
ELET42	10	7,50	700,0	IPCA + 5,18%	Energia	1,00%	AAA (bra) Fitch
CSRN19	7	6,12	179,5	IPCA + 4,25%	Energia	0,13%	AAA (bra) Fitch
CSRN29	5	7,48	385,0	IPCA + 4,50%	Energia	0,22%	AAA (bra) Fitch
EQTC11	20	11,26	66,0	IPCA + 4,85%	Energia	0,56%	AA+ (bra) Fitch
EQTR11	20	11,26	102,0	IPCA + 4,85%	Energia	0,56%	AA+ (bra) Fitch
EQTR21	20	11,26	87,0	IPCA + 4,85%	Energia	0,56%	AA+ (bra) Fitch
ETSP12	20	11,26	130,0	IPCA + 4,85%	Energia	0,56%	AA+ (bra) Fitch
TABE26	25	14,00	210,0	IPCA + 5,50%	Energia	0,95%	AAA (bra) Fitch
OMGE41	8	6,50	150,0	IPCA + 5%	Energia	0,83%	AA (bra) Fitch
ENEV32	10	7,33	500,0	IPCA + 5,05%	Energia	0,96%	AAA (bra) Fitch
BTLM11	12	4,04	12,7	IPCA + 6,14%	Energia	2,01%	AAA (bra) Fitch
BTLM21	12	4,81	12,5	IPCA + 6,14%	Energia	2,01%	AAA (bra) Fitch
BTLM31	12	4,98	12,7	IPCA + 6,14%	Energia	2,01%	AAA (bra) Fitch
BTLM41	12	5,04	12,3	IPCA + 6,14%	Energia	2,01%	AAA (bra) Fitch
BTLM51	12	5,11	12,4	IPCA + 6,14%	Energia	2,01%	AAA (bra) Fitch
BTLM61	12	5,20	12,4	IPCA + 6,14%	Energia	2,01%	AAA (bra) Fitch
VPLT12	8	4,90	400,0	IPCA + 3,94%	Transporte	0,40%	brAAA (S&P)
ELPLB4	7	6,17	800,0	IPCA + 4,01%	Energia	0,02%	AAA (bra) Fitch
BBLN11	14	8,75	87,0	IPCA + 4,24%	Energia	0,75%	Ba3 (br) Moody's
HFCK11	15	7,43	22,0	IPCA + 7,95%	Energia	4,45%	A- (bra) Fitch
ALIG12	11	5,75	77,0	IPCA + 3,65%	Energia	0,43%	AAA (bra) Fitch
AGEO24	6	4,60	30,0	IPCA + 3,99%	Transporte	0,96%	N/D
NEOE16	10	7,68	802,8	IPCA + 4,07%	Energia	0,20%	brAAA (S&P)
NEOG26	14	7,40	491,7	IPCA + 4,22%	Energia	0,30%	brAAA (S&P)
CMGD27	7	5,76	1500,0	IPCA + 4,10%	Energia	0,25%	brA+(S&P)
VDBF12	14	7,70	106,0	IPCA + 3,87%	Energia	0,65%	AAA (bra) Fitch
SBSPC4	7	6,37	100,0	IPCA + 3,20%	Saneamento	0,19%	brAAA (S&P)
SBSPD4	10	7,89	300,0	IPCA + 3,37%	Saneamento	0,93%	brAAA (S&P)
TRPI13	24	12,00	407,0	IPCA + 5,09%	Energia	1,45%	Aaa (br) Moody's
MGSP12	20	10,50	800,0	IPCA + 4,45%	Energia	0,85%	AA (bra) Fitch
CPGT26	6	5,50	200,0	IPCA + 3,90%	Energia	0,80%	AA- (bra) Fitch
EGIE19	7	5,86	576,1	IPCA + 3,70%	Energia	0,48%	AAA (bra) Fitch
EGIE29	10	7,72	539,7	IPCA + 3,90%	Energia	0,58%	AAA (bra) Fitch
EGIE39	7	5,84	378,8	IPCA + 3,60%	Energia	0,38%	AAA (bra) Fitch
EGIE49	10	7,72	105,4	IPCA + 3,70%	Energia	0,38%	AAA (bra) Fitch
TBEG11	16	7,72	210,0	IPCA + 5,32%	Energia	1,85%	AAA (bra) Fitch
VLIM12	6	5,00	120,0	IPCA + 3,31%	Transporte	0,18%	AAA (bra) Fitch
LELE11	14	7,89	27,0	IPCA + 5,36%	Energia	2,25%	A (bra) Fitch
ARCV12	23	7,97	52,0	IPCA + 5,02%	Energia	1,60%	AA+ (bra) Fitch

Os dados consistem em todas as debêntures incentivadas emitidas entre 2012 e setembro de 2019. Os valores foram retirados no banco de dados da ANBIMA, Ministério da Fazenda e SND.



Tabela 2 : Indicadores de Performance Operacional das empresas antes da emissão e pós emissão de debêntures incentivadas - 2010 a 2018

Nota: As empresas abaixo representam somente as empresas que possuem capital aberto na bolsa de valores. Não forma consideradas na análise empresas que possuem mais de uma detentora, por conflitos de informações nos Balanços Patrimoniais e DRE. Além disso, empresas com controle de empresas estrangeiras também foram excluídas da análise. A tabela está em milhares de Reais.

Empresa	Ano	EBITA	Margem EBITDA	Índice de Performance Operacional Percentual	Endividamento Bancário
RGE SUL DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2010	3431108	0,285361388	28,53613883	0,66047723
RGE SUL DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2011	3851750	0,301766026	30,17660256	0,684753109
RGE SUL DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2012	3898216	0,258929122	25,89291224	0,754716509
RGE SUL DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2013	3545873	0,242306129	24,2306129	0,799309444
RGE SUL DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2014	3759722	0,217250353	21,72503525	0,786965065
RGE SUL DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2015	3748876	0,185534015	18,55340149	0,710631459
RGE SUL DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2016	4125186	0,215841711	21,58417115	0,736144291
RGE SUL DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2017	4863276	0,181839345	18,18393447	0,710829459
RGE SUL DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2018	5636728	0,2003341765	20,03341765	0,694541254
CONCESSIONARIA DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS S.A.	2010	313756	0,255502253	25,55022529	0,624571105
CONCESSIONARIA DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS S.A.	2011	352382	0,239027669	23,90276693	0,732137145
CONCESSIONARIA DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS S.A.	2012	449872	0,179208168	17,92081685	0,242797375
CONCESSIONARIA DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS S.A.	2013	1171766	0,241256762	24,12567623	0,337643284
CONCESSIONARIA DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS S.A.	2014	1463357	0,255335302	25,53353019	0,464813782
CONCESSIONARIA DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS S.A.	2015	1591363	0,282558806	28,25588058	0,568895293
CONCESSIONARIA DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS S.A.	2016	4106025	1,016475165	101,6475165	0,46337799
CONCESSIONARIA DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS S.A.	2017	1977475	0,486161852	48,61618518	0,542972675
CONCESSIONARIA DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS S.A.	2018	2145164	0,514476428	51,44764277	0,549835678
ALIANCA GERACAO DE ENERGIA S/A	2010	4614122	0,358703539	35,87035394	0,555331749
ALIANCA GERACAO DE ENERGIA S/A	2011	5437012	0,343805107	34,38051066	0,584018613
ALIANCA GERACAO DE ENERGIA S/A	2012	5083158	0,275355078	27,53550781	0,565473869
ALIANCA GERACAO DE ENERGIA S/A	2013	5186139	0,354552521	35,4552521	0,519191329
ALIANCA GERACAO DE ENERGIA S/A	2014	6381316	0,326584126	32,65841258	0,600974406
ALIANCA GERACAO DE ENERGIA S/A	2015	4931483	0,231609719	23,16097187	0,573035074
ALIANCA GERACAO DE ENERGIA S/A	2016	2639409	0,140598592	14,05985919	0,632778476
ALIANCA GERACAO DE ENERGIA S/A	2017	3492175	0,160843076	16,08430758	0,55461676
ALIANCA GERACAO DE ENERGIA S/A	2018	3344990	0,150227136	15,02271356	0,366738333
CONCESSIONARIA DO SISTEMA ANHANGUERA-BANDEIRANTES S/A	2010	2020821	0,433908078	43,39080781	0,90465964
CONCESSIONARIA DO SISTEMA ANHANGUERA-BANDEIRANTES S/A	2011	2711903	0,528193739	52,81937387	0,995891487
CONCESSIONARIA DO SISTEMA ANHANGUERA-BANDEIRANTES S/A	2012	3037698	0,526674247	52,66742468	1,040990852
CONCESSIONARIA DO SISTEMA ANHANGUERA-BANDEIRANTES S/A	2013	3290131	0,546846054	54,68460538	1,152073718
CONCESSIONARIA DO SISTEMA ANHANGUERA-BANDEIRANTES S/A	2014	3557644	0,480945072	48,09450719	1,171767913
CONCESSIONARIA DO SISTEMA ANHANGUERA-BANDEIRANTES S/A	2015	3551992	0,418923052	41,89230516	1,137429051
CONCESSIONARIA DO SISTEMA ANHANGUERA-BANDEIRANTES S/A	2016	5261860	0,52639303	52,63930304	1,121800482
CONCESSIONARIA DO SISTEMA ANHANGUERA-BANDEIRANTES S/A	2017	5052348	0,478396879	47,83968786	0,924138337
CONCESSIONARIA DO SISTEMA ANHANGUERA-BANDEIRANTES S/A	2018	3817776	0,392942714	39,29427136	0,925083166
ALUPAR INVESTIMENTO S/A	2010	674800	0,508386723	50,83867235	0,516606086
ALUPAR INVESTIMENTO S/A	2011	762538	0,628303993	62,83039933	0,611376439
ALUPAR INVESTIMENTO S/A	2012	917717	0,729133827	72,9133827	0,714484268
ALUPAR INVESTIMENTO S/A	2013	1001052	0,77550973	77,55097298	0,568419365
ALUPAR INVESTIMENTO S/A	2014	1088878	0,73866908	73,86690799	0,694198621
ALUPAR INVESTIMENTO S/A	2015	1150777	0,770493164	77,04931643	0,717103842
ALUPAR INVESTIMENTO S/A	2016	1329537	0,855661982	85,56619821	0,675925349
ALUPAR INVESTIMENTO S/A	2017	1170180	0,760750778	76,0750778	0,632179345
ALUPAR INVESTIMENTO S/A	2018	1294821	0,687670514	68,76705141	0,749392329
AUTOPISTA FERNAO DIAS S/A	2010	834209	0,381871332	38,18713324	0,953244825
AUTOPISTA FERNAO DIAS S/A	2011	1012127	0,373186658	37,31866584	0,840775211
AUTOPISTA FERNAO DIAS S/A	2012	1078419	0,34578044	34,57804403	0,741653192
AUTOPISTA FERNAO DIAS S/A	2013	1232768	0,364997144	36,49971443	0,808450008
AUTOPISTA FERNAO DIAS S/A	2014	1357220	0,337773787	33,7773787	0,957240901
AUTOPISTA FERNAO DIAS S/A	2015	1258286	0,328709029	32,87090288	0,957452262
AUTOPISTA FERNAO DIAS S/A	2016	1544708	0,38118359	38,11835903	0,596857062
AUTOPISTA FERNAO DIAS S/A	2017	1551536	0,352140746	35,21407459	0,627616344
AUTOPISTA FERNAO DIAS S/A	2018	1254580	0,325365225	32,53652248	0,696136104
AUTOPISTA PLANALTO SUL S/A	2010	834209	0,381871332	38,18713324	0,953244825
AUTOPISTA PLANALTO SUL S/A	2011	1012127	0,373186658	37,31866584	0,840775211
AUTOPISTA PLANALTO SUL S/A	2012	1078419	0,34578044	34,57804403	0,741653192
AUTOPISTA PLANALTO SUL S/A	2013	1232768	0,364997144	36,49971443	0,808450008
AUTOPISTA PLANALTO SUL S/A	2014	1357220	0,337773787	33,7773787	0,957240901
AUTOPISTA PLANALTO SUL S/A	2015	1258286	0,328709029	32,87090288	0,957452262
AUTOPISTA PLANALTO SUL S/A	2016	1544708	0,38118359	38,11835903	0,596857062
AUTOPISTA PLANALTO SUL S/A	2017	1551536	0,352140746	35,21407459	0,627616344
AUTOPISTA PLANALTO SUL S/A	2018	1254580	0,325365225	32,53652248	0,696136104
ARTERIS S.A.	2010	834209	0,381871332	38,18713324	0,953244825
ARTERIS S.A.	2011	1012127	0,373186658	37,31866584	0,840775211
ARTERIS S.A.	2012	1078419	0,34578044	34,57804403	0,741653192
ARTERIS S.A.	2013	1232768	0,364997144	36,49971443	0,808450008
ARTERIS S.A.	2014	1357220	0,337773787	33,7773787	0,957240901
ARTERIS S.A.	2015	1258286	0,328709029	32,87090288	0,957452262
ARTERIS S.A.	2016	1544708	0,38118359	38,11835903	0,596857062
ARTERIS S.A.	2017	1551536	0,352140746	35,21407459	0,627616344
ARTERIS S.A.	2018	1254580	0,325365225	32,53652248	0,696136104
MINERVA S/A	2010	218869	0,064218262	6,421826152	0,700804687
MINERVA S/A	2011	327725	0,082405556	8,240555578	0,634209164
MINERVA S/A	2012	469441	0,107180978	10,71809778	0,654926309
MINERVA S/A	2013	517234	0,09479112	9,479111954	0,748980944
MINERVA S/A	2014	652883	0,09343946	9,343946027	0,778671793
MINERVA S/A	2015	996528	0,104624592	10,4624592	0,879246366
MINERVA S/A	2016	967353	0,100257652	10,02576521	0,795684255
MINERVA S/A	2017	1134561	0,093736019	9,373601936	0,836339369
MINERVA S/A	2018	896244	0,055272836	5,527283564	0,843669745
BELO MONTE TRANSMISSORA DE ENERGIA SPE S.A.	2010	6003849	0,201372433	20,13724326	0,237938922
BELO MONTE TRANSMISSORA DE ENERGIA SPE S.A.	2011	6349586	0,192054615	19,20546151	0,284227178

BELO MONTE TRANSMISSORA DE ENERGIA SPE S.A.	2012	-6173421	-0,15613553	-15,61355295	0,308524107
BELO MONTE TRANSMISSORA DE ENERGIA SPE S.A.	2013	-3690103	-0,130917859	-13,09178586	0,252822008
BELO MONTE TRANSMISSORA DE ENERGIA SPE S.A.	2014	-179313	-0,005928711	-0,592871105	0,29305908
BELO MONTE TRANSMISSORA DE ENERGIA SPE S.A.	2015	-10701921	-0,328392224	-32,83922244	0,32593959
BELO MONTE TRANSMISSORA DE ENERGIA SPE S.A.	2016	19797191	0,32588584	32,58858402	0,276790851
BELO MONTE TRANSMISSORA DE ENERGIA SPE S.A.	2017	6744201	0,178059899	17,80598988	0,272531124
BELO MONTE TRANSMISSORA DE ENERGIA SPE S.A.	2018	19990400	0,800392477	80,03924767	0,310608158
BR MALLS PARTICIPACOES S/A	2010	980104	1,793626713	179,3626713	0,18171006
BR MALLS PARTICIPACOES S/A	2011	1447441	1,68018921	168,018921	0,253905756
BR MALLS PARTICIPACOES S/A	2012	3422178	3,045693709	304,5693709	0,297117363
BR MALLS PARTICIPACOES S/A	2013	1821793	1,460434717	146,0434717	0,250949346
BR MALLS PARTICIPACOES S/A	2014	1716779	1,295968844	129,5968844	0,257906624
BR MALLS PARTICIPACOES S/A	2015	1445851	1,060005733	106,0005733	0,265569476
BR MALLS PARTICIPACOES S/A	2016	256474	0,199376235	19,93762351	0,246357367
BR MALLS PARTICIPACOES S/A	2017	-899508	-0,710938636	-71,09386361	0,184365558
BR MALLS PARTICIPACOES S/A	2018	1658858	1,38676384	138,676384	0,153277673
EMPRESA DE ENERGIA CACHOEIRA CALDEIRAO S.A.	2010	1520696	0,30206606	30,20660602	0,332177268
EMPRESA DE ENERGIA CACHOEIRA CALDEIRAO S.A.	2011	1534085	0,284002405	28,40024052	0,335386627
EMPRESA DE ENERGIA CACHOEIRA CALDEIRAO S.A.	2012	1312745	0,199891645	19,98916447	0,399796172
EMPRESA DE ENERGIA CACHOEIRA CALDEIRAO S.A.	2013	1517432	0,213828466	21,38284662	0,377362887
EMPRESA DE ENERGIA CACHOEIRA CALDEIRAO S.A.	2014	1844476	0,207274118	20,72741183	0,424845763
EMPRESA DE ENERGIA CACHOEIRA CALDEIRAO S.A.	2015	2888626	0,285777433	28,57774326	0,466520442
EMPRESA DE ENERGIA CACHOEIRA CALDEIRAO S.A.	2016	2182361	0,233039416	23,30394162	0,449652476
EMPRESA DE ENERGIA CACHOEIRA CALDEIRAO S.A.	2017	2170303	0,175401053	17,54010527	0,466814946
EMPRESA DE ENERGIA CACHOEIRA CALDEIRAO S.A.	2018	2773174	0,200457561	20,0457561	0,542872978
CONCESSIONARIA AUTO RAPOSO TAVARES S/A	2010	2020821	0,433908078	43,39080781	0,90465964
CONCESSIONARIA AUTO RAPOSO TAVARES S/A	2011	2711903	0,528193739	52,81937387	0,995891487
CONCESSIONARIA AUTO RAPOSO TAVARES S/A	2012	3037698	0,526674247	52,66742468	1,040990852
CONCESSIONARIA AUTO RAPOSO TAVARES S/A	2013	3290131	0,546846054	54,68460538	1,152073718
CONCESSIONARIA AUTO RAPOSO TAVARES S/A	2014	3557644	0,480945072	48,09450719	1,171767913
CONCESSIONARIA AUTO RAPOSO TAVARES S/A	2015	3551992	0,418923052	41,89230516	1,137429051
CONCESSIONARIA AUTO RAPOSO TAVARES S/A	2016	5261860	0,52639303	52,63930304	1,121800482
CONCESSIONARIA AUTO RAPOSO TAVARES S/A	2017	5052348	0,478396879	47,83968786	0,924138337
CONCESSIONARIA AUTO RAPOSO TAVARES S/A	2018	3817776	0,392942714	39,29427136	0,925083166
COMPANHIA ENERGETICA DO CEARA-COELCE	2010	807043	0,283202197	28,3202197	0,359666807
COMPANHIA ENERGETICA DO CEARA-COELCE	2011	754863	0,287324738	28,73247382	0,50227828
COMPANHIA ENERGETICA DO CEARA-COELCE	2012	657123	0,227085896	22,70858964	0,423089475
COMPANHIA ENERGETICA DO CEARA-COELCE	2013	401951	0,141048158	14,10481577	0,403257113
COMPANHIA ENERGETICA DO CEARA-COELCE	2014	701568	0,193700846	19,37008461	0,430253062
COMPANHIA ENERGETICA DO CEARA-COELCE	2015	661000	0,160042071	16,0042071	0,379679894
COMPANHIA ENERGETICA DO CEARA-COELCE	2016	729426	0,178019674	17,80196737	0,276979974
COMPANHIA ENERGETICA DO CEARA-COELCE	2017	808019	0,17586968	17,58696801	0,339550861
COMPANHIA ENERGETICA DO CEARA-COELCE	2018	741253	0,145279802	14,52798024	0,416245144
CIA. DE ELETRIC. DO EST. DA BAHIA-COELBA	2010	1347557	0,306658544	30,66585441	0,495064229
CIA. DE ELETRIC. DO EST. DA BAHIA-COELBA	2011	1280297	0,257741991	25,77419913	0,503510354
CIA. DE ELETRIC. DO EST. DA BAHIA-COELBA	2012	1315544	0,226286781	22,62867813	0,488449412
CIA. DE ELETRIC. DO EST. DA BAHIA-COELBA	2013	1006096	0,201839372	20,18393717	0,462950534
CIA. DE ELETRIC. DO EST. DA BAHIA-COELBA	2014	1214911	0,216295489	21,62954895	0,442045217
CIA. DE ELETRIC. DO EST. DA BAHIA-COELBA	2015	1113167	0,165697243	16,56972426	0,48491295
CIA. DE ELETRIC. DO EST. DA BAHIA-COELBA	2016	1090421	0,15429138	15,42913798	0,536263647
CIA. DE ELETRIC. DO EST. DA BAHIA-COELBA	2017	1087993	0,133685858	13,36858583	0,479799861
CIA. DE ELETRIC. DO EST. DA BAHIA-COELBA	2018	1582005	0,17126152	17,12615201	0,600462157
COMPANHIA ENERGETICA DO MARANHAO - CEMAR	2010	394277	0,291161338	29,11613385	0,546647894
COMPANHIA ENERGETICA DO MARANHAO - CEMAR	2011	439551	0,229878066	22,98780663	0,534931239
COMPANHIA ENERGETICA DO MARANHAO - CEMAR	2012	514508	0,219118412	21,91184124	0,571787799
COMPANHIA ENERGETICA DO MARANHAO - CEMAR	2013	459108	0,233194872	23,31948715	0,550780956
COMPANHIA ENERGETICA DO MARANHAO - CEMAR	2014	615780	0,247876797	24,78767966	0,583255404
COMPANHIA ENERGETICA DO MARANHAO - CEMAR	2015	549983	0,200812183	20,08121826	0,545780617
COMPANHIA ENERGETICA DO MARANHAO - CEMAR	2016	596223	0,194548861	19,45488611	0,579048551
COMPANHIA ENERGETICA DO MARANHAO - CEMAR	2017	785093	0,232907504	23,29075043	0,640664608
COMPANHIA ENERGETICA DO MARANHAO - CEMAR	2018	954152	0,251306176	25,13061757	0,488537355
ENERGISA MATO GROSSO - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	2010	347757	0,177736447	17,77364473	0,46449735
ENERGISA MATO GROSSO - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	2011	536455	0,266923844	26,69238439	0,476427064
ENERGISA MATO GROSSO - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	2012	243622	0,103898884	10,38988843	0,400366095
ENERGISA MATO GROSSO - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	2013	-37953	-0,016408794	-1,640879442	0,415574268
ENERGISA MATO GROSSO - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	2014	368224	0,139591413	13,95914128	0,414524429
ENERGISA MATO GROSSO - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	2015	311477	0,08941742	8,941742043	0,414393654
ENERGISA MATO GROSSO - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	2016	513355	0,154111234	15,4111234	0,372335521
ENERGISA MATO GROSSO - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	2017	515261	0,133789302	13,37893021	0,48209082
ENERGISA MATO GROSSO - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	2018	920795	0,210543465	21,05434648	0,664983522
COMPANHIA ENERGETICA DE PERNAMBUCO-CELPE	2010	723486	0,252961207	25,29612069	0,455819293
COMPANHIA ENERGETICA DE PERNAMBUCO-CELPE	2011	568774	0,195177777	19,51777767	0,51265897
COMPANHIA ENERGETICA DE PERNAMBUCO-CELPE	2012	227202	0,06407527	6,407526973	0,435810524
COMPANHIA ENERGETICA DE PERNAMBUCO-CELPE	2013	369915	0,112658439	11,26584395	0,417336502
COMPANHIA ENERGETICA DE PERNAMBUCO-CELPE	2014	473174	0,119736444	11,97364439	0,408685497
COMPANHIA ENERGETICA DE PERNAMBUCO-CELPE	2015	387568	0,085943678	8,594367785	0,420481256
COMPANHIA ENERGETICA DE PERNAMBUCO-CELPE	2016	434236	0,091867269	9,186726851	0,470620036
COMPANHIA ENERGETICA DE PERNAMBUCO-CELPE	2017	556489	0,104634487	10,46344875	0,623688886
COMPANHIA ENERGETICA DE PERNAMBUCO-CELPE	2018	686581	0,12225345	12,22534502	0,850773982
CELSE - CENTRAIS ELETRICAS DE SERGIPE S.A.	2010	6003849	0,201372433	20,13724326	0,237938922
CELSE - CENTRAIS ELETRICAS DE SERGIPE S.A.	2011	6349586	0,192054615	19,20546151	0,284227178
CELSE - CENTRAIS ELETRICAS DE SERGIPE S.A.	2012	-6173421	-0,15613553	-15,61355295	0,308524107
CELSE - CENTRAIS ELETRICAS DE SERGIPE S.A.	2013	-3690103	-0,130917859	-13,09178586	0,252822008
CELSE - CENTRAIS ELETRICAS DE SERGIPE S.A.	2014	-179313	-0,005928711	-0,592871105	0,29305908
CELSE - CENTRAIS ELETRICAS DE SERGIPE S.A.	2015	-10701921	-0,328392224	-32,83922244	0,32593959
CELSE - CENTRAIS ELETRICAS DE SERGIPE S.A.	2016	19797191	0,32588584	32,58858402	0,276790851
CELSE - CENTRAIS ELETRICAS DE SERGIPE S.A.	2017	6744201	0,178059899	17,80598988	0,272531124

CELSE - CENTRAIS ELETRICAS DE SERGIPE S.A.	2018	19990400	0,800392477	80,03924767	0,310608158
CALANGO 6 ENERGIA RENOVAVEL S.A.	2010	2967547	0,331568164	33,15681635	0,382762689
CALANGO 6 ENERGIA RENOVAVEL S.A.	2011	2850082	0,29169236	29,16923596	0,387935258
CALANGO 6 ENERGIA RENOVAVEL S.A.	2012	2551880	0,216066411	21,60664107	0,393391865
CALANGO 6 ENERGIA RENOVAVEL S.A.	2013	2152295	0,202773184	20,27731839	0,434340487
CALANGO 6 ENERGIA RENOVAVEL S.A.	2014	2437834	0,198053822	19,80538222	0,441983229
CALANGO 6 ENERGIA RENOVAVEL S.A.	2015	2242582	0,153415737	15,34157372	0,476636787
CALANGO 6 ENERGIA RENOVAVEL S.A.	2016	2700503	0,182045365	18,20453652	0,513027487
CALANGO 6 ENERGIA RENOVAVEL S.A.	2017	3003822	0,146470243	14,64702432	0,554962326
CALANGO 6 ENERGIA RENOVAVEL S.A.	2018	4397944	0,169453717	16,94537175	0,640111675
CENTRAIS ELETRICAS DO PARA S.A. - CELPA	2010	327214	0,155007127	15,50071271	0,382318693
CENTRAIS ELETRICAS DO PARA S.A. - CELPA	2011	219152	0,090045197	9,004519681	0,444379228
CENTRAIS ELETRICAS DO PARA S.A. - CELPA	2012	-406526	-0,172993394	-17,29933943	0,418916509
CENTRAIS ELETRICAS DO PARA S.A. - CELPA	2013	88602	0,035511909	3,551190905	0,343266358
CENTRAIS ELETRICAS DO PARA S.A. - CELPA	2014	567472	0,14232422	14,23242203	0,372276318
CENTRAIS ELETRICAS DO PARA S.A. - CELPA	2015	465071	0,111066691	11,10666912	0,245556546
CENTRAIS ELETRICAS DO PARA S.A. - CELPA	2016	737344	0,16338089	16,33808896	0,42656622
CENTRAIS ELETRICAS DO PARA S.A. - CELPA	2017	940726	0,182630702	18,26307025	0,449195162
CENTRAIS ELETRICAS DO PARA S.A. - CELPA	2018	1047947	0,190829487	19,08294874	0,501388686
CEMIG DISTRIBUICAO S/A	2010	4614122	0,358703539	35,87035394	0,555331749
CEMIG DISTRIBUICAO S/A	2011	5437012	0,343805107	34,38051066	0,584018613
CEMIG DISTRIBUICAO S/A	2012	5083158	0,275355078	27,53550781	0,565473869
CEMIG DISTRIBUICAO S/A	2013	5186139	0,354552521	35,4552521	0,519191329
CEMIG DISTRIBUICAO S/A	2014	6381316	0,326584126	32,65841258	0,600974406
CEMIG DISTRIBUICAO S/A	2015	4931483	0,231609719	23,16097187	0,573035074
CEMIG DISTRIBUICAO S/A	2016	2639409	0,140598592	14,05985919	0,632778476
CEMIG DISTRIBUICAO S/A	2017	3492175	0,160843076	16,08430758	0,55461676
CEMIG DISTRIBUICAO S/A	2018	3344990	0,150227136	15,02271356	0,366738333
CONCESSIONARIA DA LINHA 4 DO METRO DE SAO PAULO S.A.	2010	2020821	0,433908078	43,39080781	0,90465964
CONCESSIONARIA DA LINHA 4 DO METRO DE SAO PAULO S.A.	2011	2711903	0,528193739	52,81937387	0,995891487
CONCESSIONARIA DA LINHA 4 DO METRO DE SAO PAULO S.A.	2012	3037698	0,526674247	52,66742468	1,040990852
CONCESSIONARIA DA LINHA 4 DO METRO DE SAO PAULO S.A.	2013	3290131	0,546846054	54,68460538	1,152073718
CONCESSIONARIA DA LINHA 4 DO METRO DE SAO PAULO S.A.	2014	3557644	0,480945072	48,09450719	1,171767913
CONCESSIONARIA DA LINHA 4 DO METRO DE SAO PAULO S.A.	2015	3551992	0,418923052	41,89230516	1,137429051
CONCESSIONARIA DA LINHA 4 DO METRO DE SAO PAULO S.A.	2016	5261860	0,52639303	52,63930304	1,121800482
CONCESSIONARIA DA LINHA 4 DO METRO DE SAO PAULO S.A.	2017	5052348	0,478396879	47,83968786	0,924138337
CONCESSIONARIA DA LINHA 4 DO METRO DE SAO PAULO S.A.	2018	3817776	0,392942714	39,29427136	0,925083166
COMPANHIA ENERGETICA DO CEARA-COELCE	2010	807043	0,283202197	28,3202197	0,359666807
COMPANHIA ENERGETICA DO CEARA-COELCE	2011	754863	0,287324738	28,73247382	0,50227828
COMPANHIA ENERGETICA DO CEARA-COELCE	2012	657123	0,227085896	22,70858964	0,423089475
COMPANHIA ENERGETICA DO CEARA-COELCE	2013	401951	0,141048158	14,10481577	0,40325713
COMPANHIA ENERGETICA DO CEARA-COELCE	2014	701568	0,193700846	19,37008461	0,430253062
COMPANHIA ENERGETICA DO CEARA-COELCE	2015	661000	0,160042071	16,0042071	0,379679894
COMPANHIA ENERGETICA DO CEARA-COELCE	2016	729426	0,178019674	17,80196737	0,276979974
COMPANHIA ENERGETICA DO CEARA-COELCE	2017	808019	0,17586968	17,58696801	0,339550861
COMPANHIA ENERGETICA DO CEARA-COELCE	2018	741253	0,145279802	14,52798024	0,416245144
COMPANHIA PIRATININGA DE FORCA E LUZ	2010	545052	0,223707351	22,37073514	0,843082745
COMPANHIA PIRATININGA DE FORCA E LUZ	2011	589741	0,233641202	23,36412017	0,700879188
COMPANHIA PIRATININGA DE FORCA E LUZ	2012	331403	0,129318563	12,93185629	0,743607879
COMPANHIA PIRATININGA DE FORCA E LUZ	2013	292366	0,117877063	11,7877063	0,685603225
COMPANHIA PIRATININGA DE FORCA E LUZ	2014	452906	0,149602299	14,9602299	0,720070568
COMPANHIA PIRATININGA DE FORCA E LUZ	2015	397313	0,108057455	10,80574554	0,576361871
COMPANHIA PIRATININGA DE FORCA E LUZ	2016	317096	0,101219372	10,12193721	0,56137277
COMPANHIA PIRATININGA DE FORCA E LUZ	2017	421785	0,105516894	10,55168936	0,65626575
COMPANHIA PIRATININGA DE FORCA E LUZ	2018	422309	0,108855375	10,88553752	0,76627351
CPFL GERACAO DE ENERGIA S/A	2010	794788	0,733704869	73,37048686	0,714274735
CPFL GERACAO DE ENERGIA S/A	2011	1531161	1,146260484	114,6260484	0,678503794
CPFL GERACAO DE ENERGIA S/A	2012	1153598	0,770918622	77,09186217	0,651124139
CPFL GERACAO DE ENERGIA S/A	2013	1357925	0,721255479	72,12554788	0,877375025
CPFL GERACAO DE ENERGIA S/A	2014	1349864	0,549950744	54,99507439	0,860800597
CPFL GERACAO DE ENERGIA S/A	2015	1893998	0,759571351	75,95713511	0,861202405
CPFL GERACAO DE ENERGIA S/A	2016	2117449	0,789818537	78,98185369	0,857762999
CPFL GERACAO DE ENERGIA S/A	2017	2393777	0,771059387	77,10593874	0,870022228
CPFL GERACAO DE ENERGIA S/A	2018	2455557	0,812047254	81,20472541	0,807756789
COPEL GERACAO E TRANSMISSAO S.A.	2010	1575299	0,228267382	22,82673824	0,145939188
COPEL GERACAO E TRANSMISSAO S.A.	2011	1912313	0,245919808	24,59198075	0,113717724
COPEL GERACAO E TRANSMISSAO S.A.	2012	1550377	0,181708576	18,17085759	0,201410609
COPEL GERACAO E TRANSMISSAO S.A.	2013	1829395	0,199275857	19,92758557	0,248347691
COPEL GERACAO E TRANSMISSAO S.A.	2014	2339857	0,168111085	16,81110854	0,337254981
COPEL GERACAO E TRANSMISSAO S.A.	2015	2585210	0,175528721	17,55287212	0,395365884
COPEL GERACAO E TRANSMISSAO S.A.	2016	2752398	0,210078606	21,00786055	0,447782658
COPEL GERACAO E TRANSMISSAO S.A.	2017	2872980	0,204853296	20,48532957	0,479503053
COPEL GERACAO E TRANSMISSAO S.A.	2018	3143226	0,210463495	21,04634953	0,531130417
ETC - EMPRESA TRANSMISSORA CAPIXABA S. A.	2010	674800	0,508386723	50,83867235	0,516606086
ETC - EMPRESA TRANSMISSORA CAPIXABA S. A.	2011	762538	0,628303993	62,83039933	0,611376439
ETC - EMPRESA TRANSMISSORA CAPIXABA S. A.	2012	917717	0,729133827	72,9133827	0,714484268
ETC - EMPRESA TRANSMISSORA CAPIXABA S. A.	2013	1001052	0,77550973	77,55097298	0,568419365
ETC - EMPRESA TRANSMISSORA CAPIXABA S. A.	2014	1088878	0,73866998	73,86699799	0,694198621
ETC - EMPRESA TRANSMISSORA CAPIXABA S. A.	2015	1150777	0,770493164	77,04931643	0,717103842
ETC - EMPRESA TRANSMISSORA CAPIXABA S. A.	2016	1329537	0,855661982	85,56619821	0,675925349
ETC - EMPRESA TRANSMISSORA CAPIXABA S. A.	2017	1170180	0,760750778	76,0750778	0,632179345
ETC - EMPRESA TRANSMISSORA CAPIXABA S. A.	2018	1294821	0,687670514	68,76705141	0,749392329
COMPANHIA ENERGETICA DO RIO GRANDE DO NORTE-COSERN	2010	312948	0,27192936	27,19293596	0,442450473
COMPANHIA ENERGETICA DO RIO GRANDE DO NORTE-COSERN	2011	321421	0,279576505	27,95765049	0,442611311
COMPANHIA ENERGETICA DO RIO GRANDE DO NORTE-COSERN	2012	315371	0,22235297	22,23529702	0,378745289
COMPANHIA ENERGETICA DO RIO GRANDE DO NORTE-COSERN	2013	275986	0,199530645	19,95306454	0,368259138
COMPANHIA ENERGETICA DO RIO GRANDE DO NORTE-COSERN	2014	353326	0,218424443	21,84244429	0,351611533
COMPANHIA ENERGETICA DO RIO GRANDE DO NORTE-COSERN	2015	313631	0,178377302	17,83773024	0,447551051
COMPANHIA ENERGETICA DO RIO GRANDE DO NORTE-COSERN	2016	318329	0,177420739	17,74207392	0,467666278

COMPANHIA ENERGETICA DO RIO GRANDE DO NORTE-COSERN	2017	368267	0,170491535	17,04915346	0,770109367
COMPANHIA ENERGETICA DO RIO GRANDE DO NORTE-COSERN	2018	462849	0,193105189	19,3105189	0,75770011
COPEL TELECOMUNICACOES S.A.	2010	1575299	0,228267382	22,82673824	0,145939188
COPEL TELECOMUNICACOES S.A.	2011	1912313	0,245919808	24,59198075	0,113717724
COPEL TELECOMUNICACOES S.A.	2012	1550377	0,181708576	18,17085759	0,201410609
COPEL TELECOMUNICACOES S.A.	2013	1829395	0,199275856	19,92758557	0,248347691
COPEL TELECOMUNICACOES S.A.	2014	2339857	0,168111085	16,81110854	0,337254981
COPEL TELECOMUNICACOES S.A.	2015	2585210	0,175528721	17,55287212	0,395365884
COPEL TELECOMUNICACOES S.A.	2016	2752398	0,210078606	21,00786055	0,447782658
COPEL TELECOMUNICACOES S.A.	2017	2872980	0,204853296	20,48532957	0,479503053
COPEL TELECOMUNICACOES S.A.	2018	3143226	0,210463495	21,04634953	0,531130417
ENERGISA TOCANTINS DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2010	508102	0,235852722	23,58527219	0,694634016
ENERGISA TOCANTINS DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2011	554939	0,228688711	22,86887114	0,708221603
ENERGISA TOCANTINS DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2012	640253	0,219333906	21,93339063	0,758075951
ENERGISA TOCANTINS DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2013	621394	0,21744002	21,74400197	0,642401094
ENERGISA TOCANTINS DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2014	1554753	0,187782103	18,77821029	0,560247746
ENERGISA TOCANTINS DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2015	1564597	0,131091743	13,10917434	0,564829219
ENERGISA TOCANTINS DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2016	1820223	0,154116502	15,4116502	0,493012722
ENERGISA TOCANTINS DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2017	2052568	0,15051293	15,05129296	0,555468625
ENERGISA TOCANTINS DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2018	3817591	0,241809749	24,18097491	0,637764564
CANTAREIRA TRANSMISSORA DE ENERGIA S/A	2010	1575299	0,228267382	22,82673824	0,145939188
CANTAREIRA TRANSMISSORA DE ENERGIA S/A	2011	1912313	0,245919808	24,59198075	0,113717724
CANTAREIRA TRANSMISSORA DE ENERGIA S/A	2012	1550377	0,181708576	18,17085759	0,201410609
CANTAREIRA TRANSMISSORA DE ENERGIA S/A	2013	1829395	0,199275856	19,92758557	0,248347691
CANTAREIRA TRANSMISSORA DE ENERGIA S/A	2014	2339857	0,168111085	16,81110854	0,337254981
CANTAREIRA TRANSMISSORA DE ENERGIA S/A	2015	2585210	0,175528721	17,55287212	0,395365884
CANTAREIRA TRANSMISSORA DE ENERGIA S/A	2016	2752398	0,210078606	21,00786055	0,447782658
CANTAREIRA TRANSMISSORA DE ENERGIA S/A	2017	2872980	0,204853296	20,48532957	0,479503053
CANTAREIRA TRANSMISSORA DE ENERGIA S/A	2018	3143226	0,210463495	21,04634953	0,531130417
CUTIA EMPREENDIMENTOS EOLICOS S.A.	2010	1575299	0,228267382	22,82673824	0,145939188
CUTIA EMPREENDIMENTOS EOLICOS S.A.	2011	1912313	0,245919808	24,59198075	0,113717724
CUTIA EMPREENDIMENTOS EOLICOS S.A.	2012	1550377	0,181708576	18,17085759	0,201410609
CUTIA EMPREENDIMENTOS EOLICOS S.A.	2013	1829395	0,199275856	19,92758557	0,248347691
CUTIA EMPREENDIMENTOS EOLICOS S.A.	2014	2339857	0,168111085	16,81110854	0,337254981
CUTIA EMPREENDIMENTOS EOLICOS S.A.	2015	2585210	0,175528721	17,55287212	0,395365884
CUTIA EMPREENDIMENTOS EOLICOS S.A.	2016	2752398	0,210078606	21,00786055	0,447782658
CUTIA EMPREENDIMENTOS EOLICOS S.A.	2017	2872980	0,204853296	20,48532957	0,479503053
CUTIA EMPREENDIMENTOS EOLICOS S.A.	2018	3143226	0,210463495	21,04634953	0,531130417
EDP SAO PAULO DISTRIBUICAO DE ENERGIA S/A	2010	1520696	0,30206606	30,20660602	0,332177268
EDP SAO PAULO DISTRIBUICAO DE ENERGIA S/A	2011	1534085	0,284002405	28,40024052	0,335386627
EDP SAO PAULO DISTRIBUICAO DE ENERGIA S/A	2012	1312745	0,199891645	19,98916447	0,399796172
EDP SAO PAULO DISTRIBUICAO DE ENERGIA S/A	2013	1517432	0,213828466	21,38284662	0,377362887
EDP SAO PAULO DISTRIBUICAO DE ENERGIA S/A	2014	1844476	0,207274118	20,72741183	0,424845763
EDP SAO PAULO DISTRIBUICAO DE ENERGIA S/A	2015	2888626	0,285777433	28,57774326	0,466520442
EDP SAO PAULO DISTRIBUICAO DE ENERGIA S/A	2016	2182361	0,233039416	23,30394162	0,449652476
EDP SAO PAULO DISTRIBUICAO DE ENERGIA S/A	2017	2170303	0,175401053	17,54010527	0,466814946
EDP SAO PAULO DISTRIBUICAO DE ENERGIA S/A	2018	2773174	0,200457561	20,0457561	0,542872978
EDP TRANSMISSAO ALIANCA SC S.A.	2010	1520696	0,30206606	30,20660602	0,332177268
EDP TRANSMISSAO ALIANCA SC S.A.	2011	1534085	0,284002405	28,40024052	0,335386627
EDP TRANSMISSAO ALIANCA SC S.A.	2012	1312745	0,199891645	19,98916447	0,399796172
EDP TRANSMISSAO ALIANCA SC S.A.	2013	1517432	0,213828466	21,38284662	0,377362887
EDP TRANSMISSAO ALIANCA SC S.A.	2014	1844476	0,207274118	20,72741183	0,424845763
EDP TRANSMISSAO ALIANCA SC S.A.	2015	2888626	0,285777433	28,57774326	0,466520442
EDP TRANSMISSAO ALIANCA SC S.A.	2016	2182361	0,233039416	23,30394162	0,449652476
EDP TRANSMISSAO ALIANCA SC S.A.	2017	2170303	0,175401053	17,54010527	0,466814946
EDP TRANSMISSAO ALIANCA SC S.A.	2018	2773174	0,200457561	20,0457561	0,542872978
EDP TRANSMISSAO S.A.	2010	1520696	0,30206606	30,20660602	0,332177268
EDP TRANSMISSAO S.A.	2011	1534085	0,284002405	28,40024052	0,335386627
EDP TRANSMISSAO S.A.	2012	1312745	0,199891645	19,98916447	0,399796172
EDP TRANSMISSAO S.A.	2013	1517432	0,213828466	21,38284662	0,377362887
EDP TRANSMISSAO S.A.	2014	1844476	0,207274118	20,72741183	0,424845763
EDP TRANSMISSAO S.A.	2015	2888626	0,285777433	28,57774326	0,466520442
EDP TRANSMISSAO S.A.	2016	2182361	0,233039416	23,30394162	0,449652476
EDP TRANSMISSAO S.A.	2017	2170303	0,175401053	17,54010527	0,466814946
EDP TRANSMISSAO S.A.	2018	2773174	0,200457561	20,0457561	0,542872978
ENERGISA SUL-SUDESTE - DISTRIBUICAO DE ENERGIA SA	2010	508102	0,235852722	23,58527219	0,694634016
ENERGISA SUL-SUDESTE - DISTRIBUICAO DE ENERGIA SA	2011	554939	0,228688711	22,86887114	0,708221603
ENERGISA SUL-SUDESTE - DISTRIBUICAO DE ENERGIA SA	2012	640253	0,219333906	21,93339063	0,758075951
ENERGISA SUL-SUDESTE - DISTRIBUICAO DE ENERGIA SA	2013	621394	0,21744002	21,74400197	0,642401094
ENERGISA SUL-SUDESTE - DISTRIBUICAO DE ENERGIA SA	2014	1554753	0,187782103	18,77821029	0,560247746
ENERGISA SUL-SUDESTE - DISTRIBUICAO DE ENERGIA SA	2015	1564597	0,131091743	13,10917434	0,564829219
ENERGISA SUL-SUDESTE - DISTRIBUICAO DE ENERGIA SA	2016	1820223	0,154116502	15,4116502	0,493012722
ENERGISA SUL-SUDESTE - DISTRIBUICAO DE ENERGIA SA	2017	2052568	0,15051293	15,05129296	0,555468625
ENERGISA SUL-SUDESTE - DISTRIBUICAO DE ENERGIA SA	2018	3817591	0,241809749	24,18097491	0,637764564
ENGIE BRASIL ENERGIA SA	2010	2611477	0,636886426	63,68864259	0,477131797
ENGIE BRASIL ENERGIA SA	2011	2909697	0,672458967	67,24589671	0,334695662
ENGIE BRASIL ENERGIA SA	2012	3108412	0,632755752	63,27557522	0,314987277
ENGIE BRASIL ENERGIA SA	2013	2969716	0,533291145	53,32911448	0,290067713
ENGIE BRASIL ENERGIA SA	2014	2895073	0,447288496	44,72884958	0,309536637
ENGIE BRASIL ENERGIA SA	2015	3104255	0,476694927	47,66949266	0,289376291
ENGIE BRASIL ENERGIA SA	2016	3051863	0,473717363	47,37173628	0,269991054
ENGIE BRASIL ENERGIA SA	2017	3499157	0,499169538	49,91695384	0,495535404
ENGIE BRASIL ENERGIA SA	2018	4327283	0,492027896	49,20278956	0,553222603
ELEKTRO REDES S.A.	2010	862398	0,255991427	25,59914274	0,497833897
ELEKTRO REDES S.A.	2011	935129	0,262375028	26,23750278	0,546226982

ELEKTRO REDES S.A.	2012	697644	0,195443506	19,54435064	0,580933061
ELEKTRO REDES S.A.	2013	647111	0,182318993	18,23189928	0,576170844
ELEKTRO REDES S.A.	2014	901980	0,1893796	18,93796001	0,557333929
ELEKTRO REDES S.A.	2015	831437	0,14903662	14,90366199	0,551958418
ELEKTRO REDES S.A.	2016	770603	0,162062301	16,2062301	0,541743701
ELEKTRO REDES S.A.	2017	872973	0,150214876	15,02148759	0,569929501
ELEKTRO REDES S.A.	2018	928501	0,148575469	14,85754692	0,731207018
CENTRAIS ELETRICAS BRAS.S/A - ELETROBRAS	2010	6003849	0,201372433	20,13724326	0,237938922
CENTRAIS ELETRICAS BRAS.S/A - ELETROBRAS	2011	6349586	0,192054615	19,20546151	0,284227178
CENTRAIS ELETRICAS BRAS.S/A - ELETROBRAS	2012	-6173421	-0,15613553	-15,61355295	0,308524107
CENTRAIS ELETRICAS BRAS.S/A - ELETROBRAS	2013	-3690103	-0,130917859	-13,09178586	0,252822008
CENTRAIS ELETRICAS BRAS.S/A - ELETROBRAS	2014	-179313	-0,005928711	-0,592871105	0,29305908
CENTRAIS ELETRICAS BRAS.S/A - ELETROBRAS	2015	-10701921	-0,328392224	-32,83922244	0,32593959
CENTRAIS ELETRICAS BRAS.S/A - ELETROBRAS	2016	19797191	0,32588584	32,58858402	0,276790851
CENTRAIS ELETRICAS BRAS.S/A - ELETROBRAS	2017	6744201	0,178059899	17,80598988	0,272531124
CENTRAIS ELETRICAS BRAS.S/A - ELETROBRAS	2018	19990400	0,800392477	80,03924767	0,310608158
ELETROPAULO METROPOL. ELETR. DE S.P. S/A	2010	2306492	0,237852393	23,78523932	0,397391157
ELETROPAULO METROPOL. ELETR. DE S.P. S/A	2011	2847854	0,289546176	28,95461761	0,387891545
ELETROPAULO METROPOL. ELETR. DE S.P. S/A	2012	655597	0,065828293	6,58282926	0,477065149
ELETROPAULO METROPOL. ELETR. DE S.P. S/A	2013	729250	0,080918026	8,091802596	0,459337346
ELETROPAULO METROPOL. ELETR. DE S.P. S/A	2014	476058	0,045092869	4,50928691	0,483687465
ELETROPAULO METROPOL. ELETR. DE S.P. S/A	2015	963554	0,070500101	7,050010123	0,500847582
ELETROPAULO METROPOL. ELETR. DE S.P. S/A	2016	734288	0,062975503	6,297550262	0,418515264
ELETROPAULO METROPOL. ELETR. DE S.P. S/A	2017	1062200	0,080662235	8,066223528	0,428886666
ELETROPAULO METROPOL. ELETR. DE S.P. S/A	2018	1101183	0,075996911	7,599691066	0,415970127
EDP ENERGIAS DO BRASIL S.A.	2010	1520696	0,30206606	30,20660602	0,332177268
EDP ENERGIAS DO BRASIL S.A.	2011	1534085	0,284002405	28,40024052	0,335386627
EDP ENERGIAS DO BRASIL S.A.	2012	1312745	0,199891645	19,98916447	0,399796172
EDP ENERGIAS DO BRASIL S.A.	2013	1517432	0,213828466	21,38284662	0,377362887
EDP ENERGIAS DO BRASIL S.A.	2014	1844476	0,207274118	20,72741183	0,424845763
EDP ENERGIAS DO BRASIL S.A.	2015	2888626	0,285777433	28,57774326	0,466520442
EDP ENERGIAS DO BRASIL S.A.	2016	2182361	0,233039416	23,30394162	0,449652476
EDP ENERGIAS DO BRASIL S.A.	2017	2170303	0,175401053	17,54010527	0,466814946
EDP ENERGIAS DO BRASIL S.A.	2018	2773174	0,200457561	20,0457561	0,542872978
ENEVA S.A.	2010	-265875	-2,700472297	-27,0472297	0,412446583
ENEVA S.A.	2011	-327516	-1,946267805	-19,46267805	0,921961407
ENEVA S.A.	2012	-417575	-0,850562187	-8,505621868	0,643039176
ENEVA S.A.	2013	-280634	-0,195043059	-19,50430593	0,642077189
ENEVA S.A.	2014	-313230	-0,17420132	-17,42013201	0,733019676
ENEVA S.A.	2015	277347	0,182629378	18,26293779	0,51602729
ENEVA S.A.	2016	916650	0,424181958	42,41819579	0,558774222
ENEVA S.A.	2017	1124612	0,41319096	41,31909605	0,459177506
ENEVA S.A.	2018	1562969	0,499493625	49,94936255	0,565190629
ENERGISA SA	2010	508102	0,235852722	23,58527219	0,694634016
ENERGISA SA	2011	554939	0,228688711	22,86887114	0,708221603
ENERGISA SA	2012	640253	0,219333906	21,93339063	0,758075951
ENERGISA SA	2013	621394	0,21744002	21,74400197	0,642401094
ENERGISA SA	2014	1554753	0,187782103	18,77821029	0,560247746
ENERGISA SA	2015	1564597	0,131091743	13,10917434	0,564829219
ENERGISA SA	2016	1820223	0,154116502	15,4116502	0,493012722
ENERGISA SA	2017	2052568	0,15051293	15,05129296	0,555468625
ENERGISA SA	2018	3817591	0,241809749	24,18097491	0,637764564
COMPANHIA ENERGETICA JAGUARA..	2010	2611477	0,636886426	63,68864259	0,477131797
COMPANHIA ENERGETICA JAGUARA..	2011	2909697	0,672458967	67,24589671	0,334695662
COMPANHIA ENERGETICA JAGUARA..	2012	3108412	0,632755752	63,27557522	0,314987277
COMPANHIA ENERGETICA JAGUARA..	2013	2969716	0,533291145	53,32911448	0,290067713
COMPANHIA ENERGETICA JAGUARA..	2014	2895073	0,447288496	44,72884958	0,309536637
COMPANHIA ENERGETICA JAGUARA..	2015	3104255	0,476694927	47,66949266	0,289376291
COMPANHIA ENERGETICA JAGUARA..	2016	3051863	0,473717363	47,37173628	0,269991014
COMPANHIA ENERGETICA JAGUARA..	2017	3499157	0,499169538	49,91695384	0,495535404
COMPANHIA ENERGETICA JAGUARA..	2018	4327283	0,492027896	49,20278956	0,553222603
COMPANHIA ENERGETICA MIRANDA	2010	2611477	0,636886426	63,68864259	0,477131797
COMPANHIA ENERGETICA MIRANDA	2011	2909697	0,672458967	67,24589671	0,334695662
COMPANHIA ENERGETICA MIRANDA	2012	3108412	0,632755752	63,27557522	0,314987277
COMPANHIA ENERGETICA MIRANDA	2013	2969716	0,533291145	53,32911448	0,290067713
COMPANHIA ENERGETICA MIRANDA	2014	2895073	0,447288496	44,72884958	0,309536637
COMPANHIA ENERGETICA MIRANDA	2015	3104255	0,476694927	47,66949266	0,289376291
COMPANHIA ENERGETICA MIRANDA	2016	3051863	0,473717363	47,37173628	0,269991014
COMPANHIA ENERGETICA MIRANDA	2017	3499157	0,499169538	49,91695384	0,495535404
COMPANHIA ENERGETICA MIRANDA	2018	4327283	0,492027896	49,20278956	0,553222603
ENERGISA SERGIPE - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2010	508102	0,235852722	23,58527219	0,694634016
ENERGISA SERGIPE - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2011	554939	0,228688711	22,86887114	0,708221603
ENERGISA SERGIPE - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2012	640253	0,219333906	21,93339063	0,758075951
ENERGISA SERGIPE - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2013	621394	0,21744002	21,74400197	0,642401094
ENERGISA SERGIPE - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2014	1554753	0,187782103	18,77821029	0,560247746
ENERGISA SERGIPE - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2015	1564597	0,131091743	13,10917434	0,564829219
ENERGISA SERGIPE - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2016	1820223	0,154116502	15,4116502	0,493012722
ENERGISA SERGIPE - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2017	2052568	0,15051293	15,05129296	0,555468625
ENERGISA SERGIPE - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2018	3817591	0,241809749	24,18097491	0,637764564
EQUATORIAL TRANSMISSORA 3 SPE S.A	2010	513117	0,28524185	28,52418499	0,50717695
EQUATORIAL TRANSMISSORA 3 SPE S.A	2011	465790	0,235184759	23,51847588	0,510152755
EQUATORIAL TRANSMISSORA 3 SPE S.A	2012	543208	0,181846241	18,18462411	0,393486654
EQUATORIAL TRANSMISSORA 3 SPE S.A	2013	541073	0,114754797	11,47547972	0,387290206
EQUATORIAL TRANSMISSORA 3 SPE S.A	2014	1217952	0,179812571	17,98125712	0,434141009
EQUATORIAL TRANSMISSORA 3 SPE S.A	2015	1132285	0,156113891	15,61138914	0,35576539
EQUATORIAL TRANSMISSORA 3 SPE S.A	2016	1528872	0,192258199	19,22581994	0,462940943
EQUATORIAL TRANSMISSORA 3 SPE S.A	2017	1796987	0,198093242	19,80932423	0,570504411
EQUATORIAL TRANSMISSORA 3 SPE S.A	2018	2534552	0,225240915	22,52409149	0,635635989

EQUATORIAL TRANSMISSORA 5 SPE S.A.	2010	513117	0,28524185	28,52418499	0,50717695
EQUATORIAL TRANSMISSORA 5 SPE S.A.	2011	465790	0,235184759	23,51847588	0,510152755
EQUATORIAL TRANSMISSORA 5 SPE S.A.	2012	543208	0,181846241	18,18462411	0,393486654
EQUATORIAL TRANSMISSORA 5 SPE S.A.	2013	541073	0,114754797	11,47547972	0,387290206
EQUATORIAL TRANSMISSORA 5 SPE S.A.	2014	1217952	0,179812571	17,98125712	0,434141009
EQUATORIAL TRANSMISSORA 5 SPE S.A.	2015	1132285	0,156113891	15,61138914	0,35576539
EQUATORIAL TRANSMISSORA 5 SPE S.A.	2016	1528872	0,192258199	19,22581994	0,462940943
EQUATORIAL TRANSMISSORA 5 SPE S.A.	2017	1796987	0,198093242	19,80932423	0,570504411
EQUATORIAL TRANSMISSORA 5 SPE S.A.	2018	2534552	0,225240915	22,52409149	0,635635989
EQUATORIAL ENERGIA S.A.	2010	513117	0,28524185	28,52418499	0,50717695
EQUATORIAL ENERGIA S.A.	2011	465790	0,235184759	23,51847588	0,510152755
EQUATORIAL ENERGIA S.A.	2012	543208	0,181846241	18,18462411	0,393486654
EQUATORIAL ENERGIA S.A.	2013	541073	0,114754797	11,47547972	0,387290206
EQUATORIAL ENERGIA S.A.	2014	1217952	0,179812571	17,98125712	0,434141009
EQUATORIAL ENERGIA S.A.	2015	1132285	0,156113891	15,61138914	0,35576539
EQUATORIAL ENERGIA S.A.	2016	1528872	0,192258199	19,22581994	0,462940943
EQUATORIAL ENERGIA S.A.	2017	1796987	0,198093242	19,80932423	0,570504411
EQUATORIAL ENERGIA S.A.	2018	2534552	0,225240915	22,52409149	0,635635989
EQUATORIAL TRANSMISSORA 2 SPE S.A	2010	513117	0,28524185	28,52418499	0,50717695
EQUATORIAL TRANSMISSORA 2 SPE S.A	2011	465790	0,235184759	23,51847588	0,510152755
EQUATORIAL TRANSMISSORA 2 SPE S.A	2012	543208	0,181846241	18,18462411	0,393486654
EQUATORIAL TRANSMISSORA 2 SPE S.A	2013	541073	0,114754797	11,47547972	0,387290206
EQUATORIAL TRANSMISSORA 2 SPE S.A	2014	1217952	0,179812571	17,98125712	0,434141009
EQUATORIAL TRANSMISSORA 2 SPE S.A	2015	1132285	0,156113891	15,61138914	0,35576539
EQUATORIAL TRANSMISSORA 2 SPE S.A	2016	1528872	0,192258199	19,22581994	0,462940943
EQUATORIAL TRANSMISSORA 2 SPE S.A	2017	1796987	0,198093242	19,80932423	0,570504411
EQUATORIAL TRANSMISSORA 2 SPE S.A	2018	2534552	0,225240915	22,52409149	0,635635989
EQUATORIAL TRANSMISSORA 8 SPE S.A.	2010	513117	0,28524185	28,52418499	0,50717695
EQUATORIAL TRANSMISSORA 8 SPE S.A.	2011	465790	0,235184759	23,51847588	0,510152755
EQUATORIAL TRANSMISSORA 8 SPE S.A.	2012	543208	0,181846241	18,18462411	0,393486654
EQUATORIAL TRANSMISSORA 8 SPE S.A.	2013	541073	0,114754797	11,47547972	0,387290206
EQUATORIAL TRANSMISSORA 8 SPE S.A.	2014	1217952	0,179812571	17,98125712	0,434141009
EQUATORIAL TRANSMISSORA 8 SPE S.A.	2015	1132285	0,156113891	15,61138914	0,35576539
EQUATORIAL TRANSMISSORA 8 SPE S.A.	2016	1528872	0,192258199	19,22581994	0,462940943
EQUATORIAL TRANSMISSORA 8 SPE S.A.	2017	1796987	0,198093242	19,80932423	0,570504411
EQUATORIAL TRANSMISSORA 8 SPE S.A.	2018	2534552	0,225240915	22,52409149	0,635635989
EQUATORIAL TRANSMISSORA 1 SPE S.A	2010	513117	0,28524185	28,52418499	0,50717695
EQUATORIAL TRANSMISSORA 1 SPE S.A	2011	465790	0,235184759	23,51847588	0,510152755
EQUATORIAL TRANSMISSORA 1 SPE S.A	2012	543208	0,181846241	18,18462411	0,393486654
EQUATORIAL TRANSMISSORA 1 SPE S.A	2013	541073	0,114754797	11,47547972	0,387290206
EQUATORIAL TRANSMISSORA 1 SPE S.A	2014	1217952	0,179812571	17,98125712	0,434141009
EQUATORIAL TRANSMISSORA 1 SPE S.A	2015	1132285	0,156113891	15,61138914	0,35576539
EQUATORIAL TRANSMISSORA 1 SPE S.A	2016	1528872	0,192258199	19,22581994	0,462940943
EQUATORIAL TRANSMISSORA 1 SPE S.A	2017	1796987	0,198093242	19,80932423	0,570504411
EQUATORIAL TRANSMISSORA 1 SPE S.A	2018	2534552	0,225240915	22,52409149	0,635635989
CPFL ENERGIAS RENOVAVEIS S.A	2010	3431108	0,285361388	28,53613883	0,66047723
CPFL ENERGIAS RENOVAVEIS S.A	2011	3851750	0,301766026	30,17660256	0,684753109
CPFL ENERGIAS RENOVAVEIS S.A	2012	3898216	0,258929122	25,89291224	0,754716509
CPFL ENERGIAS RENOVAVEIS S.A	2013	3545873	0,242306129	24,2306129	0,799309444
CPFL ENERGIAS RENOVAVEIS S.A	2014	3759722	0,217250353	21,72503525	0,786965065
CPFL ENERGIAS RENOVAVEIS S.A	2015	3748876	0,185534015	18,55340149	0,710631459
CPFL ENERGIAS RENOVAVEIS S.A	2016	4125186	0,215841711	21,58417115	0,736142291
CPFL ENERGIAS RENOVAVEIS S.A	2017	4863276	0,181839345	18,18393447	0,710829459
CPFL ENERGIAS RENOVAVEIS S.A	2018	5636728	0,200334177	20,03341765	0,694541254
EMPRESA DE ENERGIA SAO MANOEL S.A.	2010	1520696	0,30206606	30,20660602	0,332177268
EMPRESA DE ENERGIA SAO MANOEL S.A.	2011	1534085	0,284002405	28,40024052	0,335386627
EMPRESA DE ENERGIA SAO MANOEL S.A.	2012	1312745	0,199891645	19,98916447	0,399796172
EMPRESA DE ENERGIA SAO MANOEL S.A.	2013	1517432	0,213828466	21,38284662	0,377362887
EMPRESA DE ENERGIA SAO MANOEL S.A.	2014	1844476	0,207274118	20,72741183	0,424845763
EMPRESA DE ENERGIA SAO MANOEL S.A.	2015	2888626	0,285777433	28,57774326	0,466520442
EMPRESA DE ENERGIA SAO MANOEL S.A.	2016	2182361	0,233039416	23,30394162	0,449652476
EMPRESA DE ENERGIA SAO MANOEL S.A.	2017	2170303	0,175401053	17,54010527	0,466814946
EMPRESA DE ENERGIA SAO MANOEL S.A.	2018	2773174	0,200457561	20,0457561	0,542872978
EDP ESPIRITO SANTO DISTRIBUICAO DE ENERGIA SA	2010	1520696	0,30206606	30,20660602	0,332177268
EDP ESPIRITO SANTO DISTRIBUICAO DE ENERGIA SA	2011	1534085	0,284002405	28,40024052	0,335386627
EDP ESPIRITO SANTO DISTRIBUICAO DE ENERGIA SA	2012	1312745	0,199891645	19,98916447	0,399796172
EDP ESPIRITO SANTO DISTRIBUICAO DE ENERGIA SA	2013	1517432	0,213828466	21,38284662	0,377362887
EDP ESPIRITO SANTO DISTRIBUICAO DE ENERGIA SA	2014	1844476	0,207274118	20,72741183	0,424845763
EDP ESPIRITO SANTO DISTRIBUICAO DE ENERGIA SA	2015	2888626	0,285777433	28,57774326	0,466520442
EDP ESPIRITO SANTO DISTRIBUICAO DE ENERGIA SA	2016	2182361	0,233039416	23,30394162	0,449652476
EDP ESPIRITO SANTO DISTRIBUICAO DE ENERGIA SA	2017	2170303	0,175401053	17,54010527	0,466814946
EDP ESPIRITO SANTO DISTRIBUICAO DE ENERGIA SA	2018	2773174	0,200457561	20,0457561	0,542872978
ENERGISA MATO GROSSO DO SUL - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	2010	508102	0,235852722	23,58527219	0,694634016
ENERGISA MATO GROSSO DO SUL - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	2011	554939	0,228688711	22,86887114	0,708221603
ENERGISA MATO GROSSO DO SUL - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	2012	640253	0,219333906	21,93339063	0,758075951
ENERGISA MATO GROSSO DO SUL - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	2013	621394	0,21744002	21,74400197	0,642401094
ENERGISA MATO GROSSO DO SUL - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	2014	1554753	0,187782103	18,77821029	0,560247746
ENERGISA MATO GROSSO DO SUL - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	2015	1564597	0,131091743	13,10917434	0,564829219
ENERGISA MATO GROSSO DO SUL - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	2016	1820223	0,154116502	15,4116502	0,493012722
ENERGISA MATO GROSSO DO SUL - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	2017	2052568	0,15051293	15,05129296	0,555468625
ENERGISA MATO GROSSO DO SUL - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	2018	3817591	0,241809749	24,18097491	0,637764564
ETAP EMPRESA TRANSMISSORA AGRESTE POTIGUAR S.A.	2010	674800	0,508386723	50,83867235	0,516606086
ETAP EMPRESA TRANSMISSORA AGRESTE POTIGUAR S.A.	2011	762538	0,628303993	62,83039933	0,611376439
ETAP EMPRESA TRANSMISSORA AGRESTE POTIGUAR S.A.	2012	917717	0,729133827	72,9133827	0,714484268
ETAP EMPRESA TRANSMISSORA AGRESTE POTIGUAR S.A.	2013	1001052	0,77550973	77,55097298	0,568419365
ETAP EMPRESA TRANSMISSORA AGRESTE POTIGUAR S.A.	2014	1088878	0,73866908	73,86690799	0,694198621
ETAP EMPRESA TRANSMISSORA AGRESTE POTIGUAR S.A.	2015	1150777	0,770493164	77,04931643	0,717103842
ETAP EMPRESA TRANSMISSORA AGRESTE POTIGUAR S.A.	2016	1329537	0,855661982	85,56619821	0,675925349
ETAP EMPRESA TRANSMISSORA AGRESTE POTIGUAR S.A.	2017	1170180	0,760750778	76,0750778	0,632179345
ETAP EMPRESA TRANSMISSORA AGRESTE POTIGUAR S.A.	2018	1294821	0,687670514	68,76705141	0,749392329

ETB - EMPRESA DE TRANSMISSAO BAIANA S.A.	2010	674800	0,508386723	50,83867235	0,516606086
ETB - EMPRESA DE TRANSMISSAO BAIANA S.A.	2011	762538	0,628303993	62,83039933	0,611376439
ETB - EMPRESA DE TRANSMISSAO BAIANA S.A.	2012	917717	0,729133827	72,9133827	0,714484268
ETB - EMPRESA DE TRANSMISSAO BAIANA S.A.	2013	1001052	0,77550973	77,55097298	0,568419365
ETB - EMPRESA DE TRANSMISSAO BAIANA S.A.	2014	1088878	0,73866908	73,86690799	0,694198621
ETB - EMPRESA DE TRANSMISSAO BAIANA S.A.	2015	1150777	0,770493164	77,04931643	0,717103842
ETB - EMPRESA DE TRANSMISSAO BAIANA S.A.	2016	1329537	0,855661982	85,56619821	0,675925349
ETB - EMPRESA DE TRANSMISSAO BAIANA S.A.	2017	1170180	0,760750778	76,0750778	0,632179345
ETB - EMPRESA DE TRANSMISSAO BAIANA S.A.	2018	1294821	0,687670514	68,76705141	0,749392329
ENERGISA TRANSMISSAO DE ENERGIA S.A.	2010	508102	0,235852722	23,58527219	0,694634016
ENERGISA TRANSMISSAO DE ENERGIA S.A.	2011	554939	0,228688711	22,86887114	0,708221603
ENERGISA TRANSMISSAO DE ENERGIA S.A.	2012	640253	0,219333906	21,93339063	0,758075951
ENERGISA TRANSMISSAO DE ENERGIA S.A.	2013	621394	0,21744002	21,74400197	0,642401094
ENERGISA TRANSMISSAO DE ENERGIA S.A.	2014	1554753	0,187782103	18,77821029	0,560247746
ENERGISA TRANSMISSAO DE ENERGIA S.A.	2015	1564597	0,131091743	13,10917434	0,564829219
ENERGISA TRANSMISSAO DE ENERGIA S.A.	2016	1820223	0,154116502	15,4116502	0,493012722
ENERGISA TRANSMISSAO DE ENERGIA S.A.	2017	2052568	0,15051293	15,05129296	0,555468625
ENERGISA TRANSMISSAO DE ENERGIA S.A.	2018	3817591	0,241809749	24,18097491	0,637764564
EQUATORIAL TRANSMISSORA 7 SPE S.A.	2010	513117	0,28524185	28,52418499	0,50717695
EQUATORIAL TRANSMISSORA 7 SPE S.A.	2011	465790	0,235184759	23,51847588	0,510152755
EQUATORIAL TRANSMISSORA 7 SPE S.A.	2012	543208	0,181846241	18,18462411	0,393486654
EQUATORIAL TRANSMISSORA 7 SPE S.A.	2013	541073	0,114754797	11,47547972	0,387290206
EQUATORIAL TRANSMISSORA 7 SPE S.A.	2014	1217952	0,179812571	17,98125712	0,434141009
EQUATORIAL TRANSMISSORA 7 SPE S.A.	2015	1132285	0,156113891	15,61138914	0,35576539
EQUATORIAL TRANSMISSORA 7 SPE S.A.	2016	1528872	0,192258199	19,22581994	0,462940943
EQUATORIAL TRANSMISSORA 7 SPE S.A.	2017	1796987	0,198093242	19,80932423	0,570504411
EQUATORIAL TRANSMISSORA 7 SPE S.A.	2018	2534552	0,225240915	22,52409149	0,635635989
RUMO MALHA NORTE S/A	2010	1403366	0,509660505	50,9660505	0,518591298
RUMO MALHA NORTE S/A	2011	1602199	0,504913471	50,4913471	0,56955625
RUMO MALHA NORTE S/A	2012	1687538	0,47288808	47,28880804	0,543410458
RUMO MALHA NORTE S/A	2013	1739514	0,477701318	47,77013181	0,527872573
RUMO MALHA NORTE S/A	2014	-117048	-0,031926036	-3,192603616	0,611357976
RUMO MALHA NORTE S/A	2015	1037679	0,25011449	25,01144905	0,375456508
RUMO MALHA NORTE S/A	2016	1579047	0,36622659	36,62226591	0,370068985
RUMO MALHA NORTE S/A	2017	2757026	0,463650216	46,36502163	0,368704707
RUMO MALHA NORTE S/A	2018	3242049	0,492343282	49,23432817	0,390445083
FERREIRA GOMES ENERGIA S.A.	2010	674800	0,508386723	50,83867235	0,516606086
FERREIRA GOMES ENERGIA S.A.	2011	762538	0,628303993	62,83039933	0,611376439
FERREIRA GOMES ENERGIA S.A.	2012	917717	0,729133827	72,9133827	0,714484268
FERREIRA GOMES ENERGIA S.A.	2013	1001052	0,77550973	77,55097298	0,568419365
FERREIRA GOMES ENERGIA S.A.	2014	1088878	0,73866908	73,86690799	0,694198621
FERREIRA GOMES ENERGIA S.A.	2015	1150777	0,770493164	77,04931643	0,717103842
FERREIRA GOMES ENERGIA S.A.	2016	1329537	0,855661982	85,56619821	0,675925349
FERREIRA GOMES ENERGIA S.A.	2017	1170180	0,760750778	76,0750778	0,632179345
FERREIRA GOMES ENERGIA S.A.	2018	1294821	0,687670514	68,76705141	0,749392329
ENERGISA MINAS GERAIS DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2010	508102	0,235852722	23,58527219	0,694634016
ENERGISA MINAS GERAIS DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2011	554939	0,228688711	22,86887114	0,708221603
ENERGISA MINAS GERAIS DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2012	640253	0,219333906	21,93339063	0,758075951
ENERGISA MINAS GERAIS DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2013	621394	0,21744002	21,74400197	0,642401094
ENERGISA MINAS GERAIS DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2014	1554753	0,187782103	18,77821029	0,560247746
ENERGISA MINAS GERAIS DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2015	1564597	0,131091743	13,10917434	0,564829219
ENERGISA MINAS GERAIS DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2016	1820223	0,154116502	15,4116502	0,493012722
ENERGISA MINAS GERAIS DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2017	2052568	0,15051293	15,05129296	0,555468625
ENERGISA MINAS GERAIS DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2018	3817591	0,241809749	24,18097491	0,637764564
COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS	2010	1182083	0,288640781	28,86407805	0,417002049
COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS	2011	717770	0,174952348	17,4952348	0,469524128
COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS	2012	962315	0,182273096	18,22730955	0,433944465
COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS	2013	1403804	0,221537562	22,15375623	0,494671322
COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS	2014	1435234	0,224708135	22,47081345	0,485831807
COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS	2015	1530474	0,231994855	23,19948546	0,566220055
COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS	2016	1965283	0,347392176	34,73921763	0,694212873
COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS	2017	1518481	0,27420011	27,42001103	0,764880203
COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS	2018	2186264	0,319628726	31,96287257	0,715312352
GERADORA EOLICA BONS VENTOS DA SERRA 2 S.A.	2010	674800	0,508386723	50,83867235	0,516606086
GERADORA EOLICA BONS VENTOS DA SERRA 2 S.A.	2011	762538	0,628303993	62,83039933	0,611376439
GERADORA EOLICA BONS VENTOS DA SERRA 2 S.A.	2012	917717	0,729133827	72,9133827	0,714484268
GERADORA EOLICA BONS VENTOS DA SERRA 2 S.A.	2013	1001052	0,77550973	77,55097298	0,568419365
GERADORA EOLICA BONS VENTOS DA SERRA 2 S.A.	2014	1088878	0,73866908	73,86690799	0,694198621
GERADORA EOLICA BONS VENTOS DA SERRA 2 S.A.	2015	1150777	0,770493164	77,04931643	0,717103842
GERADORA EOLICA BONS VENTOS DA SERRA 2 S.A.	2016	1329537	0,855661982	85,56619821	0,675925349
GERADORA EOLICA BONS VENTOS DA SERRA 2 S.A.	2017	1170180	0,760750778	76,0750778	0,632179345
GERADORA EOLICA BONS VENTOS DA SERRA 2 S.A.	2018	1294821	0,687670514	68,76705141	0,749392329
GERADORA EOLICA BONS VENTOS DA SERRA 1 S.A.	2010	674800	0,508386723	50,83867235	0,516606086
GERADORA EOLICA BONS VENTOS DA SERRA 1 S.A.	2011	762538	0,628303993	62,83039933	0,611376439
GERADORA EOLICA BONS VENTOS DA SERRA 1 S.A.	2012	917717	0,729133827	72,9133827	0,714484268
GERADORA EOLICA BONS VENTOS DA SERRA 1 S.A.	2013	1001052	0,77550973	77,55097298	0,568419365
GERADORA EOLICA BONS VENTOS DA SERRA 1 S.A.	2014	1088878	0,73866908	73,86690799	0,694198621
GERADORA EOLICA BONS VENTOS DA SERRA 1 S.A.	2015	1150777	0,770493164	77,04931643	0,717103842
GERADORA EOLICA BONS VENTOS DA SERRA 1 S.A.	2016	1329537	0,855661982	85,56619821	0,675925349
GERADORA EOLICA BONS VENTOS DA SERRA 1 S.A.	2017	1170180	0,760750778	76,0750778	0,632179345
GERADORA EOLICA BONS VENTOS DA SERRA 1 S.A.	2018	1294821	0,687670514	68,76705141	0,749392329
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS DO INTERIOR PAULISTA S/A	2010	834209	0,381871332	38,18713324	0,953244825
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS DO INTERIOR PAULISTA S/A	2011	1012127	0,373186658	37,31866584	0,840775211
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS DO INTERIOR PAULISTA S/A	2012	1078419	0,34578044	34,57804403	0,741653192
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS DO INTERIOR PAULISTA S/A	2013	1232768	0,364997144	36,49971443	0,808450008

CONCESSIONARIA DE RODOVIAS DO INTERIOR PAULISTA S/A	2014	1357220	0,337773787	33,7773787	0,957240901
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS DO INTERIOR PAULISTA S/A	2015	1258286	0,328709029	32,87090288	0,957452262
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS DO INTERIOR PAULISTA S/A	2016	1544708	0,38118359	38,11835903	0,596857062
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS DO INTERIOR PAULISTA S/A	2017	1551536	0,352140746	35,21407459	0,627616344
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS DO INTERIOR PAULISTA S/A	2018	1254580	0,325365225	32,53652248	0,696136104
JANAUBA TRANSMISSORA DE ENERGIA ELETRICA S.A.	2010	696437	0,872078929	87,20789287	0,652564453
JANAUBA TRANSMISSORA DE ENERGIA ELETRICA S.A.	2011	894211	0,896682256	89,66822563	0,739174003
JANAUBA TRANSMISSORA DE ENERGIA ELETRICA S.A.	2012	1089028	0,889964337	88,9964337	0,877272797
JANAUBA TRANSMISSORA DE ENERGIA ELETRICA S.A.	2013	1322850	0,913664459	91,36644586	0,867197126
JANAUBA TRANSMISSORA DE ENERGIA ELETRICA S.A.	2014	1516994	1,014166295	101,4166295	0,819460761
JANAUBA TRANSMISSORA DE ENERGIA ELETRICA S.A.	2015	1539294	0,9979442	99,79441997	0,751573886
JANAUBA TRANSMISSORA DE ENERGIA ELETRICA S.A.	2016	1374547	0,988119252	98,81192517	0,738081404
JANAUBA TRANSMISSORA DE ENERGIA ELETRICA S.A.	2017	930186	0,86363514	86,36351398	0,700395043
JANAUBA TRANSMISSORA DE ENERGIA ELETRICA S.A.	2018	1436255	0,87831611	87,83161095	0,717173648
LIGHT SERVICOS DE ELETRICIDADE S/A	2010	1594884	0,245043161	24,50431615	0,373304051
LIGHT SERVICOS DE ELETRICIDADE S/A	2011	1233146	0,177564316	17,75643162	0,561646327
LIGHT SERVICOS DE ELETRICIDADE S/A	2012	1456247	0,191281839	19,12818386	0,574795906
LIGHT SERVICOS DE ELETRICIDADE S/A	2013	1696833	0,228614184	22,86141842	0,70877621
LIGHT SERVICOS DE ELETRICIDADE S/A	2014	1809712	0,196060613	19,6060613	0,730010516
LIGHT SERVICOS DE ELETRICIDADE S/A	2015	1095183	0,102860123	10,28601231	0,736280703
LIGHT SERVICOS DE ELETRICIDADE S/A	2016	1009446	0,104657459	10,46574594	0,7291425
LIGHT SERVICOS DE ELETRICIDADE S/A	2017	1694051	0,149723113	14,97231134	0,783234836
LIGHT SERVICOS DE ELETRICIDADE S/A	2018	1507105	0,125901097	12,59010971	0,808004477
LINHAS DE TRANSMISSAO DE MONTES CLAROS S.A.	2010	513117	0,28524185	28,52418499	0,50717695
LINHAS DE TRANSMISSAO DE MONTES CLAROS S.A.	2011	465790	0,235184759	23,51847588	0,510152755
LINHAS DE TRANSMISSAO DE MONTES CLAROS S.A.	2012	543208	0,181846241	18,18462411	0,393486654
LINHAS DE TRANSMISSAO DE MONTES CLAROS S.A.	2013	541073	0,114754797	11,47547972	0,387290206
LINHAS DE TRANSMISSAO DE MONTES CLAROS S.A.	2014	1217952	0,179812571	17,98125712	0,434141009
LINHAS DE TRANSMISSAO DE MONTES CLAROS S.A.	2015	1132285	0,156113891	15,61138914	0,35576539
LINHAS DE TRANSMISSAO DE MONTES CLAROS S.A.	2016	1528872	0,192258199	19,22581994	0,462940943
LINHAS DE TRANSMISSAO DE MONTES CLAROS S.A.	2017	1796987	0,198093242	19,80932423	0,570504411
LINHAS DE TRANSMISSAO DE MONTES CLAROS S.A.	2018	2534552	0,225240915	22,52409149	0,635635989
LINHAS DE TAUBATE TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A.	2010	513117	0,28524185	28,52418499	0,50717695
LINHAS DE TAUBATE TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A.	2011	465790	0,235184759	23,51847588	0,510152755
LINHAS DE TAUBATE TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A.	2012	543208	0,181846241	18,18462411	0,393486654
LINHAS DE TAUBATE TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A.	2013	541073	0,114754797	11,47547972	0,387290206
LINHAS DE TAUBATE TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A.	2014	1217952	0,179812571	17,98125712	0,434141009
LINHAS DE TAUBATE TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A.	2015	1132285	0,156113891	15,61138914	0,35576539
LINHAS DE TAUBATE TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A.	2016	1528872	0,192258199	19,22581994	0,462940943
LINHAS DE TAUBATE TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A.	2017	1796987	0,198093242	19,80932423	0,570504411
LINHAS DE TAUBATE TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A.	2018	2534552	0,225240915	22,52409149	0,635635989
EDP TRANSMISSAO SP-MG S/A	2010	1520696	0,302066062	30,20660602	0,332177268
EDP TRANSMISSAO SP-MG S/A	2011	1534085	0,284002405	28,40024052	0,335386627
EDP TRANSMISSAO SP-MG S/A	2012	1312745	0,199891645	19,98916447	0,399796172
EDP TRANSMISSAO SP-MG S/A	2013	1517432	0,213828466	21,38284662	0,377362887
EDP TRANSMISSAO SP-MG S/A	2014	1844476	0,207274118	20,72741183	0,424845763
EDP TRANSMISSAO SP-MG S/A	2015	2888626	0,285777433	28,57774326	0,466520442
EDP TRANSMISSAO SP-MG S/A	2016	2182361	0,233039416	23,30394162	0,449652476
EDP TRANSMISSAO SP-MG S/A	2017	2170303	0,175401053	17,54010527	0,466814946
EDP TRANSMISSAO SP-MG S/A	2018	2773174	0,200457561	20,0457561	0,542872978
MARFRIG GLOBAL FOODS S.A.	2010	1502466	0,094622851	9,46228506	0,434123705
MARFRIG GLOBAL FOODS S.A.	2011	1773804	0,081051468	8,105146793	0,52277553
MARFRIG GLOBAL FOODS S.A.	2012	1976755	0,083314599	8,33145982	0,518524858
MARFRIG GLOBAL FOODS S.A.	2013	1372123	0,073170621	7,317062115	0,511499776
MARFRIG GLOBAL FOODS S.A.	2014	1668104	0,079157145	7,915714475	0,564328392
MARFRIG GLOBAL FOODS S.A.	2015	1710985	0,090567443	9,056744256	0,593833921
MARFRIG GLOBAL FOODS S.A.	2016	1477939	0,076444648	7,644464752	0,564962303
MARFRIG GLOBAL FOODS S.A.	2017	1566058	0,084296948	8,429694831	0,58487924
MARFRIG GLOBAL FOODS S.A.	2018	1075246	0,036185079	3,61850793	0,574951125
MRS LOGISTICA S/A	2010	808346	0,359724057	35,97240567	0,45489673
MRS LOGISTICA S/A	2011	1185842	0,414286473	41,42864729	0,403847587
MRS LOGISTICA S/A	2012	1117120	0,373641972	37,36419724	0,4330007
MRS LOGISTICA S/A	2013	1217461	0,400725509	40,07255092	0,43869238
MRS LOGISTICA S/A	2014	1213408	0,39614229	39,61422903	0,554555906
MRS LOGISTICA S/A	2015	1216136	0,38330732	38,33073201	0,616382649
MRS LOGISTICA S/A	2016	1470212	0,448314641	44,8314641	0,526355558
MRS LOGISTICA S/A	2017	1469404	0,420694542	42,06945421	0,498821982
MRS LOGISTICA S/A	2018	1543218	0,41412573	41,41257305	0,449765593
NC ENERGIA S.A.	2010	2967547	0,331568164	33,15681635	0,382762689
NC ENERGIA S.A.	2011	2850082	0,29169236	29,16923596	0,387935258
NC ENERGIA S.A.	2012	2551880	0,216066411	21,60664107	0,393391865
NC ENERGIA S.A.	2013	2152295	0,202773184	20,27731839	0,434340487
NC ENERGIA S.A.	2014	2437834	0,198053822	19,80538222	0,441983229
NC ENERGIA S.A.	2015	2242582	0,153415737	15,34157372	0,476636787
NC ENERGIA S.A.	2016	2700503	0,182045365	18,20453652	0,513027487
NC ENERGIA S.A.	2017	3003822	0,146470243	14,64702432	0,554962326
NC ENERGIA S.A.	2018	4397944	0,169453717	16,94537175	0,640111675
NEOENERGIA S/A	2010	2967547	0,331568164	33,15681635	0,382762689
NEOENERGIA S/A	2011	2850082	0,29169236	29,16923596	0,387935258
NEOENERGIA S/A	2012	2551880	0,216066411	21,60664107	0,393391865
NEOENERGIA S/A	2013	2152295	0,202773184	20,27731839	0,434340487
NEOENERGIA S/A	2014	2437834	0,198053822	19,80538222	0,441983229
NEOENERGIA S/A	2015	2242582	0,153415737	15,34157372	0,476636787
NEOENERGIA S/A	2016	2700503	0,182045365	18,20453652	0,513027487
NEOENERGIA S/A	2017	3003822	0,146470243	14,64702432	0,554962326
NEOENERGIA S/A	2018	4397944	0,169453717	16,94537175	0,640111675
CONCESSIONARIA ROTA DAS BANDEIRAS S/A	2010	2020821	0,433908078	43,39080781	0,90465964
CONCESSIONARIA ROTA DAS BANDEIRAS S/A	2011	2711903	0,528193739	52,81937387	0,995891487
CONCESSIONARIA ROTA DAS BANDEIRAS S/A	2012	3037698	0,526674247	52,66742468	1,040990852
CONCESSIONARIA ROTA DAS BANDEIRAS S/A	2013	3290131	0,546846054	54,68460538	1,152073718



CONCESSIONARIA ROTA DAS BANDEIRAS S/A	2014	3557644	0,480945072	48,09450719	1,171767913
CONCESSIONARIA ROTA DAS BANDEIRAS S/A	2015	3551992	0,418923052	41,89230516	1,137429051
CONCESSIONARIA ROTA DAS BANDEIRAS S/A	2016	5261860	0,52639303	52,63930304	1,121800482
CONCESSIONARIA ROTA DAS BANDEIRAS S/A	2017	5052348	0,478396879	47,83968786	0,924138337
CONCESSIONARIA ROTA DAS BANDEIRAS S/A	2018	3817776	0,392942714	39,29427136	0,925083166
OGX PETROLEO E GAS S.A. - EM RECUPERACAO JUDICIAL	2010	-416913	0	0	0
OGX PETROLEO E GAS S.A. - EM RECUPERACAO JUDICIAL	2011	-723552	0	0	0,332567839
OGX PETROLEO E GAS S.A. - EM RECUPERACAO JUDICIAL	2012	-1049959	-3,226741202	-322,6741202	0,47000096
OGX PETROLEO E GAS S.A. - EM RECUPERACAO JUDICIAL	2013	-15379297	-17,67830791	-1767,830791	1,767394069
OGX PETROLEO E GAS S.A. - EM RECUPERACAO JUDICIAL	2014	-5548	0	0	0
OGX PETROLEO E GAS S.A. - EM RECUPERACAO JUDICIAL	2015	0	0	0	0
OGX PETROLEO E GAS S.A. - EM RECUPERACAO JUDICIAL	2016	0	0	0	0
OGX PETROLEO E GAS S.A. - EM RECUPERACAO JUDICIAL	2017	0	0	0	0
OGX PETROLEO E GAS S.A. - EM RECUPERACAO JUDICIAL	2018	0	0	0	0
OMEGA GERACAO S.A.	2010	0	0	0	0
OMEGA GERACAO S.A.	2011	0	0	0	0
OMEGA GERACAO S.A.	2012	0	0	0	0
OMEGA GERACAO S.A.	2013	22869	0,470149254	47,01492537	0,363650573
OMEGA GERACAO S.A.	2014	55531	0,485186059	48,51860589	0,44335329
OMEGA GERACAO S.A.	2015	74441	0,519755905	51,97559051	0,445464797
OMEGA GERACAO S.A.	2016	100346	0,514642377	51,46423772	0,408872981
OMEGA GERACAO S.A.	2017	291860	0,53443054	53,44305401	0,547686603
OMEGA GERACAO S.A.	2018	393191	0,529890583	52,98905829	0,571069479
OMEGA ENERGIA E IMPLANTACAO 2 S.A.	2010	0	0	0	0
OMEGA ENERGIA E IMPLANTACAO 2 S.A.	2011	0	0	0	0
OMEGA ENERGIA E IMPLANTACAO 2 S.A.	2012	0	0	0	0
OMEGA ENERGIA E IMPLANTACAO 2 S.A.	2013	22869	0,470149254	47,01492537	0,363650573
OMEGA ENERGIA E IMPLANTACAO 2 S.A.	2014	55531	0,485186059	48,51860589	0,44335329
OMEGA ENERGIA E IMPLANTACAO 2 S.A.	2015	74441	0,519755905	51,97559051	0,445464797
OMEGA ENERGIA E IMPLANTACAO 2 S.A.	2016	100346	0,514642377	51,46423772	0,408872981
OMEGA ENERGIA E IMPLANTACAO 2 S.A.	2017	291860	0,53443054	53,44305401	0,547686603
OMEGA ENERGIA E IMPLANTACAO 2 S.A.	2018	393191	0,529890583	52,98905829	0,571069479
COMPANHIA PAULISTA DE FORCA E LUZ	2010	3431108	0,285361388	28,53613883	0,66047723
COMPANHIA PAULISTA DE FORCA E LUZ	2011	3851750	0,301766026	30,17660256	0,684753109
COMPANHIA PAULISTA DE FORCA E LUZ	2012	3898216	0,258929122	25,89291224	0,754716509
COMPANHIA PAULISTA DE FORCA E LUZ	2013	3545873	0,242306129	24,2306129	0,799309444
COMPANHIA PAULISTA DE FORCA E LUZ	2014	3759722	0,217250353	21,72503525	0,786965065
COMPANHIA PAULISTA DE FORCA E LUZ	2015	3748876	0,185534015	18,55340149	0,710631459
COMPANHIA PAULISTA DE FORCA E LUZ	2016	4125186	0,215841711	21,58417115	0,736144291
COMPANHIA PAULISTA DE FORCA E LUZ	2017	4863276	0,181839345	18,18393447	0,710829459
COMPANHIA PAULISTA DE FORCA E LUZ	2018	5636728	0,200334177	20,03341765	0,694541254
PETROLEO BRASILEIRO S/A - PETROBRAS	2010	60455664	0,283465204	28,34652036	0,232095102
PETROLEO BRASILEIRO S/A - PETROBRAS	2011	61968216	0,253784893	25,37848927	0,264376452
PETROLEO BRASILEIRO S/A - PETROBRAS	2012	53242133	0,189218249	18,92182494	0,291131154
PETROLEO BRASILEIRO S/A - PETROBRAS	2013	62823684	0,206053651	20,60536508	0,356566004
PETROLEO BRASILEIRO S/A - PETROBRAS	2014	8761000	0,025976991	2,597699105	0,442457854
PETROLEO BRASILEIRO S/A - PETROBRAS	2015	25386000	0,078927241	7,892724118	0,547527871
PETROLEO BRASILEIRO S/A - PETROBRAS	2016	65025000	0,230104498	23,01044981	0,479267528
PETROLEO BRASILEIRO S/A - PETROBRAS	2017	80251000	0,282877738	28,28777384	0,434728177
PETROLEO BRASILEIRO S/A - PETROBRAS	2018	108522000	0,310208212	31,02082118	0,379879438
PARNAIBA 1 GERACAO DE ENERGIA S.A.	2010	-265875	-2,700472297	-270,0472297	0,412446583
PARNAIBA 1 GERACAO DE ENERGIA S.A.	2011	-327516	-1,946267805	-194,6267805	0,921961407
PARNAIBA 1 GERACAO DE ENERGIA S.A.	2012	-417575	-0,850562187	-85,05621868	0,643039176
PARNAIBA 1 GERACAO DE ENERGIA S.A.	2013	-280634	-0,195043059	-19,50430593	0,642077189
PARNAIBA 1 GERACAO DE ENERGIA S.A.	2014	-313230	-0,17420132	-17,42013201	0,733019676
PARNAIBA 1 GERACAO DE ENERGIA S.A.	2015	277347	0,182629378	18,26293779	0,516027229
PARNAIBA 1 GERACAO DE ENERGIA S.A.	2016	916650	0,424181958	42,41819579	0,558774222
PARNAIBA 1 GERACAO DE ENERGIA S.A.	2017	1124612	0,413190965	41,31909605	0,459177506
PARNAIBA 1 GERACAO DE ENERGIA S.A.	2018	1562969	0,499493625	49,94936255	0,565190629
PIRAPORA SOLAR HOLDING S.A.	2010	0	0	0	0
PIRAPORA SOLAR HOLDING S.A.	2011	0	0	0	0
PIRAPORA SOLAR HOLDING S.A.	2012	0	0	0	0
PIRAPORA SOLAR HOLDING S.A.	2013	22869	0,470149254	47,01492537	0,363650573
PIRAPORA SOLAR HOLDING S.A.	2014	55531	0,485186059	48,51860589	0,44335329
PIRAPORA SOLAR HOLDING S.A.	2015	74441	0,519755905	51,97559051	0,445464797
PIRAPORA SOLAR HOLDING S.A.	2016	100346	0,514642377	51,46423772	0,408872981
PIRAPORA SOLAR HOLDING S.A.	2017	291860	0,53443054	53,44305401	0,547686603
PIRAPORA SOLAR HOLDING S.A.	2018	393191	0,529890583	52,98905829	0,571069479
PIRAPORA II SOLAR HOLDING S.A.	2010	0	0	0	0
PIRAPORA II SOLAR HOLDING S.A.	2011	0	0	0	0
PIRAPORA II SOLAR HOLDING S.A.	2012	0	0	0	0
PIRAPORA II SOLAR HOLDING S.A.	2013	22869	0,470149254	47,01492537	0,363650573
PIRAPORA II SOLAR HOLDING S.A.	2014	55531	0,485186059	48,51860589	0,44335329
PIRAPORA II SOLAR HOLDING S.A.	2015	74441	0,519755905	51,97559051	0,445464797
PIRAPORA II SOLAR HOLDING S.A.	2016	100346	0,514642377	51,46423772	0,408872981
PIRAPORA II SOLAR HOLDING S.A.	2017	291860	0,53443054	53,44305401	0,547686603
PIRAPORA II SOLAR HOLDING S.A.	2018	393191	0,529890583	52,98905829	0,571069479
PARANAIBA TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A.	2010	1575299	0,228267382	22,82673824	0,145939188
PARANAIBA TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A.	2011	1912313	0,245919808	24,59198075	0,113717724
PARANAIBA TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A.	2012	1550377	0,181708576	18,17085759	0,201410609
PARANAIBA TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A.	2013	1829395	0,199275856	19,92758557	0,248347691
PARANAIBA TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A.	2014	2339857	0,168111085	16,81110854	0,337254981
PARANAIBA TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A.	2015	2585210	0,175528721	17,55287212	0,395365884
PARANAIBA TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A.	2016	2752398	0,210078606	21,00786055	0,447782658

PARANAIBA TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A.	2017	2872980	0,204853296	20,48532957	0,479503053
PARANAIBA TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A.	2018	3143226	0,210463495	21,04634953	0,531130417
DELTA 2 ENERGIA S/A	2010	0	0	0	0
DELTA 2 ENERGIA S/A	2011	0	0	0	0
DELTA 2 ENERGIA S/A	2012	0	0	0	0
DELTA 2 ENERGIA S/A	2013	22869	0,470149254	47,01492537	0,363650573
DELTA 2 ENERGIA S/A	2014	55531	0,485186059	48,51860589	0,44335329
DELTA 2 ENERGIA S/A	2015	74441	0,519755905	51,97559051	0,445464797
DELTA 2 ENERGIA S/A	2016	100346	0,514642377	51,46423772	0,408872981
DELTA 2 ENERGIA S/A	2017	291860	0,53443054	53,44305401	0,547686603
DELTA 2 ENERGIA S/A	2018	393191	0,529890583	52,98905829	0,571069479
CONCESSIONARIA DA RODOVIA DOS LAGOS S/A	2010	2020821	0,433908078	43,39080781	0,90465964
CONCESSIONARIA DA RODOVIA DOS LAGOS S/A	2011	2711903	0,528193739	52,81937387	0,995891487
CONCESSIONARIA DA RODOVIA DOS LAGOS S/A	2012	3037698	0,526674247	52,66742468	1,040990852
CONCESSIONARIA DA RODOVIA DOS LAGOS S/A	2013	3290131	0,546846054	54,68460538	1,152073718
CONCESSIONARIA DA RODOVIA DOS LAGOS S/A	2014	3557644	0,480945072	48,09450719	1,171767913
CONCESSIONARIA DA RODOVIA DOS LAGOS S/A	2015	3551992	0,418923052	41,89230516	1,137429051
CONCESSIONARIA DA RODOVIA DOS LAGOS S/A	2016	5261860	0,52639303	52,63930304	1,121800482
CONCESSIONARIA DA RODOVIA DOS LAGOS S/A	2017	5052348	0,478396879	47,83968786	0,924138337
CONCESSIONARIA DA RODOVIA DOS LAGOS S/A	2018	3817776	0,392942714	39,29427136	0,925083166
RODONORTE CONCES.DE RODOV. INTEGRADAS SA	2010	2020821	0,433908078	43,39080781	0,90465964
RODONORTE CONCES.DE RODOV. INTEGRADAS SA	2011	2711903	0,528193739	52,81937387	0,995891487
RODONORTE CONCES.DE RODOV. INTEGRADAS SA	2012	3037698	0,526674247	52,66742468	1,040990852
RODONORTE CONCES.DE RODOV. INTEGRADAS SA	2013	3290131	0,546846054	54,68460538	1,152073718
RODONORTE CONCES.DE RODOV. INTEGRADAS SA	2014	3557644	0,480945072	48,09450719	1,171767913
RODONORTE CONCES.DE RODOV. INTEGRADAS SA	2015	3551992	0,418923052	41,89230516	1,137429051
RODONORTE CONCES.DE RODOV. INTEGRADAS SA	2016	5261860	0,52639303	52,63930304	1,121800482
RODONORTE CONCES.DE RODOV. INTEGRADAS SA	2017	5052348	0,478396879	47,83968786	0,924138337
RODONORTE CONCES.DE RODOV. INTEGRADAS SA	2018	3817776	0,392942714	39,29427136	0,925083166
RAIZEN ENERGIA S/A	2010	0	0	0	0
RAIZEN ENERGIA S/A	2011	2080065	0,11515306	11,51530602	0,383645077
RAIZEN ENERGIA S/A	2012	5371922	0,222930179	22,29301792	0,22663381
RAIZEN ENERGIA S/A	2013	3142625	0,104696625	10,46966254	0,343568816
RAIZEN ENERGIA S/A	2014	2063829	0,25332806	25,33280601	0,272936858
RAIZEN ENERGIA S/A	2015	2591228	0,306585229	30,65852286	0,32109939
RAIZEN ENERGIA S/A	2016	3408745	0,451980716	45,1980716	0,334732097
RAIZEN ENERGIA S/A	2017	3463336	0,451497417	45,14974168	0,339006323
RAIZEN ENERGIA S/A	2018	3322778	0,322628028	32,26280279	0,34585693
RGE SUL DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2010	3431108	0,285361388	28,53613883	0,66047723
RGE SUL DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2011	3851750	0,301766026	30,17660256	0,684753109
RGE SUL DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2012	3898216	0,258929122	25,89291224	0,754716509
RGE SUL DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2013	3545873	0,242306129	24,2306129	0,799309444
RGE SUL DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2014	3759722	0,217250353	21,72503525	0,786965065
RGE SUL DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2015	3748876	0,185534015	18,55340149	0,710631459
RGE SUL DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2016	4125186	0,215841711	21,58417115	0,736144291
RGE SUL DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2017	4863276	0,181839345	18,18393447	0,710829459
RGE SUL DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2018	5636728	0,200334177	20,03341765	0,694541254
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS MINAS GERAIS GOIAS S/A	2010	1109890	0,77744731	77,74473105	0,711992436
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS MINAS GERAIS GOIAS S/A	2011	956498	0,523428466	52,34284664	0,72161854
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS MINAS GERAIS GOIAS S/A	2012	1190479	0,494157794	49,41577937	0,903701221
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS MINAS GERAIS GOIAS S/A	2013	1196287	0,453300589	45,33005893	1,0169923
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS MINAS GERAIS GOIAS S/A	2014	1418375	0,482933101	48,29331008	1,097353873
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS MINAS GERAIS GOIAS S/A	2015	1311371	0,452086681	45,20866809	1,217877586
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS MINAS GERAIS GOIAS S/A	2016	1114438	0,393934102	39,39341024	1,368519008
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS MINAS GERAIS GOIAS S/A	2017	1630189	0,509322012	50,93220117	1,460365585
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS MINAS GERAIS GOIAS S/A	2018	1617873	0,510488072	51,04880718	1,434125359
AES TIETE EOLICA S.A.	2010	3516342	0,351038067	35,10380672	0,443376974
AES TIETE EOLICA S.A.	2011	3483426	0,351224113	35,12241129	0,350153391
AES TIETE EOLICA S.A.	2012	2049604	0,202935329	20,29353286	0,41609711
AES TIETE EOLICA S.A.	2013	2251178	0,238759313	23,87593134	0,43120483
AES TIETE EOLICA S.A.	2014	1270268	0,107966933	10,79669331	0,47253496
AES TIETE EOLICA S.A.	2015	1422949	0,541906322	54,19063219	0,60009567
AES TIETE EOLICA S.A.	2016	805363	0,515812618	51,58126183	0,705558302
AES TIETE EOLICA S.A.	2017	842158	0,487324702	48,73247016	0,526498505
AES TIETE EOLICA S.A.	2018	1011184	0,525691007	52,56910071	0,542962314
RUMO S.A.	2010	1403366	0,509660505	50,9660505	0,518591298
RUMO S.A.	2011	1602199	0,504913471	50,4913471	0,56955625
RUMO S.A.	2012	1687538	0,472888808	47,28888084	0,543410458
RUMO S.A.	2013	1739514	0,477701318	47,77013181	0,527872573
RUMO S.A.	2014	-117048	-0,031926036	-3,192603616	0,611357976
RUMO S.A.	2015	1037679	0,25011449	25,01144905	0,375456508
RUMO S.A.	2016	1579047	0,366222659	36,62226591	0,370068985
RUMO S.A.	2017	2757026	0,463650216	46,36502163	0,368704707
RUMO S.A.	2018	3242049	0,492343282	49,23432817	0,390445083
RUMO MALHA NORTE S/A	2010	1403366	0,509660505	50,9660505	0,518591298
RUMO MALHA NORTE S/A	2011	1602199	0,504913471	50,4913471	0,56955625
RUMO MALHA NORTE S/A	2012	1687538	0,472888808	47,28888084	0,543410458
RUMO MALHA NORTE S/A	2013	1739514	0,477701318	47,77013181	0,527872573
RUMO MALHA NORTE S/A	2014	-117048	-0,031926036	-3,192603616	0,611357976
RUMO MALHA NORTE S/A	2015	1037679	0,25011449	25,01144905	0,375456508
RUMO MALHA NORTE S/A	2016	1579047	0,366222659	36,62226591	0,370068985
RUMO MALHA NORTE S/A	2017	2757026	0,463650216	46,36502163	0,368704707
RUMO MALHA NORTE S/A	2018	3242049	0,492343282	49,23432817	0,390445083
RODOVIAS INTEGRADAS DO OESTE S/A	2010	2020821	0,433908078	43,39080781	0,90465964
RODOVIAS INTEGRADAS DO OESTE S/A	2011	2711903	0,528193739	52,81937387	0,995891487
RODOVIAS INTEGRADAS DO OESTE S/A	2012	3037698	0,526674247	52,66742468	1,040990852

RODOVIAS INTEGRADAS DO OESTE S/A	2013	3290131	0,546846054	54,68460538	1,152073718
RODOVIAS INTEGRADAS DO OESTE S/A	2014	3557644	0,480945072	48,09450719	1,171767913
RODOVIAS INTEGRADAS DO OESTE S/A	2015	3551992	0,418923052	41,89230516	1,137429051
RODOVIAS INTEGRADAS DO OESTE S/A	2016	5261860	0,52639303	52,63930304	1,121800482
RODOVIAS INTEGRADAS DO OESTE S/A	2017	5052348	0,478396879	47,83968786	0,924138337
RODOVIAS INTEGRADAS DO OESTE S/A	2018	3817776	0,392942714	39,29427136	0,925083166
ENERGISA PARAIBA - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2010	508102	0,235852722	23,58527219	0,694634016
ENERGISA PARAIBA - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2011	554939	0,228688711	22,86887114	0,708221603
ENERGISA PARAIBA - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2012	640253	0,219333906	21,93339063	0,758075951
ENERGISA PARAIBA - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2013	621394	0,21744002	21,74400197	0,642401094
ENERGISA PARAIBA - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2014	1554753	0,187782103	18,77821029	0,560247746
ENERGISA PARAIBA - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2015	1564597	0,131091743	13,10917434	0,564829219
ENERGISA PARAIBA - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2016	1820223	0,154116502	15,4116502	0,493012722
ENERGISA PARAIBA - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2017	2052568	0,15051293	15,05129296	0,555468625
ENERGISA PARAIBA - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A	2018	3817591	0,241809749	24,18097491	0,637764564
CIA SANEAMENTO BASICO EST. SP - SABESP	2010	3224295	0,349313733	34,93137328	0,467547874
CIA SANEAMENTO BASICO EST. SP - SABESP	2011	3123199	0,314602498	31,46024984	0,451493483
CIA SANEAMENTO BASICO EST. SP - SABESP	2012	3581869	0,333580936	33,35809361	0,462747555
CIA SANEAMENTO BASICO EST. SP - SABESP	2013	4009918	0,354371814	35,43718136	0,459987754
CIA SANEAMENTO BASICO EST. SP - SABESP	2014	2915180	0,259977156	25,99771555	0,490414403
CIA SANEAMENTO BASICO EST. SP - SABESP	2015	4118023	0,351620095	35,16200946	0,510354407
CIA SANEAMENTO BASICO EST. SP - SABESP	2016	4576233	0,324596786	32,45967856	0,421697746
CIA SANEAMENTO BASICO EST. SP - SABESP	2017	5263565	0,360314968	36,03149676	0,394183406
CIA SANEAMENTO BASICO EST. SP - SABESP	2018	6569196	0,408402711	40,84027112	0,37985335
CENTRAIS EOLICAS ASSURUA I SPE S.A.	2010	0	0	0	0
CENTRAIS EOLICAS ASSURUA I SPE S.A.	2011	0	0	0	0
CENTRAIS EOLICAS ASSURUA I SPE S.A.	2012	0	0	0	0
CENTRAIS EOLICAS ASSURUA I SPE S.A.	2013	22869	0,470149254	47,01492537	0,363650573
CENTRAIS EOLICAS ASSURUA I SPE S.A.	2014	55531	0,485186059	48,51860589	0,44333329
CENTRAIS EOLICAS ASSURUA I SPE S.A.	2015	74441	0,519755905	51,97559051	0,445464797
CENTRAIS EOLICAS ASSURUA I SPE S.A.	2016	100346	0,514642377	51,46423772	0,408872981
CENTRAIS EOLICAS ASSURUA I SPE S.A.	2017	291860	0,53443054	53,44305401	0,547686603
CENTRAIS EOLICAS ASSURUA I SPE S.A.	2018	393191	0,529890583	52,98905829	0,571069479
TRANSMISSORA ALIANCA DE ENERGIA ELETRICA S/A	2010	696437	0,872078929	87,20789287	0,652564453
TRANSMISSORA ALIANCA DE ENERGIA ELETRICA S/A	2011	894211	0,896682256	89,66822563	0,739174003
TRANSMISSORA ALIANCA DE ENERGIA ELETRICA S/A	2012	1089028	0,889964337	88,9964337	0,877272797
TRANSMISSORA ALIANCA DE ENERGIA ELETRICA S/A	2013	1322850	0,913664459	91,36644586	0,867197126
TRANSMISSORA ALIANCA DE ENERGIA ELETRICA S/A	2014	1516994	1,014166295	101,4166295	0,819460761
TRANSMISSORA ALIANCA DE ENERGIA ELETRICA S/A	2015	1539294	0,9979442	99,79441997	0,751573886
TRANSMISSORA ALIANCA DE ENERGIA ELETRICA S/A	2016	1374547	0,988119252	98,81192517	0,738081404
TRANSMISSORA ALIANCA DE ENERGIA ELETRICA S/A	2017	930186	0,86363514	86,36351398	0,700395043
TRANSMISSORA ALIANCA DE ENERGIA ELETRICA S/A	2018	1436255	0,87831611	87,83161095	0,717173648
ENGIE BRASIL ENERGIA SA	2010	2611477	0,636886426	63,68864259	0,477131797
ENGIE BRASIL ENERGIA SA	2011	2909697	0,672458967	67,24589671	0,334695662
ENGIE BRASIL ENERGIA SA	2012	3108412	0,632755752	63,27557522	0,314987277
ENGIE BRASIL ENERGIA SA	2013	2969716	0,533291145	53,32911448	0,290067713
ENGIE BRASIL ENERGIA SA	2014	2895073	0,447288496	44,72884958	0,309536637
ENGIE BRASIL ENERGIA SA	2015	3104255	0,476694927	47,66949266	0,289376291
ENGIE BRASIL ENERGIA SA	2016	3051863	0,473717363	47,37173628	0,269991014
ENGIE BRASIL ENERGIA SA	2017	3499157	0,499169538	49,91695384	0,495535404
ENGIE BRASIL ENERGIA SA	2018	4327283	0,492027896	49,20278956	0,553222603
AES TIETE ENERGIA S/A	2010	3516342	0,351038067	35,10380672	0,443376974
AES TIETE ENERGIA S/A	2011	3483426	0,351224113	35,12241129	0,350153391
AES TIETE ENERGIA S/A	2012	2049604	0,202935329	20,29353286	0,41609711
AES TIETE ENERGIA S/A	2013	2251178	0,238759313	23,87593134	0,43120483
AES TIETE ENERGIA S/A	2014	1270268	0,107966933	10,79669331	0,47253496
AES TIETE ENERGIA S/A	2015	1422949	0,541906322	54,19063219	0,60009567
AES TIETE ENERGIA S/A	2016	805363	0,515812618	51,58126183	0,705558302
AES TIETE ENERGIA S/A	2017	842158	0,487324702	48,73247016	0,526498505
AES TIETE ENERGIA S/A	2018	1011184	0,525691007	52,56910071	0,542962314
TPE - TRANSMISSORA PARAISO DE ENERGIA S.A.	2010	674800	0,508386723	50,83867235	0,516606086
TPE - TRANSMISSORA PARAISO DE ENERGIA S.A.	2011	762538	0,628303993	62,83039933	0,611376439
TPE - TRANSMISSORA PARAISO DE ENERGIA S.A.	2012	917717	0,729133827	72,9133827	0,714484268
TPE - TRANSMISSORA PARAISO DE ENERGIA S.A.	2013	1001052	0,77550973	77,55097298	0,568419365
TPE - TRANSMISSORA PARAISO DE ENERGIA S.A.	2014	1088878	0,73866908	73,86690799	0,694198621
TPE - TRANSMISSORA PARAISO DE ENERGIA S.A.	2015	1150777	0,770493164	77,04931643	0,717103842
TPE - TRANSMISSORA PARAISO DE ENERGIA S.A.	2016	1329537	0,855661982	85,56619821	0,675925349
TPE - TRANSMISSORA PARAISO DE ENERGIA S.A.	2017	1170180	0,760750778	76,0750778	0,632179345
TPE - TRANSMISSORA PARAISO DE ENERGIA S.A.	2018	1294821	0,687670514	68,76705141	0,749392329
TCC - TRANSMISSORA CAMINHO DO CAFE S.A.	2010	674800	0,508386723	50,83867235	0,516606086
TCC - TRANSMISSORA CAMINHO DO CAFE S.A.	2011	762538	0,628303993	62,83039933	0,611376439
TCC - TRANSMISSORA CAMINHO DO CAFE S.A.	2012	917717	0,729133827	72,9133827	0,714484268
TCC - TRANSMISSORA CAMINHO DO CAFE S.A.	2013	1001052	0,77550973	77,55097298	0,568419365
TCC - TRANSMISSORA CAMINHO DO CAFE S.A.	2014	1088878	0,73866908	73,86690799	0,694198621
TCC - TRANSMISSORA CAMINHO DO CAFE S.A.	2015	1150777	0,770493164	77,04931643	0,717103842
TCC - TRANSMISSORA CAMINHO DO CAFE S.A.	2016	1329537	0,855661982	85,56619821	0,675925349
TCC - TRANSMISSORA CAMINHO DO CAFE S.A.	2017	1170180	0,760750778	76,0750778	0,632179345
TCC - TRANSMISSORA CAMINHO DO CAFE S.A.	2018	1294821	0,687670514	68,76705141	0,749392329
TRANSMISSORA SUL BRASILEIRA DE ENERGIA S.A.	2010	0	0	0	0
TRANSMISSORA SUL BRASILEIRA DE ENERGIA S.A.	2011	0	0	0	0
TRANSMISSORA SUL BRASILEIRA DE ENERGIA S.A.	2012	0	0	0	0
TRANSMISSORA SUL BRASILEIRA DE ENERGIA S.A.	2013	0	0	0	0
TRANSMISSORA SUL BRASILEIRA DE ENERGIA S.A.	2014	-442797	-0,659948402	-65,99484021	0,143921675
TRANSMISSORA SUL BRASILEIRA DE ENERGIA S.A.	2015	48766	0,073747758	7,374775805	0,102589774
TRANSMISSORA SUL BRASILEIRA DE ENERGIA S.A.	2016	1181697	0,60891595	60,89159496	0,072169555
TRANSMISSORA SUL BRASILEIRA DE ENERGIA S.A.	2017	408714	0,401792719	40,17927186	0,085894394
TRANSMISSORA SUL BRASILEIRA DE ENERGIA S.A.	2018	329524	0,321979694	32,19796938	0,115198092
TRANSMISSORA SUL LITORANEA DE ENERGIA S/A - TSLE	2010	0	0	0	0
TRANSMISSORA SUL LITORANEA DE ENERGIA S/A - TSLE	2011	0	0	0	0
TRANSMISSORA SUL LITORANEA DE ENERGIA S/A - TSLE	2012	0	0	0	0

TRANSMISSORA SUL LITORANEA DE ENERGIA S/A - TSLE	2013	0	0	0	0
TRANSMISSORA SUL LITORANEA DE ENERGIA S/A - TSLE	2014	-442797	-0,659948402	-65,99484021	0,143921675
TRANSMISSORA SUL LITORANEA DE ENERGIA S/A - TSLE	2015	48766	0,073747758	7,374775805	0,102589774
TRANSMISSORA SUL LITORANEA DE ENERGIA S/A - TSLE	2016	1181697	0,60891595	60,89159496	0,072169555
TRANSMISSORA SUL LITORANEA DE ENERGIA S/A - TSLE	2017	408714	0,401792719	40,17927186	0,085894394
TRANSMISSORA SUL LITORANEA DE ENERGIA S/A - TSLE	2018	329524	0,321979694	32,19796938	0,115198092
VALE S/A	2010	46183630	0,554924916	55,49249158	0,203996654
VALE S/A	2011	60019903	0,581614093	58,16140926	0,192835735
VALE S/A	2012	23393619	0,250168412	25,01684125	0,231737864
VALE S/A	2013	42390064	0,41767829	41,76782902	0,236319517
VALE S/A	2014	27682053	0,313590368	31,35903679	0,247296283
VALE S/A	2015	-14848128	-0,173663973	-17,36639732	0,326051035
VALE S/A	2016	37179596	0,392880837	39,28808373	0,296140679
VALE S/A	2017	46376036	0,427302792	42,73027918	0,226738783
VALE S/A	2018	55414679	0,412056744	41,20567438	0,175374164
VERDE 08 ENERGIA S.A.	2010	674800	0,508386723	50,83867235	0,516606086
VERDE 08 ENERGIA S.A.	2011	762538	0,628303993	62,83039933	0,611376439
VERDE 08 ENERGIA S.A.	2012	917717	0,729133827	72,9133827	0,714484268
VERDE 08 ENERGIA S.A.	2013	1001052	0,77550973	77,55097298	0,568419365
VERDE 08 ENERGIA S.A.	2014	1088878	0,73866908	73,86690799	0,694198621
VERDE 08 ENERGIA S.A.	2015	1150777	0,770493164	77,04931643	0,717103842
VERDE 08 ENERGIA S.A.	2016	1329537	0,855661982	85,56619821	0,675925349
VERDE 08 ENERGIA S.A.	2017	1170180	0,760750778	76,0750778	0,632179345
VERDE 08 ENERGIA S.A.	2018	1294821	0,687670514	68,76705141	0,749392329
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS DO OESTE DE SAO PAULO - VIAOESTE S.A.	2010	2020821	0,433908078	43,39080781	0,90465964
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS DO OESTE DE SAO PAULO - VIAOESTE S.A.	2011	2711903	0,528193739	52,81937387	0,995891487
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS DO OESTE DE SAO PAULO - VIAOESTE S.A.	2012	3037698	0,526674247	52,66742468	1,040990852
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS DO OESTE DE SAO PAULO - VIAOESTE S.A.	2013	3290131	0,546846054	54,68460538	1,152073718
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS DO OESTE DE SAO PAULO - VIAOESTE S.A.	2014	3557644	0,480945072	48,09450719	1,171767913
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS DO OESTE DE SAO PAULO - VIAOESTE S.A.	2015	3551992	0,418923052	41,89230516	1,137429051
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS DO OESTE DE SAO PAULO - VIAOESTE S.A.	2016	5261860	0,52639303	52,63930304	1,121800482
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS DO OESTE DE SAO PAULO - VIAOESTE S.A.	2017	5052348	0,478396879	47,83968786	0,924138337
CONCESSIONARIA DE RODOVIAS DO OESTE DE SAO PAULO - VIAOESTE S.A.	2018	3817776	0,392942714	39,29427136	0,925083166
VIAPAULISTA S/A	2010	834209	0,381871332	38,18713324	0,953244825
VIAPAULISTA S/A	2011	1012127	0,373186658	37,31866584	0,840775211
VIAPAULISTA S/A	2012	1078419	0,34578044	34,57804403	0,741653192
VIAPAULISTA S/A	2013	1232768	0,364997144	36,49971443	0,808450008
VIAPAULISTA S/A	2014	1357220	0,337773787	33,7773787	0,957240901
VIAPAULISTA S/A	2015	1258286	0,328709029	32,87090288	0,957452262
VIAPAULISTA S/A	2016	1544708	0,38118359	38,11835903	0,596857062
VIAPAULISTA S/A	2017	1551536	0,352140746	35,21407459	0,627616344
VIAPAULISTA S/A	2018	1254580	0,325365225	32,53652248	0,696136104
VOLTALIA SAO MIGUEL DO GOSTOSO PARTICIPACOES S.A	2010	1575299	0,228267382	22,82673824	0,145939188
VOLTALIA SAO MIGUEL DO GOSTOSO PARTICIPACOES S.A	2011	1912313	0,245919808	24,59198075	0,113717724
VOLTALIA SAO MIGUEL DO GOSTOSO PARTICIPACOES S.A	2012	1550377	0,181708576	18,17085759	0,201410609
VOLTALIA SAO MIGUEL DO GOSTOSO PARTICIPACOES S.A	2013	1829395	0,199275856	19,92758557	0,248347691
VOLTALIA SAO MIGUEL DO GOSTOSO PARTICIPACOES S.A	2014	2339857	0,168111085	16,81110854	0,337254981
VOLTALIA SAO MIGUEL DO GOSTOSO PARTICIPACOES S.A	2015	2585210	0,175528721	17,55287212	0,395365884
VOLTALIA SAO MIGUEL DO GOSTOSO PARTICIPACOES S.A	2016	2752398	0,210078606	21,00786055	0,447782658
VOLTALIA SAO MIGUEL DO GOSTOSO PARTICIPACOES S.A	2017	2872980	0,204853296	20,48532957	0,479503053
VOLTALIA SAO MIGUEL DO GOSTOSO PARTICIPACOES S.A	2018	3143226	0,210463495	21,04634953	0,531130417
WINDEPAR HOLDING S. A.	2010	674800	0,508386723	50,83867235	0,516606086
WINDEPAR HOLDING S. A.	2011	762538	0,628303993	62,83039933	0,611376439
WINDEPAR HOLDING S. A.	2012	917717	0,729133827	72,9133827	0,714484268
WINDEPAR HOLDING S. A.	2013	1001052	0,77550973	77,55097298	0,568419365
WINDEPAR HOLDING S. A.	2014	1088878	0,73866908	73,86690799	0,694198621
WINDEPAR HOLDING S. A.	2015	1150777	0,770493164	77,04931643	0,717103842
WINDEPAR HOLDING S. A.	2016	1329537	0,855661982	85,56619821	0,675925349
WINDEPAR HOLDING S. A.	2017	1170180	0,760750778	76,0750778	0,632179345
WINDEPAR HOLDING S. A.	2018	1294821	0,687670514	68,76705141	0,749392329

Os dados consistem em todas as debêntures incentivadas emitidas entre 2010 e 2018. Os valores foram retirados do programa Econômica com elaboração da autora.