

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

Janice Assunta Candaten

**DETERMINANTES DA DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO EM
EMPRESAS DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA LISTADAS NA
BM&FBOVESPA**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Santa Maria, RS
2017

Janice Assunta Candaten

**DETERMINANTES DA DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO EM
EMPRESAS DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA LISTADAS NA
BM&FBOVESPA**

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Ciências Contábeis, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do grau de **Bacharel em Ciências Contábeis**.

Orientador: Dr. Luiz Henrique Figueira Marquezan

Santa Maria, RS
2017

Janice Assunta Candaten

**DETERMINANTES DA DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO EM
EMPRESAS DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA LISTADAS NA
BM&FBOVESPA**

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Ciências Contábeis, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do grau de **Bacharel em Ciências Contábeis**.

Aprovado em 29 de julho de 2017:

Luiz Henrique Figueira Marquezan, Dr. (UFSM)
(Presidente/Orientador)

Rodrigo Debus Soares, Dr. (UFSM)

Cristiane Krüger, M.^a (UFSM)

Santa Maria, RS
2017

RESUMO

DETERMINANTES DA DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO EM EMPRESAS DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA LISTADAS NA BM&FBOVESPA

AUTORA: Janice Assunta Candaten
ORIENTADOR: Luiz Henrique Figueira Marquezan

A pesquisa teve por objetivo identificar determinantes da distribuição do valor adicionado entre os *stakeholders*, das empresas de capital aberto do setor de energia elétrica listadas na BM&FBovespa. A amostra é composta por 36 empresas, utilizando dados secundários de 2014 a 2016. Para atingir os objetivos da pesquisa, foram utilizadas as técnicas de análise descritiva e de correlação, com dados em painel. Os principais resultados evidenciam que a maior parcela distribuída de riqueza é destinada ao governo, seguido dos terceiros. Empregados e acionistas recebem menores parcelas do valor adicionado. Pela análise de correlação a distribuição aos empregados é influenciada pela geração de riqueza, o porte, o nível de endividamento e o controle acionário das empresas. Pela análise de regressão, o tamanho das empresas explica a distribuição a governos, terceiros e própria, sendo determinante positivo em todos os casos. Já o endividamento contribui para a distribuição a terceiros e reduz a parte que cabe às empresas e seus acionistas. Por fim, destaca-se o fato da geração de riqueza e do nível de controle acionário não contribuírem para melhoria na riqueza que fica para a empresa e seus financiadores próprios, necessitando revisão na forma como as companhias são geridas, para que não ocorram prejuízos a este *stakeholder*.

Palavras-chave: Demonstração do valor adicionado, distribuição do valor adicionado, empresas de energia elétrica.

ABSTRACT

VALUE ADDED DISTRIBUTION DETERMINANTS OF ELECTRIC ENERGY INDUSTRY FIRMS LISTED ON BM&FBovespa

AUTHOR: Janice Assunta Candaten
ADVISOR: Luiz Henrique Figueira Marquezan

This research aims to identify value added distribution determinants between stakeholders, on public firm from electric energy industry, listed on BM&FBovespa. The sample is composed for 36 firms, using secondary data, from 2014 to 2016. To achieve this research objective, were used the techniques of descriptive, correlation and regression analysis, with panel data. The main results disclosures that major part of wealth distributed is destined to government, followed by external funders. Employees and shareholders receive smaller parts of value added. By correlation analysis, the distribution from employees is influenced by wealth generation, the size, the debt degree and the partner control of firms. By regression analysis, firm size explains the distribution to government, external funders and owners, being positive determinant in all cases. Already the debt contributes for the distribution for external funders and reduces the part for firms and your shareholders. In the end, stands out the fact of wealth generation and the partner control degree do not contribute to improve the wealth to firms and your external funders, needing revision of how companies are managed, to do not occur losses to this stakeholder.

Key-word: Value added demonstration; value added distribution; electric energy companies.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Modelo de demonstração do valor adicionado para empresas em geral	20
Quadro 2 – Amostra das empresas analisadas.....	27
Quadro 3 – Variáveis utilizadas na pesquisa	28

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Variação do valor adicionado em empresas de distribuição de energia elétrica	31
Tabela 2 – Variação do valor adicionado em empresas de geração de energia elétrica.....	32
Tabela 3 – Variação do valor adicionado em empresas de transmissão de energia elétrica	33
Tabela 4 – Variação do valor adicionado em empresas de geração e comercialização de energia elétrica.....	34
Tabela 5 – Variação do valor adicionado em empresas de geração e transmissão de energia elétrica.....	35
Tabela 6 – Distribuição do valor adicionado aos empregados em empresas distribuidoras de energia elétrica.....	37
Tabela 7 – Distribuição do valor adicionado aos empregados em empresas geradoras de energia elétrica.....	38
Tabela 8 – Distribuição do valor adicionado aos empregados em empresas transmissoras de energia elétrica.....	40
Tabela 9 – Distribuição do valor adicionado aos empregados em empresas geradoras e comercializadoras de energia elétrica.....	40
Tabela 10 – Distribuição do valor adicionado aos empregados em empresas geradoras e transmissoras de energia elétrica	41
Tabela 11 – Distribuição do valor adicionado aos tributos em empresas distribuidoras de energia elétrica.....	42
Tabela 12 – Distribuição do valor adicionado aos tributos em empresas geradoras de energia elétrica.....	43
Tabela 13 – Distribuição do valor adicionado aos tributos em empresas transmissoras de energia elétrica.....	44
Tabela 14 – Distribuição do valor adicionado aos tributos em empresas geradoras e comercializadoras de energia elétrica.....	45
Tabela 15 – Distribuição do valor adicionado aos tributos em empresas geradoras e transmissoras de energia elétrica	46
Tabela 16 – Distribuição do valor adicionado a terceiros em empresas distribuidoras de energia elétrica.....	47
Tabela 17 – Distribuição do valor adicionado a terceiros em empresas geradoras de energia elétrica.....	48
Tabela 18 – Distribuição do valor adicionado a terceiros em empresas transmissoras de energia elétrica.....	49
Tabela 19 – Distribuição do valor adicionado a terceiros em empresas geradoras e comercializadoras de energia elétrica.....	49
Tabela 20 – Distribuição do valor adicionado a terceiros em empresas geradoras e transmissoras de energia elétrica	50
Tabela 21 – Distribuição do valor adicionado ao capital próprio em empresas distribuidoras de energia elétrica.....	51
Tabela 22 – Distribuição do valor adicionado ao capital próprio em empresas geradoras de energia elétrica.....	52
Tabela 23 – Distribuição do valor adicionado ao capital próprio em empresas transmissoras de energia elétrica.....	53
Tabela 24 – Distribuição do valor adicionado ao capital próprio em empresas geradoras e comercializadoras de energia elétrica.....	54
Tabela 25 – Distribuição do valor adicionado ao capital próprio em empresas geradoras e transmissoras de energia elétrica	55

Tabela 26 – Estatística descritiva	56
Tabela 27 – Análise de correlação.....	58
Tabela 28 – Teste de Hausman.....	59
Tabela 29 – Análise de regressão	60

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRADEE	Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
BM&Fbovespa	Bolsa de Valores de São Paulo
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
CPC	Comitê de Pronunciamentos Contábeis
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DFP	Demonstrações Financeiras Padronizadas
FIDES	Fundação Instituto de Desenvolvimento Empresarial e Social
FIPECAFI	Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras
RBSE	Rede Básica Sistemas Existentes
VA	Valor Adicionado

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	APRESENTAÇÃO AO ESTUDO.....	11
1.2	ESTRUTURA.....	13
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	14
2.1	BALANÇO SOCIAL	14
2.2	DEMONSTRAÇÃO DO VALOR ADICIONADO.....	16
2.2.1	Estrutura da DVA	19
2.2.1.1	<i>Geração de riqueza</i>	21
2.2.1.2	<i>Distribuição de riqueza</i>	21
2.2.3	Análise da DVA	23
2.3	SEGMENTOS DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA.....	24
3	METODOLOGIA	26
3.1	CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA.....	26
3.2	POPULAÇÃO E AMOSTRA	26
3.3	COLETA E ANÁLISE DE DADOS.....	28
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	30
4.1	VALOR ADICIONADO PELAS EMPRESAS DA AMOSTRA	30
4.2	ANÁLISE DOS INDICADORES DE DISTRIBUIÇÃO DE RIQUEZA	36
4.2.1	Pessoal	36
4.2.2	Tributos	42
4.2.3	Terceiros	46
4.2.4	Próprios	51
4.3	ANÁLISE DOS DETERMINANTES DA DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO	56
5	CONCLUSÃO	62
	REFERÊNCIAS	65

1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO AO ESTUDO

A contabilidade tem sofrido muitas mudanças ao longo do tempo. Se antes mantinha foco mais direcionado aos proprietários dos empreendimentos, teve que se adaptar para fornecer informações a uma gama maior de usuários, visto que, com o passar do tempo, as empresas começaram a sofrer grandes pressões para que suas informações fossem divulgadas com melhor qualidade. Nessa esteira, as informações de cunho social ganharam destaque, especialmente pelas pressões para ampliação da atuação social das organizações. Assim, as empresas passaram a investir cada vez mais em ações que contribuíssem para a qualidade de vida de seus colaboradores e melhoria das condições do meio no qual estavam inseridas.

Nesse contexto, tornou-se essencial para as empresas evidenciar à sociedade informações relativas à sua efetiva contribuição no desenvolvimento social e econômico em seu ambiente de atuação, expressa por meio de seu relacionamento com empregados, governo, clientes, fornecedores e acionistas. Com a ênfase dada a parte social, houve uma crescente demanda por informações e a contabilidade precisou se moldar para atender essa necessidade e fornecer informações aos mais diversos usuários.

Surge então, nos países europeus, a figura do Balanço Social, com uma ramificação de grande importância social: a Demonstração do Valor Adicionado (DVA), a qual possui por objetivo demonstrar a riqueza gerada pelas atividades da empresa em determinado período, como resultado de um esforço coletivo e a sua distribuição entre os elementos que contribuíram para sua criação.

No Brasil, a DVA é uma demonstração relativamente nova comparada às tradicionais e só passou a ser obrigatória para as companhias de capital aberto a partir de 2008, com a aprovação da Lei n. 11.638/2007. Com essa nova exigência, o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) emitiu o CPC 09 - Demonstração do Valor Adicionado, para estabelecer critérios para elaboração e apresentação da DVA.

Apesar da obrigatoriedade de elaboração da DVA ser somente a partir de 2008 para todas as empresas de capital aberto, a ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica), desde 2001 exige a publicação do Balanço Social e da DVA das empresas do setor elétrico. Por esse fato, é esperado que essas empresas estejam mais maduras sobre a forma como geram e distribuem riqueza, com maiores preocupações sobre a legitimidade perante a sociedade. Ainda,

sendo a energia um serviço essencial à sociedade é plausível supor que seja mais importante que as empresas gerem e distribuam valor de forma mais equânime, do que o foco concentrado na geração do lucro para seus acionistas.

Esses elementos, de forma combinada, incitam a realização de pesquisas sobre a distribuição de valor por empresas do setor elétrico. Sendo este o foco do presente estudo, o qual se volta para a distribuição da riqueza em empresas do setor de energia elétrica, listadas na BM&FBovespa no período de 2014 a 2016.

Para a geração do valor adicionado é necessária a utilização de mão-de-obra e de capitais, próprios e de terceiros, além da garantia, pelo governo, de manutenção da ordem política e social. Os capitais são fornecidos pelos acionistas e por financiadores externos e a mão-de-obra representa a contribuição dos empregados de uma empresa. Todos esses recursos são remunerados de alguma forma, resultado de diferentes fatores, o que leva à problemática do estudo, em concentrar esforços em identificar possíveis elementos que determinem a composição da distribuição do VA das companhias.

Com esse foco, o objetivo geral do estudo é identificar determinantes da destinação do valor adicionado entre os *stakeholders*, das empresas de capital aberto do setor de energia elétrica listadas na BM&FBovespa. Para que este objetivo seja atingido ele foi desdobrado em dois objetivos específicos, que consistem em: analisar o comportamento da geração de riqueza no período e verificar de que forma a riqueza gerada foi distribuída entre os entes: empregados, tributos, terceiros e próprios.

Além da motivação já citada, é importante analisar a distribuição de valor desse setor, que faz parte de uma complexa cadeia econômica, a qual inicia com a exploração de recursos naturais estratégicos (água, minerais, petróleo e gás natural), de propriedade da União e termina no fornecimento de um serviço público básico para a sociedade. Sendo por isso um setor altamente regulamentado pelo governo, composto no geral por companhias estatais ou por companhias controladas pelo capital privado.

1.2 ESTRUTURA

O presente trabalho de conclusão de curso apresenta-se em cinco capítulos. No primeiro, há a introdução ao estudo, contendo a delimitação do tema, o problema de pesquisa, objetivos, justificativa e estrutura do estudo.

No segundo capítulo, buscou-se estruturar um referencial teórico utilizado como base para a pesquisa, com conceitos que auxiliem na compreensão da DVA, abordando sua história, definições, estrutura e análise, aborda também os segmentos de energia elétrica.

No terceiro capítulo é apresentada a metodologia utilizada, ou seja, os métodos e técnicas empregados para a elaboração do estudo.

No quarto capítulo apresenta os resultados alcançados no estudo. Inicialmente é demonstrando o comportamento do VA nos três anos de análise nas empresas da amostra, seguido pela apresentação e discussão dos indicadores relativos à sua distribuição e por fim, busca identificar fatores determinantes dos níveis de distribuição desse valor.

No quinto capítulo são apresentadas as considerações finais e limitações do estudo, bem como, sugestões para próximos estudos a serem realizados.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A revisão bibliográfica engloba conceitos de diferentes autores em relação a Demonstração do Valor Adicionado e o contexto em que ela está inserida. Aborda também os segmentos do setor de energia elétrica, que serão analisados no estudo.

2.1 BALANÇO SOCIAL

Conforme Tinoco (2006), por um longo período de tempo, o principal usuário da contabilidade foi o próprio proprietário do empreendimento, ou seja, as demonstrações contábeis eram elaboradas exclusivamente para atender as necessidades internas. Contudo, com o crescimento das organizações, foram surgindo outros interessados em obter informações sobre as entidades, como os credores que passaram a fazer exigência de dados referentes à capacidade financeira da empresa de honrar seus compromissos. Posteriormente, o Estado, que passou a utilizar a contabilidade para exercer controle e impor a política tributária. Logo, a contabilidade teve que ampliar seu leque de informações prestadas aos usuários, passando a evidenciar com mais frequência o desempenho econômico e financeiro das organizações.

Na década de 60, segundo Danziger (1983 apud Tinoco, 2010) verificou-se uma nova posição por parte dos cidadãos no contexto da nação e dos assalariados nas empresas, que passaram a priorizar a repartição do bem estar social ante a segregação de riqueza.

É nesse contexto que, segundo Tinoco (2006, p. 27),

A partir da década de 60 do século XX, os trabalhadores, especialmente na Europa e nos Estados Unidos da América, passaram a fazer exigências às organizações no sentido de obterem informações relativas a seu desempenho econômico e social, ampliando a informação que as organizações forneciam, incorporando as sociais (especialmente aquelas relativas ao emprego), tendo em vista a discussão da responsabilidade social, dando assim origem à implantação do Balanço Social, na França, a partir de 1977, que evidenciava basicamente os recursos humanos.

Assim, teve origem o balanço social na França, por meio de uma lei que determinava que empresas com mais de 750 funcionários publicassem um balanço anual, relatando suas práticas trabalhistas.

De acordo com o Instituto Ethos (2007), no Brasil começou a ser debatido sobre o balanço social em 1978, por iniciativa do Instituto de Desenvolvimento Empresarial, atualmente chamado de Fundação Instituto de Desenvolvimento Empresarial e Social (FIDES).

Após uma série de discussões sobre o papel das empresas no desenvolvimento da sociedade, a entidade iniciou a promoção desse tipo de relatório, realizando dois anos depois um seminário internacional pioneiro no tema. A primeira empresa brasileira a produzir um balanço social foi a Nitrofértil, empresa do setor químico, em 1984, tendo como público-alvo seus funcionários. A discussão no Brasil ganhou força a partir de 1997, quando o Ibase lançou uma campanha pela divulgação voluntária do balanço social.

Para Vieira (2007), o Balanço Social é um conjunto de demonstrações de caráter contábil, econômico e financeiro, que tem por objetivo levar ao conhecimento da sociedade o maior número de informações possíveis sobre o comprometimento social da empresa que o publica, é uma prestação de contas da empresa para com a sociedade.

Ampliando o conceito, Santos (2003, p. 8, apud TINOCO, 2010, p. 3), define Balanço Social como:

Um conjunto de informações que pode ou não ter origem na contabilidade financeira e tem como principal objetivo demonstrar o grau de envolvimento da empresa em relação à sociedade que a acolhe, devendo ser entendido como um grande instrumento no processo de reflexão sobre as atividades das empresas e dos indivíduos no contexto da sociedade como um todo. Será um poderoso referencial de informações nas definições de política de recursos humanos, nas decisões de incentivos fiscais, no auxílio sobre novos investimentos e no desenvolvimento da consciência para a cidadania.

Por ser fonte de tantas informações relevantes, o balanço social dirige-se a muitos usuários. Dentre eles, Tinoco (2006), destaca:

- grupos cujos membros de uma forma pessoal e direta trabalham para a empresa – os trabalhadores;
- grupos que se relacionam com a empresa – os clientes, pois de sua confiança vive a empresa;
- acionistas que aportam recursos a empresas;
- sindicatos dos trabalhadores;
- instituições financeiras, fornecedores e credores;
- autoridades fiscais, monetárias e trabalhistas, o estado;
- comunidade local;
- pesquisadores, professores, todos os formadores de opinião.

Dessa forma, é importante que no balanço social evidencie-se as informações pertinentes da forma mais transparente possível, para satisfazer as necessidades de todos os usuários que delas precisarem.

Dentre os elementos que compõem o Balanço Social, destaca-se a DVA, que demonstra as informações referentes à riqueza gerada pela empresa e a forma de sua distribuição entre

seus agentes econômicos que contribuíram para produzi-la: empregados, governo, terceiros e acionistas.

2.2 DEMONSTRAÇÃO DO VALOR ADICIONADO

A Demonstração do Valor Adicionado é parte integrante do Balanço Social e tem por finalidade evidenciar a riqueza criada pela empresa e detalhar de que maneira essa riqueza é distribuída aos agentes que contribuíram para a sua formação.

De acordo com Cunha (2002) a Demonstração do Valor Adicionado desenvolveu-se no Reino Unido, ganhando popularidade com a publicação do *Corporate Report* pelo *Accounting Standards Steering Committee*, atualmente *Accounting Standards Committee*, em agosto de 1975, o qual recomendava a elaboração da DVA, para evidenciar como os benefícios e os esforços de uma empresa eram distribuídos entre empregados, provedores de capital, Estado e reinvestimentos.

Segundo Braga (2008), essa demonstração tem sido cada vez mais exigida em nível internacional, inclusive em virtude de expressa recomendação da ONU. A DVA é uma demonstração útil também do ponto de vista macroeconômico, já que, conceitualmente, o somatório dos valores agregados de um país representa o seu Produto Interno Bruto (PIB). Essa informação é tão importante, que alguns países só aceitam a instalação de uma empresa transnacional se ela demonstrar qual será o valor adicionado que irá produzir.

No Brasil, a DVA tornou-se obrigatória para as companhias abertas, com a Lei 11.638/07, que alterou a Lei 6.404/76, mais precisamente nos artigos 176, inciso V, e artigo 188, inciso II, que estabelece:

Art. 176 V – se companhia aberta, demonstração do valor adicionado.

Art. 188. As demonstrações referidas nos incisos IV e V do caput do art. 176 desta Lei indicarão, no mínimo:

II – demonstração do valor adicionado – o valor da riqueza gerada pela companhia, a sua distribuição entre os elementos que contribuíram para a geração dessa riqueza, tais como empregados, financiadores, acionistas, governo e outros, bem como a parcela da riqueza não distribuída. (BRASIL, 1976).

Para orientar a elaboração e divulgação da DVA, o Comitê de Pronunciamentos Contábeis emitiu o Pronunciamento Técnico CPC 09, aprovado pela Deliberação CVM n. 557/2008. Já o Conselho Federal de Contabilidade (CFC) emitiu a NBC TG 09, ratificada pela

Resolução 1.138/2008, dispondo sobre a evidenciação do valor adicionado e sua distribuição (IUDÍCIBUS et al. 2010).

O conceito de valor adicionado é muito utilizado na economia para o cálculo do PIB. Entretanto, a contabilidade também passou a apresentar este cálculo por meio da Demonstração do Valor Adicionado. Ambas as ciências definem valor adicionado como sendo “incremento de valor que se atribui a um bem durante o processo produtivo” (SANTOS, 2007, p. 29). Assim, a riqueza total gerada por uma entidade é o resultado do somatório de todos os incrementos de uma empresa durante um período.

Contudo, segundo o CPC 09, existem diferenças temporais entre os modelos contábil e econômico no cálculo do valor adicionado.

A ciência econômica, para cálculo do PIB, baseia-se na produção, enquanto a contabilidade utiliza o conceito contábil da realização da receita, isto é, baseia-se no regime contábil de competência. Como os momentos de realização da produção e das vendas são normalmente diferentes, os valores calculados para o PIB por meio dos conceitos oriundos da Economia e os da Contabilidade são naturalmente diferentes em cada período. Essas diferenças serão tanto menores quanto menores forem as diferenças entre os estoques inicial e final para o período considerado. Em outras palavras, admitindo-se a inexistência de estoques inicial e final, os valores encontrados com a utilização de conceitos econômicos e contábeis convergirão.

No caso das empresas de energia elétrica analisadas neste estudo, é relevante destacar que, conforme a Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica (ABRADEE) (2017), diferentemente de outros sistemas de rede, como saneamento e gás, a energia elétrica não pode ser armazenada de forma economicamente viável, e isso implica na necessidade de equilíbrio constante entre oferta e demanda. Em outras palavras, toda a energia consumida deve ser produzida instantaneamente e, quando há desequilíbrios, mesmo que por frações de minuto, todo o sistema corre o risco de desligamentos em cascata, os chamados “apagões”. Ou seja, para fins de cálculo do valor adicionado não há diferença entre o modelo econômico e o contábil.

A DVA, segundo Cosenza et al. (2002), surge como sendo uma demonstração que permite a obtenção de dados compreensíveis e transparentes a qualquer usuário da informação, independente do seu nível de conhecimento em contabilidade, devido à forma simples de evidenciar as informações. Conforme Cunha, Ribeiro e Santos (2005, p. 9):

A DVA permite, além da identificação da riqueza gerada exclusivamente pela empresa, a identificação daquela riqueza recebida em transferência, apresentando, ainda, um mapeamento de como essas riquezas são distribuídas aos seus diversos beneficiários: empregados, governo, financiadores externos e sócios ou acionistas.

Segundo Santos (2007, p. 39), a apresentação da DVA oferece muitas vantagens às organizações, visto que:

essa demonstração oferece às empresas a oportunidade de apresentar sua contribuição ao local onde estão instaladas. As empresas podem utilizar essa demonstração para estabelecer o interesse da comunidade e de seus legisladores numa região qualquer. Isso daria à empresa a oportunidade para formação de Goodwil, expansão de mercado, redução de conflitos com o governo local e outros grupos de sociedades e evitaria diversos desgastes políticos. Como consequência disso a empresa provavelmente alcançaria maior crescimento e estabilidade de seus lucros.

Como exposto por Silva e Nascimento (2005), a DVA é uma demonstração contábil que evidencia dois tipos de informação: uma de natureza econômica e outra de natureza social. Esta dupla evidenciação de informações é um diferencial da DVA, quando comparada às demais demonstrações.

Para a elaboração da DVA, parte das informações são encontradas na Demonstração do Resultado (DR). Segundo Cosenza et al. (2002) a DVA não tem o objetivo de substituir a DR, e sim, o propósito de atender a uma demanda informativa não suprida pelas demais demonstrações contábeis. Santos (1999, p.10), corrobora:

A demonstração do Valor Adicionado – DVA, importante componente do Balanço Social, tem como principais objetivos a apresentação do valor da riqueza gerada pela entidade e a forma de distribuí-la. Essa demonstração não pode e não deve ser confundida com a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE).

O valor adicionado é diferente do lucro bruto. Por exemplo, a mão de obra e a depreciação aparecem em outras linhas da DVA. No lucro bruto da DR, o custo do produto vendido inclui outros insumos que não são necessariamente os adquiridos de terceiros, tais como, a mão de obra e a depreciação. O valor adicionado considera o valor dos impostos na sua apuração. Na DR o valor das matérias primas é apresentado líquido dos impostos.

Para Santos (2007), a DVA é a melhor maneira criada pela contabilidade para evidenciar a geração e distribuição de riqueza de uma organização. Santos, Chan e Silva (2007) explicam que a DVA fornece suporte para tomada de decisão na análise de investimentos, na captação de empréstimos, nos incentivos fiscais, nos estudos de viabilidade para instalação de empresas e até para decisões de financiamentos governamentais. Logo, não se deve fazer confusão entre a finalidade de ambas.

Tendo em vista que a comunicação, a identificação e a mensuração dos fatos contábeis e econômicos consubstanciam-se, conforme afirmam Cunha, Ribeiro e Santos (2004), nos três grandes desafios da contabilidade, a DVA os contempla de maneira única.

2.2.1 Estrutura da DVA

A NBC TG - 09 tem por objetivo estabelecer critérios para a elaboração e apresentação da Demonstração do Valor Adicionado. Sua elaboração deve levar em conta a NBC TG Estrutura Conceitual – Estrutura Conceitual Básica para a Elaboração e Apresentação das Demonstrações Contábeis, e seus dados, em sua grande maioria, são obtidos principalmente a partir da Demonstração do Resultado.

A DVA é dividida em duas partes: geração e distribuição de riqueza.

O Quadro 1 sumariza a estrutura da DVA, evidenciando todos os itens que devem compor esta demonstração. As primeiras informações a serem apresentadas são as de natureza econômica, permitindo obter dados em relação à capacidade de geração de valor adicionado e também o valor que a empresa recebe em transferência. A segunda parte da demonstração mostra as informações de natureza social, ou seja, como o valor adicionado foi distribuído entre os grupos: pessoal, tributos; remuneração de capital de terceiros e remuneração de capital próprio.

Quadro 1 - Modelo de Demonstração do Valor Adicionado para Empresas em Geral

DESCRIÇÃO	Em milhares de reais 20X1	Em milhares de reais 20X2
1 - RECEITAS		
1.1) Vendas de mercadorias, produtos e serviços		
1.2) Outras receitas		
1.3) Receitas relativas à construção de ativos próprios		
1.4) Provisão para crédito de liquidação duvidosa - Reversão / (Constituição)		
2 – INSUMOS ADQUIRIDOS DE TERCEIROS (inclui os valores dos impostos – ICMS, IPI, PIS e COFINS)		
2.1) Custos dos produtos, das mercadorias e dos serviços vendidos		
2.2) Materiais, energia, serviços de terceiros e outros		
2.3) Perda / Recuperação de valores ativos		
2.4) Outras (especificar)		
3 – VALOR ADICIONADO BRUTO (1-2)		
4 – DEPRECIAÇÃO, AMORTIZAÇÃO E EXAUSTÃO		
5 – VALOR ADICIONADO LÍQUIDO PRODUZIDO PELA ENTIDADE (3-4)		
6 – VALOR ADICIONADO RECEBIDO EM TRANSFERÊNCIA		
6.1) Resultado de equivalência patrimonial		
6.2) Receitas financeiras		
6.3) Outras		
7 – VALOR ADICIONADO TOTAL A DISTRIBUIR (5+6)		
8 – DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO		
8.1) Pessoal		
8.1.1 – Remuneração direta		
8.1.2 – Benefícios		
8.1.3 – F.G.T.S		
8.2) Impostos, taxas e contribuições		
8.2.1 – Federais		
8.2.2 – Estaduais		
8.2.3 – Municipais		
8.3) Remuneração de capitais de terceiros		
8.3.1 – Juros		
8.3.2 – Aluguéis		
8.3.3 – Outras		
8.4) Remuneração de capitais próprios		
8.4.1 – Juros sobre o capital próprio		
8.4.2 – Dividendos		
8.4.3 – Lucros retidos / Prejuízo do exercício		
8.4.4 – Participação dos não-controladores nos lucros retidos (só p/ consolidação)		

Fonte: CPC 09.

2.2.1.1 Geração de riqueza

A primeira parte da DVA apresenta detalhadamente o processo de agregação de valor, ou seja, as informações econômicas relativas à geração de riqueza. Assim, de acordo com o CPC 09, esta parte da Demonstração é composta de quatro grupos: receitas; insumos adquiridos de terceiros; valor adicionado recebido em transferência e depreciação, amortização e exaustão.

Ainda segundo o CPC 09, o grupo Receitas compreende todas as receitas operacionais, ganhos ou perdas na baixa do imobilizado ou de investimentos, receitas referentes à construção de ativos próprios e os valores da constituição/reversão da provisão para créditos de liquidação duvidosa. O custo dos produtos, das mercadorias, dos serviços de terceiros, gastos com materiais, energia e outros, associados às perdas/recuperação de valores dos ativos, constituem o grupo Insumos adquiridos de terceiros. O resultado do grupo anterior, deduzido deste, resulta no valor adicionado bruto.

Os valores apropriados no exercício, como custo/despesa com depreciação, amortização e exaustão, dão nome ao grupo. Subtraindo este grupo do valor adicionado bruto, obtém-se o valor adicionado líquido produzido pela entidade.

No último bloco de informações desta parte, conforme exposto no CPC 09, tem-se o valor recebido em transferência. Conforme Martins et al. (2013, p. 670) “Corresponde a riqueza gerada por outras empresas, porém recebida em transferência”. É composto pelas receitas financeiras, pelos resultados de equivalência patrimonial e pela conta genérica “outros”. Somando o valor deste grupo ao valor adicionado líquido produzido pela entidade, obtém-se o valor adicionado total a distribuir.

2.2.1.2 Distribuição de riqueza

O CPC 09 propõe que esta parte da DVA deve apresentar, no mínimo, informações em relação à destinação do valor adicionado para: pessoal e encargos; impostos, taxas e contribuições; juros e aluguéis; juros sobre o capital próprio; e dividendos e lucros retidos/prejuízos do exercício. Ela é composta de quatro grupos que apresentam as informações mínimas necessárias. Ressalta-se que a ordem de destinação apresentada pela demonstração segue um grau de exigibilidade de remuneração (COSENZA, et al. 2002).

Desta forma, o valor destinado para a remuneração do corpo funcional da entidade constitui o primeiro grupo, denominado Pessoal. Conforme o CPC 09, compreende todas as

informações relacionadas à remuneração direta, como: salários, 13º salário, férias, comissões, horas extras, participação nos resultados, os benefícios concedidos como assistência médica, alimentação, transporte e, por último, os valores dos depósitos relacionados ao FGTS, etc. De Luca et al. (2009), comentam que os usuários das informações contábeis consideram esse item com bastante atenção, pois é nele que é demonstrada a geração e remuneração dos empregados, isso contribui diretamente para o desenvolvimento socioeconômico do local em que a empresa está inserida.

O valor repassado para os governos federal, estadual e municipal constitui o segundo grupo de remuneração, denominado Impostos, Taxas e Contribuições. Neste grupo os tributos são segregados por esferas do governo. Iudícibus et al. (2010) comentam que são compreendidos valores de imposto de renda, contribuição social sobre o lucro, contribuições ao INSS que sejam de ônus do empregador. Referente aos impostos que podem ser compensados como ICMS, IPI, PIS e COFINS, devem ser considerados apenas os valores devidos ou já recolhidos. No caso do setor de energia elétrica, há incidência da Contribuição para Custeio do Serviço de Iluminação Pública (CIP), de competência municipal.

O terceiro grupo, denominado Remuneração de Capital de Terceiros, traz informações sobre a remuneração dos financiadores externos. Está subdividido nos itens juros, aluguéis e outros. O primeiro item abrange os valores reconhecidos no período, a título de despesas financeiras relacionadas a empréstimos e financiamentos; o segundo, os valores dos aluguéis, inclusive os arrendamentos operacionais; e o terceiro, os valores dos *royalties*, franquias e direitos autorais, entre outros. Iudícibus et al. (2010), consideram que os valores relacionados aos juros incluem despesas financeiras, variáveis cambiais e passivas. As despesas financeiras e de aluguéis são pagas para aqueles que contribuíram no processo produtivo e de geração de riqueza da empresa;

O último grupo da distribuição do valor adicionado é a Remuneração de Capitais Próprios. Neste são apresentadas informações em relação à remuneração dos acionistas e sócios, e a parte da riqueza retida na empresa. O modelo apresentado pelo CPC 09 está subdividido em: juros sobre o capital próprio, dividendos, lucros retidos/prejuízo do exercício, e participação dos não controladores nos lucros retidos.

Assim, por meio destes macrogrupos, pode-se visualizar como foi distribuída a riqueza gerada entre todos os que contribuíram de alguma maneira para a sua geração.

2.2.3 Análise da DVA

De acordo com Martins et al. (2013), a DVA não difere das demais demonstrações contábeis, logo, é passível de análise. Sendo possível analisá-la isoladamente, em conjunto com outras peças contábeis ou comparando-a com as de empresas do mesmo setor ou região. A análise pode ser realizada por meio das análises vertical (análise de cada item em relação ao seu total) e horizontal (evolução dos itens ao longo do tempo). A análise desses quocientes ou indicadores de geração e distribuição de riqueza auxiliam na compreensão da relação que a empresa tem com a sociedade.

As informações constantes da DVA servem como base para a realização de análises que podem identificar a relação da entidade tanto com os agentes internos (empregados, administradores, proprietários, acionistas, etc.), como com os agentes externos (governos, sindicatos, financiadores, credores, etc.).

Pelas características das informações que compõem a DVA e sua utilidade na análise e avaliação da entidade, é possível afirmar que ela se constitui em um importante instrumento de gerenciamento e planejamento, e também de controle social, uma vez que sua apresentação revela dados significativos da atividade das entidades e seus consequentes impactos considerando-se a perspectiva de papel social desempenhada pelas empresas.

Os indicadores de geração de riqueza fornecem informações sobre a capacidade da empresa em gerar riqueza. São exemplos desses indicadores:

- a) quociente entre valor adicionado e ativo total: representa o quanto de capital aplicado é necessário para obtenção das riquezas geradas pela empresa.
- b) quociente entre valor adicionado e número de empregados: representa o quanto, em média, um funcionário contribui para a formação da riqueza gerada pela companhia.
- c) quociente entre valor adicionado do ano corrente com o anterior: ao se confrontar dados de dois ou mais períodos busca-se como resultado um acréscimo ou decréscimo do nível de atividade econômica da empresa.

Os indicadores de distribuição de riqueza demonstram como e a quem a empresa destina a riqueza criada. São exemplos:

- a) quociente entre gastos com pessoal e valor adicionado: o resultado desse quociente demonstra o quanto da riqueza criada pela empresa está sendo endereçada aos seus trabalhadores. Sendo um indicador da utilização e produtividade da mão-de-obra utilizada pelas entidades, podendo ser útil na comparação de diversos setores.

- b) quociente entre gastos com impostos e valor adicionado: a evidenciação da relação de gastos com impostos e valor adicionado demonstra o quanto da riqueza gerada está sendo destinada à Fazenda Municipal, Estadual e Federal. Fica evidente qual a carga tributária a que a empresa está submetida, podendo servir, por exemplo, para uma tomada de decisão para a instalação de novas filiais, para negociar isenções e/ou reduções de impostos em troca das melhorias que trará ao ambiente em que se instalará.
- c) quociente entre gastos com remuneração de capital de terceiros e valor adicionado: evidencia a parcela da riqueza que é distribuída aos financiadores externos de capital.
- d) quociente entre lucros retidos, dividendos e valor adicionado: representa a parcela reinvestida na empresa e a distribuída a um dos agentes econômicos que auxiliaram na constituição da riqueza da empresa; nesse caso, os capitais próprios que são de propriedade dos sócios ou acionistas.

2.3 SEGMENTOS DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA

Conforme a ABRADDEE (2017), a partir da década de 1990, buscando eficiência e autonomia econômica, o setor elétrico mundial começou a passar por reformas estruturais em sua forma de operação, como resultado destas reformas, que também ocorreram no Brasil, os segmentos de geração, transporte e comercialização de energia passam a ser separados, sendo administrados e operados por agentes distintos.

A nova estruturação baseou-se no consenso político-econômico do “estado regulador”, o qual deveria direcionar as políticas de desenvolvimento, bem como regular o setor, sem postar-se como executor em última instância. Assim, muitas empresas foram privatizadas e autarquias de caráter público e independente foram criadas, como é o caso da agência reguladora do setor, a ANEEL.

Ainda segundo a ABRADDEE, a ideia predominante foi a de que a livre concorrência deveria prevalecer onde fosse possível, relegando ao Estado o papel da regulação quando necessário. Neste contexto, os segmentos de geração e comercialização foram caracterizados como segmentos competitivos, dada a existência de muitos agentes e também pelo fato do produto, a energia elétrica, ser homogêneo, como uma *commodity*. Contudo, a partir de 2013, o segmento de geração passou a ter seus preços controlados pela ANEEL, pois essa foi a condição para a renovação antecipada de seus contratos de concessão.

Conforme a ABRADÉE (2017), os setores de transporte da energia, a transmissão e a distribuição, são considerados monopólios naturais, pois sua estrutura física torna economicamente inviável a competição entre dois agentes em uma mesma área de concessão. Nestes dois segmentos, predomina o modelo de regulação de preços ou regulação por incentivos.

A geração é o segmento da indústria de eletricidade responsável por produzir energia elétrica e injetá-la nos sistemas de transporte (transmissão e distribuição) para que chegue aos consumidores. Especificamente no Brasil, o segmento de geração é bastante pulverizado, contando, segundo dados da ANEEL (2014), com mais de 3.000 empreendimentos geradores.

O segmento de transmissão é o que se encarrega de transportar grandes quantidades de energia provenientes das usinas geradoras. No Brasil, esse segmento conta com 77 concessionárias, responsáveis pela administração e operação de mais de cem mil quilômetros de linhas de transmissão espalhadas pelo país, conectando os geradores aos grandes consumidores ou, como é o caso mais comum, às empresas distribuidoras. No Brasil, o segmento de transmissão é aquele que se caracteriza por operar linhas em tensão elétrica superior a 230 mil Volts.

Já o segmento de distribuição, por sua vez, é aquele que recebe grande quantidade de energia do sistema de transmissão e a distribui de forma pulverizada para consumidores médios e pequenos. Existem também unidades geradoras de menor porte, normalmente menores do que 30 MW, que injetam sua produção nas redes do sistema de distribuição. No Brasil, esse segmento é composto por 63 concessionárias, as quais são responsáveis pela administração e operação de linhas de transmissão de menor tensão (abaixo de 230 mil Volts), mas principalmente das redes de média e baixa tensão, como aquelas instaladas nas ruas e avenidas das grandes cidades. É a empresa distribuidora quem faz com que a energia elétrica chegue às residências e pequenos comércios e indústrias.

O segmento de comercialização de energia é relativamente novo, tanto no Brasil quanto no mundo. Seu surgimento está relacionado com a reestruturação do setor elétrico, ocorrida na década de 1990, seu papel está mais relacionado ao contexto econômico e institucional que propriamente ao processo físico de produção e transporte da energia. Atualmente, existem mais de 100 agentes de comercialização de energia elétrica no Brasil, muitos deles atuando como intermediários entre usinas e consumidores livre.

Assim, atualmente, o setor elétrico brasileiro é composto por geradoras, transmissoras, comercializadoras e distribuidoras de energia.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo, inicia-se o delineamento da pesquisa, seu enquadramento conforme a teoria e o detalhamento de como esta ocorreu.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Para Michel (2015), a ciência se preocupa em entender a realidade e a metodologia se preocupa em estabelecer maneiras de chegar até ela, utilizando a pesquisa científica. Uma das formas de entender metodologia é definindo-a como o caminho para se chegar a determinado objetivo, ou seja, é o modo de se resolver problemas.

Quanto aos objetivos, a pesquisa é considerada descritiva. Segundo Gil (2008), o objetivo primordial deste tipo de pesquisa é a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis.

Em relação aos procedimentos técnicos, a pesquisa é classificada como documental. Segundo Gil (2002), a pesquisa documental utiliza materiais que não receberam tratamento analítico e que podem ser refeitos de acordo com os objetivos da pesquisa.

Quanto a abordagem do problema, a pesquisa é classificada como quantitativa, tendo em vista a utilização de instrumentos estatísticos para o tratamento dos dados.

Para Pereira (2012, p. 87),

Sob este enfoque tudo pode ser mensurado numericamente, ou seja, pode ser traduzido em números, opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas (percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão etc.).

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população do estudo está atrelada às empresas do setor de utilidade pública, subsetor de energia elétrica listadas na BM&FBovespa. Na data da coleta dos dados o setor possuía 60 empresas listadas. As empresas são classificadas em segmentos, conforme os níveis de governança corporativa. Para fins deste estudo foram excluídas da amostra as companhias dos segmentos Bovespa Mais (MA) e Cia. Bovespa Mais Nível 2 (MB), que somavam 8 companhias, devido ao não acesso às informações financeiras. Foram removidas também, as *holdings*, que tem como atividade principal a participação societária em outras empresas, que

somavam 16 companhias, pois a configuração da geração e distribuição do valor se apresenta de forma bastante diversa das demais companhias.

Assim, a amostra deste estudo concentra-se em 36 empresas do setor de energia elétrica, subdivididas nos ramos de distribuição, geração, transmissão, geração e comercialização e geração e transmissão. No Quadro 2, apresenta-se a amostra das empresas analisadas.

Quadro 2 – Amostra das empresas analisadas

(continua)

Razão Social	Nome de Pregão
Distribuidoras	
Ampla Energia e Serviços S.A.	AMPLA ENER
CEMIG Distribuição S.A.	CEMIG DIST
Centrais Elétricas do Pará S.A.	CELPA
Cia de Eletricidade do Estado da Bahia	COELBA
Cia Energética de Pernambuco	CELPE
Cia Energética do Ceará	COELCE
Cia Energética do Rio Grande Norte	COSERN
Cia Estadual de Distribuição de Energia Elétrica	CEEE-D
Cia Paulista de Força e Luz	PAUL F LUZ
Cia Piratininga de Força e Luz	CPFL PIRATIN
EDP Espírito Santo Distribuição de Energia S.A.	ESCELSA
EDP São Paulo Distribuição de Energia S.A.	EBE
Elektro Redes S.A.	ELEKTRO
Eletropaulo Metrop. Elet. Sao Paulo S.A.	ELETROPAULO
Energisa Mato Grosso Do Sul - Distribuidora de Energia S.A.	ENERSUL
Energisa Mato Grosso-Distribuidora De Energia S.A.	ENERGISA MT
Light Serviços de Eletricidade S.A.	LIGHT
RGE Sul Distribuidora de Energia S.A.	AES SUL
Rio Grande Energia S.A.	RIO GDE ENER
Geradoras	
Afluentes Geração de Energia Elétrica S.A.	AFLUENTE
CPFL Energias Renováveis S.A.	CPFL RENOVAV
CPFL Geração de Energia S.A.	CPFL GERAÇÃO
Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A.	EMAE
Investco S.A.	INVESTCO
Itapebi Geração de Energia S.A.	ITAPEBI
Renova Energia S.A.	RENOVA
Rio Paranapanema Energia S.A.	GER PARANAP
Termopernambuco S.A.	TERMOPE
Transmissoras	
Afluentes Transmissão de Energia Elétrica S.A	AFLUENTE T
CTEEP - Cia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista	TRAN PAULIST

Quadro 2 – Amostra das empresas analisadas

(conclusão)

Transmissora Aliança de Energia Elétrica S.A.	TAESA
Geradoras e Comercializadoras	
AES TIETE Energia S.A	AES TIETE
CESP - Cia Energética de São Paulo	CESP
ENGIE BRASIL Energia S.A.	ENGIE BRASIL
Geradoras e Transmissoras	
CEMIG Geração e Transmissão S.A.	CEMIG GT
Cia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica	CEEE-GT

Fonte: Autora (2017).

3.3 COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Os dados secundários relativos às informações contábeis de ativo total, patrimônio líquido, receita total, valor adicionado total produzido e a distribuição a seus *stakeholders* (empregados, tributos, terceiros e próprios), bem como o percentual de ações ordinárias em poder do sócio controlador foram coletados da base de dados da BM&FBovespa, por meio da Demonstração do Valor Adicionado, da Demonstração do Resultado do Exercício e do Balanço Patrimonial de cada empresa, para o período de 2014 a 2016. A coleta foi realizada nos meses de abril e maio e as análises, nos meses de maio e junho de 2017.

Para atender aos objetivos do estudo, procedeu-se ao cálculo e análise de indicadores de variação da riqueza gerada, da distribuição de riqueza e variáveis que representem características das empresas e possam configurar como determinantes da distribuição do valor adicionado. Essas variáveis são apresentadas no Quadro 3.

Quadro 3 – Variáveis utilizadas na pesquisa

(continua)

Variável	Forma de medição
DIST_EMPR	Razão entre o valor distribuído a funcionários e o total de valor adicionado pela companhia.
DIST_GOV	Razão entre o valor distribuído a entes públicos e o total de valor adicionado pela companhia.
DIST_TER	Razão entre o valor distribuído a terceiros (financiadores de capital) e o total de valor adicionado pela companhia.
DIST_PROP	Razão entre o valor de lucros retidos e distribuído a acionistas com o total de valor adicionado pela companhia.

Quadro 3 – Variáveis utilizadas na pesquisa

(conclusão)

VAAT	Razão entre o total do valor adicionado e o ativo total da empresa.
TAM	Logaritmo do valor do ativo total da companhia.
ENDIV	Razão entre o valor do passivo exigível e o ativo total da empresa.
CONTROL	Percentual de ações ordinárias nominativas (ON) sob propriedade do acionista controlador.

Fonte: Autora (2017).

Não foi possível calcular o indicador que evidencia o valor destinado aos colaboradores individualmente, por não ser possível obter o número de funcionários de algumas companhias. Isso porque os dados utilizados na pesquisa refletem a posição individual das companhias e muitas controladoras ao divulgarem a informação relativa ao número de funcionários, fornece os dados consolidados, não sendo possível identificar quantos pertencem ao corpo funcional de cada empresa individualmente. Ademais, apesar de a BM&FBovespa exigir a divulgação do número de colaboradores, para algumas companhias não é obrigatório em função da categoria que são registrados na CVM, sendo um dado facultativo para as companhias da categoria B, elas acabam não divulgando.

Os dados foram tabulados no Microsoft Excel e analisados por meio de ferramentas estatísticas. Inicialmente foi procedida a análise descritiva da variação do valor adicionado e da representatividade dos valores distribuídos aos *stakeholders* em relação à riqueza total gerada pelas empresas em cada ano. Estas análises foram realizadas considerando os diferentes segmentos de atuação no setor elétrico e para fundamentar as análises foram consultados relatórios de administração, disponibilizados pela BM&FBovespa e relatórios de sustentabilidade disponíveis nos sites das companhias.

Após, os dados foram submetidos às análises de correlação e regressão linear. Para a primeira foram utilizados os coeficientes de Pearson e Spearman, de acordo com a possibilidade do uso do teste paramétrico e necessidade de não paramétrico. Para a segunda, sendo os dados referentes a 3 períodos e 36 empresas, foi utilizada regressão linear com dados em painel, com teste de Hausman para efeitos fixos ou aleatórios ao nível das companhias. Em todos os testes foi utilizado nível de significância de 10%.

Para testes de normalidade da distribuição dos dados foi utilizada a estatística Jarque-Bera, de autocorrelação o teste Durbin Watson, de significância das variáveis, os testes t e F de Fischer. As análises de correlação e regressão e os demais testes foram realizados no software Eviews 8.0.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados obtidos, pela análise dos dados coletados, são apresentados neste capítulo. Inicialmente é demonstrado o comportamento do valor adicionado (VA) nos três anos (2014-2016) nas empresas da amostra. Na sequência são apresentados e discutidos os indicadores relativos à distribuição do valor adicionado. Por fim, o trabalho procura identificar fatores determinantes dos níveis de distribuição desse valor.

4.1 VALOR ADICIONADO PELAS EMPRESAS DA AMOSTRA

Nesta seção, apresentam-se os resultados da análise do montante de valor adicionado, por segmento de atuação das empresas. São apresentados os resultados referente à variação do valor adicionado entre as companhias e períodos.

Os segmentos de atuação no setor elétrico envolvem a geração, a transmissão, a distribuição e a comercialização de energia. Conforme os arranjos entre empresas são apresentadas as análises nesta ordem: distribuição; geração; transmissão, distribuição e comercialização e distribuição e transmissão. A ordem tem por base o número de empresas em cada grupo. Na Tabela 1 são listadas as empresas de energia elétrica, o valor adicionado em cada período e o percentual de variação entre os anos.

Tabela 1 – Variação do valor adicionado em empresas de distribuição de energia elétrica

Empresa	2014	2015	%	2016	%
	V.Adicionado (milhares de reais)	V.Adicionado (milhares de reais)		V.Adicionado (milhares de reais)	
CEMIG DIST	6.344.104	12.099.608	90,72%	10.346.450	-14,49%
ELETROPAULO	4.656.081	11.978.826	157,27%	10.045.119	-16,14%
LIGHT	5.517.777	8.593.327	55,74%	8.231.432	-4,21%
PAUL F LUZ	3.745.677	7.981.615	113,09%	6.609.751	-17,19%
COELBA	3.622.012	6.825.228	88,44%	6.295.628	-7,76%
AMPLA ENERG	2.641.020	4.231.026	60,20%	3.988.136	-5,74%
ELEKTRO	2.548.784	4.784.881	87,73%	3.984.522	-16,73%
CELPE	1.799.267	3.237.138	79,91%	3.337.248	3,09%
COELCE	1.776.575	3.085.402	73,67%	3.197.369	3,63%
EBE	1.839.422	3.778.710	105,43%	2.983.825	-21,04%
CPFL PIRATIN	1.523.030	3.569.179	134,35%	2.891.598	-18,98%
CELPA	2.282.963	3.371.381	47,68%	2.865.875	-14,99%
CEEE-D	1.247.231	2.683.286	115,14%	2.732.990	1,85%
ENERGISA MT	1.717.396	2.886.305	68,06%	2.583.207	-10,50%
RIO GDE ENER	1.273.004	2.677.854	110,36%	2.434.620	-9,08%
ESCELSA	1.404.832	2.701.381	92,29%	2.345.786	-13,16%
AES SUL	1.287.676	1.631.430	26,70%	1.798.478	10,24%
COSERN	1.007.907	1.600.005	58,75%	1.697.825	6,11%
ENERSUL	919.996	1.656.450	80,05%	1.572.803	-5,05%

Fonte: Autora (2017).

As empresas distribuidoras de energia elétrica apresentaram crescimento considerável do valor adicionado em 2015, comparativamente ao ano anterior. Dentre as companhias analisadas a que apresentou maior aumento foi a ELETROPAULO com 157,27%. A companhia que no ano anterior registrou um prejuízo de R\$ 131,7 milhões, em 2015 alcançou lucro de R\$ 101,1 milhões. Demais companhias como a CPFL PIRATIN, PAUL F LUZ, CEEE-D, RIO GDE ENER e EBE também apresentaram crescimento superior a 100%. A companhia que apresentou menor percentual foi a AES SUL, com 26,7%.

Em 2016, com o avanço da recessão econômica, diversos setores foram impactados, no setor energético não foi diferente. Conforme a CEEE-D expôs em seu relatório de sustentabilidade, a retração do consumo de energia em 0,91%, aliada à queda de 3,6% no PIB do país quando comparado a 2015, refletiu no desempenho econômico das distribuidoras. Como pode ser observado na Tabela 1, o valor agregado sofreu redução, quando comparado ao ano anterior, em quase 75% das empresas. A companhia que apresentou maior redução foi a EBE, tendo diminuído 21,04% do VA em relação a 2015. Algumas empresas tiveram incremento no

valor, mesmo que com percentuais bem inferiores aos do período anterior. Sendo elas: AES SUL com 10,24%, COSERN, com 6,11%, COELCE com 3,63%, CELPE com 3,09% e a CEEE-D com 1,85%.

Na Tabela 2, estão os dados relativos as empresas de geração de energia elétrica.

Tabela 2 - Variação do valor adicionado em empresas de geração de energia elétrica

Empresa	2014	2015	%	2016	%
	V.Adicionado (milhares de reais)	V.Adicionado (milhares de reais)		V.Adicionado (milhares de reais)	
TERMOPE	105.131	401.824	282,21%	898.285	123,55%
AFLUENTE	7.999	7.562	-5,46%	15.505	105,04%
INVESTCO	173.367	174.790	0,82%	255.353	46,09%
ITAPEBI	212.091	325.075	53,27%	472.896	45,47%
CPFL GERAÇÃO	528.769	777.005	46,95%	1.050.919	35,25%
GER PARANAP	858.852	808.589	-5,85%	1.079.145	33,46%
EMAE	81.452	152.229	86,89%	169.640	11,44%
CPFL RENOVAV	61.779	261.656	323,54%	236.484	-9,62%
RENOVA	70.742	491.875	595,31%	-961.930	-295,56%

Fonte: Autora (2017).

Nas empresas de geração de energia, em 2015, com exceção das companhias GER PARANAP e AFLUENTE, todas tiveram incremento no valor adicionado gerado, em relação à 2014. A RENOVA aumentou em 595,31%. Isso porque, a companhia que em 2014 havia auferido prejuízo em suas atividades operacionais, (só alcançando saldo positivo de VA em função do resultado da equivalência patrimonial e das receitas financeiras), atingiu em 2015 um lucro de R\$ 118,2 milhões. A CPFL RENOVAV também teve um incremento elevado, de 323,54%, seguida pela TERMOPE que registrou aumento de 282,21%.

Em 2016, as companhias que apresentaram os maiores percentuais de VA em relação à 2015, foram a TERMOPE e a AFLUENTE, com 123,55% e 105,04%, respectivamente. É interessante observar, que as duas companhias que apresentaram os maiores percentuais de crescimento em 2015, foram as únicas geradoras que tiveram diminuição do valor agregado em 2016. A CPFL RENOVAV diminuiu 9,62%, já a RENOVA teve redução de 295,56%, sendo esta a única companhia de toda a amostra que apresentou VA negativo no período analisado. A empresa registrou prejuízo líquido de R\$ 1.101,5 milhões, ante ao lucro líquido de R\$118,2 milhões no ano anterior. Conforme seu relatório de administração divulgado pela

BM&FBovespa, o prejuízo foi oriundo principalmente do resultado de desvalorização de um investimento decorrente da transação da *SunEdison/TerraForm Global* no valor de R\$ 455,4 milhões e devido a revisão do valor recuperável de seus ativos.

Na Tabela 3, estão os dados referentes às empresas transmissoras de energia elétrica.

Tabela 3 – Variação do valor adicionado em empresas de transmissão de energia elétrica

Empresa	2014	2015	%	2016	%
	V.Adicionado (milhares de reais)	V.Adicionado (milhares de reais)		V.Adicionado (milhares de reais)	
TRAN PAULIST	1.008.181	1.262.692	25,24%	8.703.413	589,27%
TAESA	1.764.060	1.805.560	2,35%	1.652.478	-8,48%
AFLUENTE T	22.694	21.160	-6,76%	26.575	25,59%

Fonte: Autora (2017).

Nas empresas de transmissão de energia elétrica, a TRAN PAULIST foi a que mais agregou valor no período analisado tanto em valores absolutos, quanto em percentuais. Em 2015, registrou aumento de 25,24%, já a TAESA teve um incremento menor, de 2,35%. A AFLUENTE T registrou diminuição de -6,76% do VA gerado comparado ao ano anterior.

Em 2016, a TRAN PAULIST teve um incremento de 589,27% do VA. Conforme seu relatório de administração, divulgado pela BM&FBovespa, isto deve-se basicamente ao aumento da receita operacional bruta em função da atualização do ativo financeiro do contas a receber do RBSE (Rede Básica Sistemas Existentes) no montante de R\$ 7.318,5 milhões. O RBSE, consiste no pagamento às empresas de transmissão de energia elétrica pelos bens reversíveis existentes nas companhias em 31 de maio de 2000. A AFLUENTE T também apresentou aumento do V.A em 25,59%, enquanto a TAESA sofreu redução de 8,48%.

A seguir, na Tabela 4, estão os dados referentes as empresas geradoras e comercializadoras de energia elétrica.

Tabela 4 – Variação do valor adicionado em empresas de geração e comercialização de energia elétrica

	2014	2015		2016	
Empresa	V.Adicionado (milhares de reais)	V.Adicionado (milhares de reais)	%	V.Adicionado (milhares de reais)	%
ENGIE BRASIL	3.164.606	3.482.752	10,05%	3.578.932	2,76%
AES TIETE	76.304	353.639	363,46%	1.053.758	197,98%
CESP	2.593.248	1.156.532	-55,40%	989.244	-14,46%

Fonte: Autora (2017).

Entre as companhias de geração e comercialização de energia elétrica, a AES TIETE apresentou os melhores índices de crescimento do VA no período analisado. Em 2015, a empresa registrou aumento no valor agregado em 346,46%, comparado ao ano anterior, devido principalmente ao incremento do VA recebido em transferência (resultado de equivalência patrimonial e receitas financeiras), já que, se trata de uma *holding*. A ENGIE BRASIL também apresentou aumento, sendo este de 10,05%. Já a CESP, teve seu VA reduzido em 55,4%. A companhia registrou prejuízo no ano ocasionado pela redução das receitas operacionais aliada ao aumento do custo com energia elétrica e às despesas financeiras.

Sobre a A AES TIETE (antiga Cia Brasileira), é importante destacar que, conforme seu relatório de administração, divulgado pela BM&FBovespa, a companhia é resultado de uma reorganização societária, em conjunto da Cia Brasileira e da AES TIETE S.A envolvendo essas companhias e as sociedades direta e indiretamente controladas pela Cia Brasileira. A reorganização foi realizada por meio da cisão parcial da Cia Brasileira e sendo o acervo cindido transferido para a Brasileira Participações S.A. A Cia Brasileira passou a deter diretamente o controle exclusivo da AES TIETE e a Brasileira Participações S.A. passou a deter o controle, direto ou indireto, de todas as demais empresas (“Acervo Cindido” – AES Eletropaulo, AES Elpa, AES Uruguaiana e AES Serviços). Na etapa subsequente, a AES TIETE foi incorporada pela Cia Brasileira e extinta, sendo esta última a entidade legal remanescente e cuja denominação social foi alterada para AES TIETE Energia. Assim, em 2016, dentre as geradoras, a AES TIETE apresentou o maior aumento em seu VA correspondendo a 197,98% do registrado no ano anterior, pois auferiu receitas com a geração de energia, tendo resultado positivo do VA líquido produzido pela companhia, o que não era registrado nos anos anteriores,

já que o valor gerado era o recebido em transferência. A ENGIE BRASIL também registrou aumento de 2,76%. Já a CESP novamente teve redução do valor, correspondente a 14,46%.

Na Tabela 5, estão os dados referentes às empresas geradoras e transmissoras de energia elétrica.

Tabela 5 – Variação do valor adicionado em empresas de geração e transmissão de energia elétrica

	2014	2015		2016	
Empresa	V.Adicionado (milhares de reais)	V.Adicionado (milhares de reais)	%	V.Adicionado (milhares de reais)	%
CEMIG GT	5.645.290	5.911.185	4,71%	2.985.236	-49,50%
CEEE-GT	118.482	698.593	489,62%	1.804.186	158,26%

Fonte: Autora (2017).

Nas empresas de geração e transmissão de energia, as duas companhias tiveram incremento no VA gerado em 2015 comparado ao ano anterior. A CEEE-GT registrou o maior percentual, sendo este de 489,62%. A companhia, que auferiu lucro líquido de 84,9 milhões no ano, ressaltou em seu relatório de sustentabilidade, que não apresentava resultado positivo em suas atividades desde 2011. Apesar da receita operacional ter sido inferior ao ano anterior em 7,89%, os custos do serviço de energia elétrica e as despesas operacionais foram reduzidas para quase 50% do valor registrado em 2014, o que foi determinante para o resultado alcançado.

Em 2016, novamente a CEEE-GT atingiu aumento considerável em seu VA, correspondendo a 158,26% do valor registrado no ano anterior. Cabe salientar que o resultado da companhia em 2016 foi significativamente impactado pelo reconhecimento dos valores a receber pertinentes aos ativos da RBSE, o que ocasionou impacto de R\$ 1.266,2 milhões na receita operacional líquida. Já a CEMIG GT teve significativa redução em seu valor adicionado, representando 49,5% do obtido em 2014. Conforme seu relatório de administração, divulgado pela BM&FBovespa, o lucro líquido da empresa diminuiu 96,98%, em vista da diminuição da receita com transações com energia e da receita de construção de ativos relacionados à infraestrutura de concessão de transmissão.

Dentre os grupos apresentados, foi possível identificar que as empresas que atuaram exclusivamente na distribuição de energia tiveram aumentos de valor adicionado em 2015 com redução, mesmo que mais leve, em 2016. Ainda, o grupo das geradoras de energia apresentou

o maior número de empresas que aumentaram o VA em ambos os períodos, mesmo com as reduções de consumo e retração econômica.

Esses comportamentos não se repetiram tão claramente nos demais grupos, em que o comportamento das empresas foi menos uniforme, pela observação dos percentuais de aumento e redução do VA em cada ano. Os grupos com menos empresas tem sua análise prejudicada, em que o comportamento individual de algumas empresas se mostra distinto das demais.

4.2 ANÁLISE DOS INDICADORES DE DISTRIBUIÇÃO DE RIQUEZA

Os indicadores da distribuição do valor adicionado são apresentados e discutidos neste tópico. Seguindo os mesmos agrupamentos de empresas, os indicadores foram estruturados na seguinte ordem: pessoal; tributos; terceiros; e próprios (distribuído aos acionistas e retidos).

4.2.1 Pessoal

Este indicador evidencia quanto do valor adicionado gerado pela empresa está destinado à sua força de trabalho.

Na Tabela 6, são listados os valores e a representatividade do valor distribuído aos empregados em cada ano e empresa.

Tabela 6 – Distribuição do valor adicionado aos empregados em empresas distribuidoras de energia elétrica

Empresa	2014		2015		2016	
	Dist_Empr (milhares de reais)	%	Dist_Empr (milhares de reais)	%	Dist_Empr (milhares de reais)	%
CEEE-D	475.017	38,09%	413.592	15,41%	468.216	17,13%
CEMIG DIST	1.150.786	18,14%	1.135.875	9,39%	1.309.766	12,66%
AES SUL	126.995	9,86%	204.363	12,53%	226.297	12,58%
ELETROPAULO	880.639	18,91%	987.742	8,25%	1.111.872	11,07%
ENERSUL	139.818	15,20%	157.564	9,51%	151.670	9,64%
ELEKTRO	228.010	8,95%	251.391	5,25%	262.356	6,58%
CELPE	183.660	10,21%	200.185	6,18%	214.642	6,43%
PAUL F LUZ	339.089	9,05%	377.876	4,73%	415.923	6,29%
ENERGISA MT	146.370	8,52%	125.647	4,35%	159.379	6,17%
COSERN	74.725	7,41%	84.651	5,29%	100.812	5,94%
COELBA	287.845	7,95%	284.755	4,17%	333.701	5,30%
COELCE	136.340	7,67%	165.541	5,37%	167.426	5,24%
CPFL PIRATIN	120.454	7,91%	132.082	3,70%	143.738	4,97%
AMPLA ENERG	169.042	6,40%	187.115	4,42%	196.112	4,92%
RIO GDE ENER	96.761	7,60%	105.752	3,95%	116.784	4,80%
ESCELSA	108.887	7,75%	114.236	4,23%	108.888	4,64%
EBE	126.768	6,89%	136.778	3,62%	138.341	4,64%
CELPA	157.790	6,91%	158.697	4,71%	131.195	4,58%
LIGHT	308.086	5,58%	329.813	3,84%	362.631	4,41%

Fonte: Autora (2017).

Dentre as empresas distribuidoras de energia elétrica, a que mais distribuiu valor adicionado aos seus colaboradores no período analisado foi a CEEE-D . Tal análise tem por referência a representatividade do VA dedicada aos empregados em cada ano.

Em 2014, a CEEE-D destinou 38,09% do valor adicionado gerado para seus colaboradores, percentual muito superior ao das demais empresas de distribuição analisadas. Conforme expôs em seu relatório de sustentabilidade, a companhia concede uma série de benefícios aos empregados. Possui plano de cargos e salários e adota o modelo de remuneração flexível que relaciona o desempenho ao alcance de metas e resultados, estabelecidos para um determinado período de tempo, fatores que contribuem para esse percentual elevado. Também se destacam as empresas Eletropaulo com 18,91% e a CEMIG DIST que destinou 18,14%. A companhia que apresentou menor percentual no ano foi a LIGHT com 5,58%.

A CEEE-D também apresentou o maior percentual de distribuição em 2015, sendo este, na faixa de 15,41%. O total destinado, em valores absolutos no ano foi 12,93% menor que em 2014, já o valor adicionado gerado teve aumento de 115%, por isso apresenta uma representatividade menor. A AES SUL aparece com 12,53%, seguida pela ENERSUL com

9,51%. A ELETROPAULO e a CEMIG DIST que no ano anterior apresentaram percentuais elevados tiveram significativas reduções, passando para 8,25% e 9,39%, respectivamente, pois da mesma forma que a CEEE-D, o VA distribuído foi superior em 90,72% na primeira e 157,27% na segunda. As empresas que apresentaram menores percentuais de destinação foram a EBE, CPFL PIRATIN, LIGHT e RIO GDE ENER, todas abaixo de 4%.

Apesar de, em 2016, o valor adicionado distribuído ter sofrido redução em 14 das 19 empresas de distribuição analisadas, o percentual distribuído aos colaboradores aumentou em cerca de 90% das empresas, comparativamente ao ano anterior. Isso pode ser consequência da natureza do gasto com pessoas, que apresenta comportamento fixo, enquanto o valor adicionado depende diretamente do volume de operações da companhia. Novamente a CEEE-D destinou o maior percentual sendo este de 17,13%, seguida pela AES SUL com 12,58%, CEMIG DIST com 12,66% e ELETROPAULO, com 11,07%. Todas as demais empresas destinaram percentuais inferiores à 10% do valor agregado.

A seguir, na Tabela 7, são apresentados dados das empresas geradoras de energia.

Tabela 7 – Distribuição do valor adicionado aos empregados em empresas geradoras de energia elétrica

Empresa	2014		2015		2016	
	Dist_Empr (R\$ mil)	%	Dist_Empr (R\$ mil)	%	Dist_Empr (R\$ mil)	%
EMAE	84.368	103,58%	84.928	55,79%	83.793	49,39%
CPFL RENOVAV	42.989	69,59%	40.935	15,64%	50.389	21,31%
GER PARANAP	68.241	7,95%	75.234	9,30%	80.290	7,44%
ITAPEBI	22.989	10,84%	22.289	6,86%	25.033	5,29%
INVESTCO	10.205	5,89%	10.135	5,80%	12.578	4,93%
RENOVA	47.309	66,88%	56.943	11,58%	35.949	3,74%
CPFL GERAÇÃO	21.274	4,02%	21.697	2,79%	26.094	2,48%
TERMOPE	1.232	1,17%	1.859	0,46%	1.718	0,19%
AFLUENTE	463	5,79%	49	0,65%	0	-

Fonte: Autora (2017).

Nas empresas geradoras de energia, a EMAE, foi a que destinou mais valor a seus colaboradores em relação ao VA, tanto em percentuais, quanto em valores absolutos, nos três anos analisados.

Em 2014, a EMAE distribuiu aos colaboradores 103,58% em relação ao valor adicionado que gerou. A CPFL RENOVAV distribuiu no período, 69,59%, seguida pela

RENOVA com 66,88%. Cabe salientar que as três companhias obtiveram prejuízo no exercício, o que contribuiu para a expressiva representatividade do valor destinado aos empregados em relação ao total distribuído. A TERMOPE foi a empresa que distribuiu menor percentual (1,17%). Analisando o valor distribuído é possível perceber a regularidade deste em todos os períodos. Assim, a oscilação apresentada na representatividade do VA não tem origem nas práticas dedicadas aos funcionários, sendo reflexo de oscilações nas atividades e resultados financeiros das companhias.

Em 2015, novamente a EMAE destacou-se, distribuindo 55,79% do valor agregado aos colaboradores. Conforme exposto em seu relatório de administração, divulgado pela BM&FBovespa, a empresa oferece uma série de benefícios como programa de remuneração por resultados e por ano e através de acordo coletivo os colaboradores receberam ajuste salarial de 7,6%. A CPFL RENOVAV que novamente operou com prejuízo, distribuiu 15,64% e a RENOVA distribuiu 11,58%. Novamente a TERMOPE foi a companhia que menos distribuiu aos colaboradores, 0,46%. A AFLUENTE sofreu a maior queda em valores absolutos, reduzindo em 89,42% o valor distribuído comparado à 2014. Isso porque, conforme exposto em seu relatório de administração divulgado pela BM&FBovespa, a companhia fez uma grande redução em seu quadro de funcionários.

Em 2016, a EMAE distribuiu 49,39%, já a CPFL RENOVAV, que continuou operando com prejuízo, distribuiu 21,31%, e a GER PARANAP 7,44%. Sobre a AFLUENTE, que não evidenciou nenhuma cifra destinada aos colaboradores em 2016, é interessante destacar que, conforme mencionou em seu relatório de administração divulgado pela BM&FBovespa, a companhia não teve nenhum empregado próprio no período, apenas terceirizados. O que não justifica não haver valor destacado na DVA, pois todo gasto com pessoal deve ser evidenciado, incluindo também a remuneração a administradores. A TERMOPE e a AFLUENTE apresentaram os menores percentuais.

Na Tabela 8, são apresentados os dados relativos às empresas transmissoras de energia elétrica.

Tabela 8 – Distribuição do valor adicionado aos empregados em empresas transmissoras de energia elétrica

Empresa	2014		2015		2016	
	Dist_Empr (milhares de reais)	%	Dist_Empr (milhares de reais)	%	Dist_Empr (milhares de reais)	%
TAESA	78.416	4,45%	82.849	4,59%	91.915	5,56%
TRAN PAULIST	231.869	23,00%	294.700	23,34%	223.166	2,56%
AFLUENTE T	0	-	0	-	0	-

Fonte: Autora (2017).

Dentre as empresas transmissoras de energia que compõe a amostra, a TRAN PAULIST apresentou os maiores percentuais de distribuição aos colaboradores, em relação ao valor adicionado, nos anos de 2014 e 2015, sendo 23,00% e 23,34%, respectivamente. A TAESA teve percentuais menores, de 4,45% e 4,49% respectivamente. Já a AFLUENTE T, não evidenciou valores de distribuição aos colaboradores no período. A companhia, em seu relatório de administração divulgado pela BM&FBovespa, expôs que não teve nenhum colaborador no período de análise.

Em 2016 a TRAN PAULIST destinou 2,56% do valor adicionado produzido. Em números absolutos, a redução foi de 24,17%, contudo o que provoca essa queda de representatividade é o fato de o valor adicionado ter sofrido um incremento de mais de 500% em relação ao ano anterior. A TAESA distribuiu 5,56% nesse período.

Na Tabela 9, estão os dados referentes às companhias geradoras e comercializadoras de energia elétrica.

Tabela 9 – Distribuição do valor adicionado aos empregados em empresas geradoras e comercializadoras de energia elétrica

Empresa	2014		2015		2016	
	Dist_Empr (milhares de reais)	%	Dist_Empr (milhares de reais)	%	Dist_Empr (milhares de reais)	%
CESP	166.308	6,41%	159.795	13,82%	145.864	14,74%
ENGIE BRASIL	257.420	8,13%	286.697	8,23%	293.127	8,19%
AES TIETE	0	-	0	-	83.861	7,96%

Fonte: Autora (2017).

Entre as geradoras e comercializadoras de energia, a AES TIETE não evidenciou valor referente à distribuição aos colaboradores nos dois primeiros anos de análise. A ENGIE

BRASIL, em 2014 distribuiu 8,13% aos colaboradores e a CESP 6,41%. No ano seguinte, os percentuais aumentaram, passando para 13,85% e 8,23% respectivamente.

Em 2016, o percentual da CESP foi de 14,74%, seguido pela ENGIE BRASIL com 8,19% e pela AES TIETE, com 7,96%. Apesar da AES TIETE não ter evidenciado nos anos anteriores valores relativos à distribuição do VA aos colaboradores, pode-se inferir que, em valores absolutos, e desconsiderando outros fatores, seja semelhante ao distribuído em 2016, já que no balanço social divulgado pela companhia o número de colaboradores apresenta baixa variação no período analisado.

Na Tabela 10, encontram-se os dados referentes às empresas geradoras e transmissoras de energia.

Tabela 10 – Distribuição do valor adicionado aos empregados em empresas geradoras e transmissoras de energia elétrica

Empresa	Dist_Empr (milhares de reais)	%	Dist_Empr (milhares de reais)	%	Dist_Empr (milhares de reais)	%
CEEE-GT	306.273	258,50%	262.520	37,58%	311.376	17,26%
CEMIG GT	357.534	6,33%	356.796	6,04%	409.445	13,72%

Fonte: Autora (2017).

Nas empresas de geração e transmissão de energia, a CEEE-GT, distribuiu maior percentual de valor aos colaboradores nos três anos de análise. No primeiro ano, o percentual distribuído pela CEEE-GT representou 258,5% do valor adicionado gerado pela companhia, a qual encerrou o ano com prejuízo de R\$280,2 milhões, o que justifica o percentual tão elevado. Já a CEMIG GT destinou 6,33%.

Em 2015, a CEEE-GT destinou 37,58% aos colaboradores, percentual bem inferior ao registrado no ano anterior, visto que a CEEE-GT conseguiu reverter o resultado negativo apresentado nas suas três últimas demonstrações financeiras, gerando lucro no ano. Já a CEMIG GT destinou 6,04%.

No último ano de análise, a CEEE-GT destinou 17,26% aos colaboradores em relação ao VA gerado pela companhia. Apesar do percentual ser bem inferior ao registrado no ano anterior, em valores absolutos, o montante teve incremento de 18,61%, o que deve ter sido resultado de processos rescisórios, visto que, conforme a CEEE-GT expôs em seu relatório de sustentabilidade, foi realizada uma adequação da estrutura de pessoal, onde em abril/2016 foram desligados compulsoriamente 57 funcionários, o que proporcionará, a partir do ano de

2017, uma redução estimada de R\$ 22 milhões no custo e despesa operacional da empresa.. Quanto à CEMIG GT, o percentual aumentou para 13,72%, apesar de, em números absolutos ter aumentado o montante, o valor adicionado total distribuído diminuiu 49% em 2016, o que justifica o aumento da representatividade. Logo, é possível inferir que o VA destinado pela companhia, por ser um gasto fixo e ter apresentado pouca variação no período, só sofreu as variações percentuais em função do resultado operacional da empresa.

4.1.2 Tributos

A distribuição de valor ligada a tributos envolve todos os impostos e contribuições gerados pelas companhias. A organização dos dados por segmento de atuação no setor elétrico é pertinente, devido às especificidades de cada atividade. Na Tabela 11, estão evidenciados os percentuais distribuídos ao governo nas empresas distribuidoras de energia elétrica.

Tabela 11 – Distribuição do valor adicionado ao governo em empresas distribuidoras de energia elétrica

Empresa	2014		2015		2016	
	Dist_Gov (milhares de reais)	%	Dist_Gov (milhares de reais)	%	Dist_Gov (milhares de reais)	%
AES SUL	864.189	67,11%	1.099.637	67,40%	1.650.683	91,78%
LIGHT	4.068.737	73,74%	6.899.549	80,29%	7.194.320	87,40%
EBE	1.341.557	72,93%	3.213.003	85,03%	2.504.991	83,95%
CPFL PIRATIN	1.030.947	67,69%	2.956.770	82,84%	2.407.680	83,26%
CEEE-D	972.648	77,98%	2.242.506	83,57%	2.252.554	82,42%
ELETROPAULO	3.366.492	72,30%	10.082.508	84,17%	8.221.280	81,84%
RIO GDE ENER	819.642	64,39%	2.166.378	80,90%	1.940.518	79,71%
PAUL F LUZ	2.470.586	65,96%	6.631.815	83,09%	5.235.140	79,20%
AMPLA ENERG	1.682.879	63,72%	3.529.405	83,42%	3.113.035	78,06%
CEMIG DIST	3.882.486	61,20%	9.235.358	76,33%	8.064.057	77,94%
ESCELSA	952.306	67,79%	2.259.817	83,65%	1.810.244	77,17%
COELCE	1.031.490	58,06%	2.287.025	74,12%	2.396.666	74,96%
CELPA	1.110.002	48,62%	2.018.622	59,88%	2.136.951	74,57%
ENERGISA MT	980.928	57,12%	2.326.324	80,60%	1.845.632	71,45%
ENERSUL	624.229	67,85%	1.204.593	72,72%	1.120.466	71,24%
CELPE	1.228.479	68,28%	2.152.434	66,49%	2.240.793	67,14%
COSERN	541.773	53,75%	847.723	52,98%	931.674	54,87%
COELBA	1.811.073	50,00%	3.089.282	45,26%	3.131.356	49,74%
ELEKTRO	1.560.316	61,22%	2.069.826	43,26%	1.914.240	48,04%

Fonte: Autora (2017).

As empresas distribuidoras de energia elétrica apresentam elevada carga tributária, quando comparado a outros beneficiários do VA das companhias. Quando comparado aos

demais segmentos, esse é o que apresenta maior regularidade entre as empresas em cada período. Dentre os tributos incidentes, o mais representativo é o ICMS, que geralmente apresenta a maior alíquota, podendo chegar a 30% do valor da energia e serviços prestados, em alguns estados. Também contribui o fato das empresas atuarem como substitutas tributárias, antecipando o recolhimento do ICMS devido pelo consumidor final.

Em 2014, o valor destinado aos tributos em relação ao VA apresentou os maiores percentuais nas companhias CEEE-D, LIGHT, ELETROPAULO e EBE, todos acima de 70%. No ano, a distribuidora que apresentou menor percentual foi a Coelma representando 48,62%. Em valores absolutos, as companhias que mais distribuíram foram a Eletropaulo, CEMIG DIST, LIGHT, PAUL F LUZ e COELBA, por terem gerado as maiores receitas, logo, tiveram os maiores montantes destinados ao pagamento de tributo.

No segundo ano de análise a EBE apresentou o maior percentual, sendo este de 85,03%, seguida pela ELETROPAULO com 84,17%, ESCELSA, com 83,65%. O menor percentual foi da ELEKTRO, com 43,26%. Em 2016, o valor destinado aos tributos representou 91,78% do valor adicionado da AES SUL, seguida pela LIGHT, com 87,4%. O menor percentual novamente foi da ELEKTRO, sendo este de 48,04%.

Na Tabela 12, encontram-se os dados relativos às empresas geradoras de energia elétrica.

Tabela 12 – Distribuição do valor adicionado ao governo em empresas geradoras de energia elétrica

Empresa	2014		2015		2016	
	Dist_Gov (milhares de reais)	%	Dist_Gov (milhares de reais)	%	Dist_Gov (milhares de reais)	%
EMAE	59.352	72,87%	55.786	36,65%	79.015	46,58%
GER PARANAP	333.641	38,85%	329.994	40,81%	400.657	37,13%
TERMOPE	-8.953	-8,52%	-26.605	-6,62%	269.182	29,97%
AFLUENTE	3.916	48,96%	4.301	56,88%	4.081	26,32%
ITAPEBI	71.434	33,68%	84.427	25,97%	116.476	24,63%
INVESTCO	42.715	24,64%	42.462	24,29%	56.950	22,30%
CPFL GERAÇÃO	68.867	13,02%	57.225	7,36%	115.411	10,98%
CPFL RENOVAV	22.961	37,17%	10.392	3,97%	9.487	4,01%
RENOVA	9.003	12,73%	215.146	43,74%	-57.344	-5,96%

Fonte: Autora (2017).

Um certo nível de regularidade no percentual do VA destinado a tributos só pode ser observado no último ano. Nos demais há diferenças significativas entre as companhias. No caso

das empresas geradoras os tributos de maior representatividade são os incidentes sobre o lucro. Na EMAE representaram 72,87% do valor adicionado em 2014, do montante 87,51% referentes a impostos federais. Nas demais empresas o percentual foi inferior, a AFLUENTE apresentou 48,96%, seguida pela GER PARANAP com 38,85%. O menor percentual foi da TERMOPE, com -8,52%. Isto deve-se ao fato da companhia ter apresentado, nos dois primeiros anos de análise, créditos tributários, oriundos de prejuízos fiscais, superiores ao imposto a ser pago pela empresa. Ou seja, a companhia não destinou parte de seu valor adicionado ao governo; ao contrário, absorveu uma parcela de riqueza que seria a ele destinado.

Em 2015, a AFLUENTE apresentou o maior percentual (56,88%) sendo 100% dos tributos federais, seguida da RENOVA com 43,74% e pela GER PARANAP com 40,81%. A EMAE, que apresentou maior percentual em 2014, diminuiu pela metade, passando para 36,65%. A empresa que apresentou menor percentual foi a CPFL RENOVAV, com 3,97%.

Em 2016, a EMAE volta a ocupar a primeira colocação com 46,58% seguida pela GER PARANAP com 37,13%. A TERMOPE que apresentava um dos menores índices entre as geradoras, distribuiu 29,97% para os tributos. A RENOVA apresentou percentual negativo de 5,96% em função de ter créditos tributários, oriundos de prejuízos fiscais, superiores ao imposto a ser pago pela empresa. A CPFL RENOVAV apresentou percentual de 4,01%.

Na Tabela 13, estão os dados referentes às empresas transmissoras de energia.

Tabela 13 – Distribuição do valor adicionado aos tributos em empresas transmissoras de energia elétrica

Empresa	2014		2015		2016	
	Dist_Gov (milhares de reais)	%	Dist_Gov (milhares de reais)	%	Dist_Gov (milhares de reais)	%
AFLUENTE T	7.141	31,47%	8.030	37,95%	11.657	43,86%
TRAN PAULIST	261.896	25,98%	292.726	23,18%	3.365.105	38,66%
TAESA	316.835	17,96%	284.451	15,75%	240.083	14,53%

Fonte: Autora (2017).

A AFLUENTE T foi a transmissora que, em percentuais, mais destinou VA aos tributos em relação ao total distribuído nos três anos de análise, atingindo o maior percentual em 2016, quando chegou a 43,86%. Já a TAESA apresentou os menores, com redução tanto nos percentuais quanto nos valores no decorrer do período analisado.

Sobre a TRAN PAULIST, apresentou regularidade nos dois primeiros anos de análise, com uma pequena diminuição no percentual. A maior destinação aos tributos tanto em

percentual, quanto em valor ocorreu no último ano de análise, com 38,66% e aumento de mais de 1000% no montante, em função da receita operacional do período ter sido acrescida em cerca de 590%, oriundo do RBSE.

Na Tabela 14, estão os dados referentes às empresas geradoras e comercializadoras de energia elétrica.

Tabela 14 – Distribuição do valor adicionado aos tributos em empresas geradoras e comercializadoras de energia elétrica

Empresa	2014		2015		2016	
	Dist_Gov (milhares de reais)	%	Dist_Gov (milhares de reais)	%	Dist_Gov (milhares de reais)	%
AES TIETE	-7.943	-10,41%	-42.767	-12,09%	386.889	36,72%
CESP	1.178.744	45,45%	568.358	49,14%	236.942	23,95%
ENGIE BRASIL	920.763	29,10%	845.244	24,27%	841.176	23,50%

Fonte: Autora (2017).

Nas empresas de geração e comercialização de energia, no primeiro ano de análise a CESP teve o maior percentual de destinação aos tributos, sendo este de 45,45%. A ENGIE apresentou percentual de 29,10%, já a AES TIETE, teve percentual negativo, pois apresentou nos dois primeiros anos de análise, créditos tributários, oriundos de prejuízos fiscais, superiores ao imposto a ser pago pela empresa.

Em 2015, novamente a CESP apresentou o maior percentual, sendo este de 49,14%. O montante destinado aos tributos reduziu em 51,78%, em função de redução na receita operacional em quase 40%. A ENGIE BRASIL também teve um percentual menor, de 24,27%. Novamente a AES TIETE teve percentual negativo.

No último ano analisado, a AES TIETE apresentou o maior percentual de destinação aos tributos (36,72%). Influenciado pela reorganização societária da companhia, em função das receitas operacionais com a geração e comercialização de energia. A CESP teve grande redução na parcela destinada ao governo tanto em percentual quanto no valor, pois novamente a companhia significativa redução na receita operacional (43,46%).

Na Tabela 15, encontram-se os dados referentes às empresas geradoras e transmissoras de energia.

Tabela 15 – Distribuição do valor adicionado aos tributos em empresas geradoras e transmissoras de energia elétrica

Empresa	2014		2015		2016	
	Dist_Gov (milhares de reais)	%	Dist_Gov (milhares de reais)	%	Dist_Gov (milhares de reais)	%
CEMIG GT	2.495.067	44,20%	2.227.579	37,68%	1.152.319	38,60%
CEEE-GT	-12.969	-10,95%	153.602	21,99%	469.080	26,00%

Fonte: Autora (2017).

A CEMIG GT destinou os maiores percentuais aos tributos em relação ao VA nos três anos analisados. Em 2014, a companhia destinou 44,20% em relação ao VA distribuído. Já a CEEE-GT apresentou percentual negativo em função de possuir créditos tributários, oriundos de prejuízos fiscais, superiores ao imposto a ser pago pela empresa.

Em 2015, novamente a CEMIG GT apresentou o maior percentual, tendo distribuído 37,68% em relação ao VA gerado pela companhia. A CEEE-GT apresentou percentual de 21,99%. No último ano de análise as empresas apresentaram percentuais semelhantes ao ano anterior, tendo a CEMIG GT distribuído 38,6% e a CEEE-GT 26%. O montante distribuído pelas duas companhias teve grande variação, o que tem relação direta com as receitas auferidas por cada uma.

4.1.3 Terceiros

A parcela do valor adicionado que é destinada aos terceiros envolve, em sua maior parte, o pagamento de juros, forma de financiamento das companhias. Assim, as oscilações esperadas ocorrem entre companhias, enquanto o padrão de estrutura de capital e, por consequência, de endividamento das empresas tende a possuir menor oscilação entre os períodos.

Na Tabela 16, estão os dados referentes às empresas de distribuição de energia elétrica.

Tabela 16 – Distribuição do valor adicionado a terceiros em empresas distribuidoras de energia elétrica

Empresa	2014		2015		2016	
	Dist_Terc (milhares de reais)	%	Dist_Terc (milhares de reais)	%	Dist_Terc (milhares de reais)	%
COELBA	1.063.827	29,37%	3.064.896	44,91%	2.526.516	40,13%
ELEKTRO	321.428	12,61%	2.090.880	43,70%	1.456.363	36,55%
COSERN	193.047	19,15%	460.261	28,77%	484.428	28,53%
CELPE	257.177	14,29%	813.422	25,13%	881.780	26,42%
AMPLA ENERG	594.269	22,50%	549.740	12,99%	900.821	22,59%
CEEE-D	244.848	19,63%	541.432	20,18%	539.399	19,74%
AES SUL	85.670	6,65%	332.352	20,37%	325.464	18,10%
ENERGISA MT	427.802	24,91%	389.088	13,48%	458.007	17,73%
CEMIG DIST	880.923	13,89%	1.358.166	11,22%	1.296.577	12,53%
ENERSUL	122.501	13,32%	184.733	11,15%	193.289	12,29%
RIO GDE ENER	179.847	14,13%	262.045	9,79%	279.046	11,46%
PAUL F LUZ	433.283	11,57%	673.721	8,44%	703.359	10,64%
LIGHT	791.878	14,35%	1.403.123	16,33%	859.306	10,44%
CPFL PIRATIN	183.915	12,08%	268.691	7,53%	272.066	9,41%
ESCELSA	162.064	11,54%	200.539	7,42%	213.164	9,09%
CELPA	669.954	29,35%	673.836	19,99%	246.173	8,59%
COELCE	356.603	20,07%	269.766	8,74%	240.220	7,51%
ELETROPAULO	540.697	11,61%	807.440	6,74%	691.044	6,88%
EBE	130.841	7,11%	166.962	4,42%	199.070	6,67%

Fonte: Autora (2017).

No que concerne à distribuição para terceiros, a COELBA foi a companhia que apresentou maiores montantes e percentuais no período de análise. Em 2014 a empresa distribuiu a seus credores 29,37% em relação ao valor adicionado gerado, sendo que 99,4% do deste era referente a juros. A CELPA apresentou percentual semelhante, de 29,35%. A ENERGISA MT distribuiu 24,91%. As companhias que tiveram percentuais menores no ano foram a AES SUL e a EBE com 6,65% e 7,11%, respectivamente.

No segundo ano de análise, novamente a COELBA apresentou maior percentual, com 44,91%, seguida pela ELEKTRO, com 43,7%. Estas companhias tiveram os maiores aumentos tanto percentuais, quanto em valores absolutos, sendo que o montante destinado a terceiros pela ELEKTRO aumentou 550,5%. Conforme exposto em seu relatório de administração, divulgado pela BM&FBovespa, isto é devido ao aumento de encargos do consumidor, de despesas financeiras e das variações monetárias e cambiais. A EBE novamente teve o menor percentual, tendo distribuído 4,42% e a ELETROPAULO 6,74%.

Em 2016, o percentual da COELBA manteve-se o maior entre as distribuidoras, com 40,13% seguida pela ELEKTRO e pela COSERN, com respectivos 36,55% e 28,53%. A EBE novamente distribuiu o menor percentual, sendo este 6,67%.

Na Tabela 17, encontram-se os dados referentes às empresas geradoras de energia elétrica.

Tabela 17 – Distribuição do valor adicionado a terceiros em empresas geradoras de energia elétrica

Empresa	2014		2015		2016	
	Dist_Terc (milhares de reais)	%	Dist_Terc (milhares de reais)	%	Dist_Terc (milhares de reais)	%
CPFL RENOVAV	164.600	266,43%	264.776	101,19%	328.509	138,91%
TERMOPE	198.813	189,11%	520.498	129,53%	553.540	61,62%
CPFL GERAÇÃO	422.129	79,83%	457.563	58,89%	508.266	48,36%
ITAPEBI	28.009	13,21%	86.118	26,49%	149.212	31,55%
INVESTCO	27.915	16,10%	52.654	30,12%	68.878	26,97%
GER PARANAP	171.392	19,96%	220.714	27,30%	237.158	21,98%
RENOVA	50.153	70,90%	101.594	20,65%	160.937	16,73%
AFLUENTE	470	5,88%	207	2,74%	209	1,35%
EMAE	-35.105	-43,10%	-48.275	-31,71%	-48.148	-28,38%

Fonte: Autora (2017).

As empresas geradoras de energia apresentaram os maiores percentuais de distribuição a terceiros em relação ao valor adicionado gerado. A CPFL RENOVAV distribuiu a seus credores 266,43% em relação ao seu valor adicionado gerado em 2014. Do montante, 92,06% correspondia a juros sobre empréstimos e debêntures. É importante destacar que a empresa apresentou prejuízo em suas atividades operacionais, o que contribui para tamanha representatividade. Apesar do alto índice, a companhia expôs em seu relatório de administração divulgado pela BM&FBovespa que a situação de liquidez da CPFL RENOVAV seguia sólida. Ainda que as novas usinas e parques eólicos implicassem em alavancagem financeira ligada aos projetos, o perfil de endividamento da companhia era adequado à estratégia de crescimento com prazos longos e custos competitivos.

A TERMOPE também apresentou percentual elevado no ano, sendo de 189,11% dos quais 98,78% referentes a juros. A CPFL GERAÇÃO e a RENOVA tiveram percentuais de 79,83% e 70,90% respectivamente. A EMAE apresentou percentual negativo de 43,10%, referente a variações monetárias líquidas, resultado da elevada receita com o arrendamento de uma unidade de transmissão de energia. Tal fato é registrado nos três anos de análise.

No segundo ano de análise, a TERMOPE e a CPFL RENOVAV apresentaram os maiores percentuais (ambas apresentaram prejuízo no período). A TERMOPE, com 129,53% e a CPFL com 101,19%, a CPFL GERAÇÃO com 58,89%, seguida pela INVESTCO, com 30,12%. Em 2016, novamente a CPFL RENOVAV distribuiu montante superior ao valor

adicionado gerado e registrou prejuízo em suas atividades operacionais. O valor distribuído a terceiros representou 138,91% do VA, seguida pela TERMOPE, CPFL GERAÇÃO e ITAPEBI com 61,62%, 48,36% e 31,55% respectivamente.

Na Tabela 18, estão os dados relativos às empresas transmissoras de energia elétrica.

Tabela 18 – Distribuição do valor adicionado a terceiros em empresas transmissoras de energia elétrica

Empresa	2014		2015		2016	
	Dist_Terc (milhares de reais)	%	Dist_Terc (milhares de reais)	%	Dist_Terc (milhares de reais)	%
TAESA	463.964	26,30%	528.837	29,29%	458.414	27,74%
AFLUENTE T	571	2,52%	497	2,35%	630	2,37%
TRAN PAULIST	136.201	13,51%	170.836	13,53%	182.830	2,10%

Fonte: Autora (2017).

Nas empresas transmissoras de energia elétrica, a TAESA apresentou os maiores percentuais no período analisado. Em 2014, a companhia distribuiu 26,3% a seus credores em relação ao VA produzido, seguida pela TRAN PAULIST, com 13,51% e pela AFLUENTE T, com 2,52%. No segundo ano de análise, os percentuais permaneceram quase que inalterados. Já em 2016, a alteração percentual mais significativa foi da TRAN PAULIST que diminuiu para 2,1%, influenciado pelo incremento no VA produzido pela companhia.

Na Tabela 19, são apresentados os dados referentes às companhias geradoras e comercializadoras de energia elétrica.

Tabela 19 – Distribuição do valor adicionado a terceiros em empresas geradoras e comercializadoras de energia elétrica

Empresa	2014		2015		2016	
	Dist_Terc (milhares de reais)	%	Dist_Terc (milhares de reais)	%	Dist_Terc (milhares de reais)	%
CESP	688.057	26,53%	489.736	42,35%	301.343	30,46%
AES TIETE	2.302	3,02%	2.823	0,80%	224.475	21,30%
ENGIE BRASIL	199.769	6,31%	297.695	8,55%	352.574	9,85%

Fonte: Autora (2017).

Nas empresas geradoras e comercializadoras de energia, a CESP apresentou os maiores percentuais de destinação à terceiros em relação ao VA distribuído nos três anos analisados.

Em 2014, o percentual foi de 26,53%, enquanto as demais companhias tiveram percentuais bem inferiores, onde a AES TIETE apresentou 3,02% e a ENGIE BRASIL, 6,31%.

No segundo ano, a CESP e a ENGIE BRASIL tiveram aumento nos percentuais, passando para 42,35% e 8,55% respectivamente. O montante destinado a terceiros na AES TIETE representou menos de 1% do VA, devido ao incremento da riqueza produzida pela companhia.

Em 2016, a CESP apresentou um percentual menor que no ano anterior, sendo este de 30,46%. A ENGIE BRASIL teve incremento no percentual, passando para 9,85%, mas o maior aumento foi registrado pela AES TIETE, que registrou 21,3%, do montante 99,46% são referentes a juros.

Na Tabela 20, são apresentados os dados referentes às empresas geradoras e transmissoras de energia elétrica.

Tabela 20 – Distribuição do valor adicionado a terceiros em empresas geradoras e transmissoras de energia elétrica

Empresa	2014		2015		2016	
	Dist_Terc (milhares de reais)	%	Dist_Terc (milhares de reais)	%	Dist_Terc (milhares de reais)	%
CEMIG GT	703.724	12,47%	1.010.537	17,10%	1.353.604	45,34%
CEEE-GT	105.351	88,92%	197.524	28,27%	99.948	5,54%

Fonte: Autora (2017).

Em 2014, a CEEE-GT teve 88,92% do valor adicionado produzido pela companhia destinado a remuneração de capital de terceiros. Cabe ressaltar que o fato da companhia ter apresentado prejuízo no período contribuiu para tamanha representatividade. Já a CEMIG GT, apresentou um percentual inferior, representando 12,47%.

No segundo ano de análise, a CEEE-GT apresentou um percentual bem inferior ao de 2014, sendo de 28,27%. A CEMIG GT teve um percentual de 17,1%. Já em 2016, houve uma inversão, onde a CEMIG GT destinou quase metade do valor adicionado produzido à terceiros (45,34%) e a CEEE-GT teve significativa diminuição ficando em 5,54%.

4.1.4 Próprios

Os dados apresentados neste tópico fazem referência ao total de valor adicionado que foi gerado pela companhia para uso próprio, seja por retenção de lucros, seja por distribuição aos acionistas. Tal análise evita que os dados sejam enviesados pela política de dividendos e, pela intenção da pesquisa, em obter os determinantes do VA distribuído a diferentes grupos de interesse.

Tabela 21 – Distribuição do valor adicionado ao capital próprio em empresas distribuidoras de energia elétrica

Empresa	2014		2015		2016	
	Dist_Prop (milhares de reais)	%	Dist_Prop (milhares de reais)	%	Dist_Prop (milhares de reais)	%
CELPA	345.217	15,12%	520.226	15,43%	351.556	12,27%
COSERN	166.164	16,49%	181.075	11,32%	154.559	9,10%
ESCELSA	181.575	12,93%	126.789	4,69%	213.490	9,10%
ELEKTRO	439.030	17,23%	372.784	7,79%	351.563	8,82%
ENERSUL	33.448	3,64%	109.560	6,61%	107.378	6,83%
COELCE	41.810	2,35%	72.098	2,34%	155.100	4,85%
EBE	240.256	13,06%	261.967	6,93%	141.423	4,74%
RIO GDE ENER	176.754	13,88%	143.679	5,37%	98.272	4,04%
PAUL F LUZ	502.719	13,42%	298.203	3,74%	255.329	3,86%
COELBA	120.886	3,34%	38.636	0,57%	216.575	3,44%
CPFL PIRATIN	187.714	12,33%	211.636	5,93%	68.114	2,36%
ENERGISA MT	67.640	3,94%	14.771	0,51%	20.694	0,80%
ELETROPAULO	-131.747	-2,83%	101.136	0,84%	20.923	0,21%
CELPE	76.189	4,23%	16.239	0,50%	33	0,001%
LIGHT	349.076	6,33%	-39.158	-0,46%	-184.825	-2,25%
CEMIG DIST	429.909	6,78%	370.209	3,06%	-323.950	-3,13%
AMPLA ENER	194.830	7,38%	-35.234	-0,83%	-221.832	-5,56%
CEEE-D	-445.282	-35,70%	-514.244	-19,16%	-527.179	-19,29%
AES SUL	210.822	16,37%	-4.922	-0,30%	-403.966	-22,46%

Fonte: Autora (2017).

A distribuidora que apresentou o melhor percentual de remuneração ao capital próprio, em relação ao valor adicionado produzido, no primeiro ano de análise, foi a ELEKTRO, tendo distribuído 17,23%. Outras empresas apresentaram percentuais semelhantes, como a COSERN, a AES SUL e a CELPA com 16,49%, 16,37% e 15,12% respectivamente. A CEEE-D apresentou o pior percentual, em função do prejuízo que obteve no período, sendo -35,7%. Esta companhia, que já vinha operando com prejuízo em exercícios anteriores, justifica o resultado negativo pelo aumento do custo com energia, aumento das despesas operacionais e a retração de 101,51% no resultado financeiro comparativamente ao exercício de 2013, devido à queda

do valor justo dos títulos disponíveis para venda. A ELETROPAULO também registrou prejuízo no período, correspondendo a -2,83% do valor adicionado distribuído.

No ano seguinte, apesar de incremento no valor adicionado produzido por todas as companhias, o mesmo não foi registrado na remuneração ao capital próprio. Apenas três empresas tiveram percentuais superiores de distribuição em relação ao ano anterior e em valores absolutos 7 companhias aumentaram a distribuição ao capital próprio. A CELPA e a COSERN apresentaram os melhores índices, com 15,43% e 11,32% respectivamente. A AES SUL que em 2014 apresentou um dos melhores percentuais, obteve prejuízo em 2015, passando para -0,3%. Conforme a companhia expôs em seu relatório de administração, esse desempenho é explicado, principalmente, pela redução no volume de energia e aumento nos custos operacionais e na despesa financeira líquida. Demais empresas, como a LIGHT, a AMPLA ENERGIA e a CEEE-D também registraram prejuízos no período.

Em 2016, ano marcado pelo avanço da recessão na economia brasileira, o setor de energia elétrica também foi impactado. Das 19 distribuidoras analisadas, 14 tiveram significativas reduções da riqueza gerada no período comparado ao ano anterior, o que acarretou em redução ao valor destinado à remuneração de capitais próprios. A CELPA se manteve com maior percentual, de 12,27%, seguida pela ESCELSA e COSERN, ambas com 9,10%. A AES SUL apresentou o pior percentual, de -22,46%, seguida pela CEEE-D, com -19,29%. Também apresentaram prejuízo no período as companhias AMPLA ENERGIA, CEMIG e LIGHT.

Na Tabela 22, estão os dados referentes às empresas geradoras de energia elétrica.

Tabela 22 – Distribuição do valor adicionado ao capital próprio em empresas geradoras de energia elétrica

Empresa	2014		2015		2016	
	Dist_Prop (milhares de reais)	%	Dist_Prop (milhares de reais)	%	Dist_Prop (milhares de reais)	%
INVESTCO	92.532	53,37%	69.539	39,78%	116.947	45,80%
ITAPEBI	89.659	42,27%	132.241	40,68%	182.175	38,52%
GER PARANAP	339.618	39,54%	245.087	30,31%	414.838	38,44%
CPFL GERAÇÃO	16.499	3,12%	240.520	30,95%	401.148	38,17%
AFLUENTE	3.150	39,38%	3.005	39,74%	5.653	36,46%
EMAE	-27.163	-33,35%	59.790	39,28%	54.980	32,41%
TERMOPE	-85.961	-81,77%	-93.928	-23,38%	73.845	8,22%
CPFL RENOVAV	-168.771	-273,19%	-54.447	-20,81%	-151.901	-64,23%
RENOVA	-35.723	-50,50%	118.192	24,03%	-1.101.472	-114,51%

Fonte: Autora (2017).

Entre as empresas geradoras de energia, 4 obtiveram prejuízo no primeiro ano de análise. As demais empresas apresentaram elevados percentuais de remuneração ao capital próprio, com exceção da CPFL GERAÇÃO que teve um percentual mais discreto (3,12%). A INVESTCO distribuiu 53,37% em relação à riqueza gerada, seguida pela Itapebi com 42,27%, GER PARANAP com 39,54% e Afluente com 39,38%. A CPFL RENOVAV obteve o pior percentual de distribuição (-273,19%) e foi a única geradora que apresentou prejuízo nos três anos de análise.

Em 2015, a ITAPEBI apresentou o maior percentual, de 40,68%, seguida pela INVESTCO, AFLUENTE e EMAE. A TERMOPE e a CPFL RENOVAV novamente apresentaram prejuízo.

No último ano de análise, a TERMOPE obteve resultado positivo e distribuiu 8,22% do valor adicionado ao capital próprio. A INVESTCO distribuiu o maior percentual, seguida pela ITAPEBI e pela GER PARANAP com 38,52% e 38,17%, respectivamente. A RENOVA apresentou o pior percentual de remuneração ao capital próprio, com -114,51%. Cabe ressaltar que em 2016 esta empresa apresentou VA negativo, pois obteve prejuízo em suas atividades somado ao resultado negativo da equivalência patrimonial e resultado financeiro.

Na Tabela 23, estão as informações referentes às companhias transmissoras de energia elétrica.

Tabela 23 – Distribuição do valor adicionado ao capital próprio em empresas transmissoras de energia elétrica

Empresa	2014		2015		2016	
	Dist_Prop (milhares de reais)	%	Dist_Prop (milhares de reais)	%	Dist_Prop (milhares de reais)	%
TRAN PAULIST	378.215	37,51%	504.430	39,95%	4.932.312	56,67%
AFLUENTE T	14.982	66,02%	12.633	59,70%	14.288	53,76%
TAESA	597.000	33,84%	502.233	27,82%	608.884	36,85%

Fonte: Autora (2017).

As empresas transmissoras de energia apresentaram bons percentuais de remuneração ao capital próprio em relação ao VA distribuído. No primeiro ano de análise, a AFLUENTE T distribuiu 66,02%, seguida pela TRAN PAULIST com 37,51% e TAESA, com 33,84%.

Em 2015, novamente a Afluente apresentou o maior percentual, destinando 59,7% do VA. Contudo, em valores absolutos, a TRAN PAULIST foi a única que teve incremento no valor, com aumento de 33,37%.

No último ano analisado, todas as companhias apresentaram aumento, em valores absolutos. Em percentuais, apenas a AFLUENTE T teve uma pequena redução, passando para 53,76%. O aumento mais significativo foi da companhia TRAN PAULIST, cujo percentual subiu para 56,67%. Neste ano, a empresa registrou incremento de 589,27% em seu valor adicionado, o que proporcionou um aumento na remuneração ao capital próprio de mais de 800%.

Na Tabela 24, estão os dados referentes às companhias geradoras e comercializadoras de energia elétrica.

Tabela 24 – Distribuição do valor adicionado ao capital próprio em empresas geradoras e comercializadoras de energia elétrica

Empresa	2014		2015		2016	
	Dist_Prop (milhares de reais)	%	Dist_Prop (milhares de reais)	%	Dist_Prop (milhares de reais)	%
ENGIE BRASIL	775.195	24,50%	834.776	23,97%	1.487.341	41,56%
AES TIETE	81.945	107,39%	393.583	111,30%	358.533	34,02%
CESP	560.139	21,60%	-61.357	-5,31%	305.095	30,84%

Fonte: Autora (2017).

Dentre as companhias geradoras e comercializadoras de energia, a AES TIETE apresentou percentuais elevados de remuneração ao capital próprio, sendo que nos dois primeiros anos de análise foi superior a 100%. Em 2014, essa companhia auferiu lucro de R\$ 81.9 milhões e conforme dados da DVA, onde não apresentou valor destinado a colaboradores, teve saldo negativo na distribuição ao governo e baixa remuneração à terceiros, o que tornou possível a alta remuneração ao capital próprio. Em 2014, a ENGIE BRASIL e a CESP apresentaram percentuais de 24,5% e 21,6%, respectivamente.

Em 2015, o percentual da AES TIETE ficou em 111,3%, onde basicamente se mantiveram as condições do ano anterior. A ENGIE BRASIL apresentou 23,97% e a CESP, registrou prejuízo no período, apresentando percentual de -5,31% em relação à remuneração de capitais próprios.

No último ano analisado, as companhias apresentaram percentuais semelhantes. O maior foi o da ENGIE BRASIL, sendo de 41,56%. A companhia apresentou incremento, em valores absolutos, de 78,17% em relação ao registrado no ano anterior. A AES TIETE apresentou percentual de 34,02% e a CESP, que no ano anterior registrou prejuízo, auferiu lucro e distribuiu 30,84% do VA gerado para o capital próprio.

Na Tabela 25, estão os dados relativos às empresas geradoras e transmissoras de energia elétrica.

Tabela 25 – Distribuição do valor adicionado ao capital próprio em empresas geradoras e transmissoras de energia elétrica

Empresa	2014		2015		2016	
	Dist_Prop (milhares de reais)	%	Dist_Prop (milhares de reais)	%	Dist_Prop (milhares de reais)	%
CEEE-GT	-280.173	-236,47%	84.947	12,16%	923.782	51,20%
CEMIG GT	2.088.965	37,00%	2.316.273	39,18%	69.868	2,34%

Fonte: Autora (2017).

No primeiro ano de análise, as companhias de geração e transmissão apresentaram resultados bem distintos no que concerne à remuneração de capitais próprios. Enquanto a CEMIG GT destinou 37% do VA gerado, a CEEE-GT apresentou percentual de -236,47%. A companhia, encerrou o ano com um prejuízo de R\$ 280,2 milhões, representando um aumento no prejuízo de 46,43% em relação ao exercício de 2013. Conforme expôs em seu relatório de sustentabilidade, o resultado foi bastante influenciado pela redução da receita operacional bruta, principalmente do segmento de geração que em 2013 era de R\$544,3 milhões passando para R\$345,6 milhões em 2014 e pelos custos de energia comprada, embora menores que no exercício anterior, permaneceram elevados, comprometendo a receita operacional líquida da companhia.

No segundo ano de análise, a CEMIG GT apresentou percentual semelhante ao do ano anterior, passando para 39,18%. Em valores absolutos, o incremento foi de 10,88%. Já a CEEE-GT, que desde 2011 não apresentava resultado positivo em suas atividades operacionais, obteve lucro no período e destinou 12,66% do VA à remuneração do capital próprio.

Em 2016, a CEEE-GT teve um grande incremento tanto do percentual, quanto do valor absoluto. A companhia destinou à remuneração de capitais próprios, 51,2% em relação ao VA gerado. O incremento no valor foi de 987,48%, isso porque, a empresa encerrou o exercício de 2016 com lucro líquido de R\$ 923,7 milhões, frente aos R\$84,9 milhões do ano de 2015. Esta elevada variação do resultado líquido foi decorrente do registro da RBSE. Já a CEMIG GT, apresentou drástica redução, representando apenas 2,34% do VA gerado no período. Em valores absolutos, a redução foi de 96,98%. Isto é reflexo do resultado operacional da companhia, que apresentou um lucro líquido de R\$70 milhões em comparação ao de R\$ R\$2.316 milhões no exercício de 2015. O resultado deve-se principalmente em função da redução da receita com

transações com energia e da receita de construção de ativos relacionados à infraestrutura da concessão de transmissão.

4.3 ANÁLISE DOS DETERMINANTES DA DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO

Neste tópico são apresentadas as análises estatísticas, iniciando pela parte descritiva (Tabela 26), seguida das análises de correlação e regressão linear com dados em painel. Utilizando tais ferramentas a pesquisa procura responder ao objetivo proposto.

Tabela 26 – Estatística descritiva

Variáveis	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão	Jarque Bera	Prop. JB
DIST_EMPR	166,848	139,080	409,445	1,859	129,332	8,524	0,014
DIST_GOV	1.308,628	976,788	3.529,405	8,030	1.223,831	10,669	0,005
DIST_TERC	371,031	270,916	900,821	2,823	288,563	9,654	0,008
DIST_PROP	158,333	117,570	520,226	-151,901	205,887	5,686	0,058
VAAT	0,408	0,408	1,134	-0,295	0,256	0,955	0,620
TAM	15,151	15,295	16,617	10,722	1,242	148,760	0,000
ENDIV	0,586	0,641	1,357	0,011	0,236	2,223	0,329
CONTROL	83,232	92,885	100,000	36,810	20,157	16,630	0,000

Fonte: Autora (2017).

Os dados apresentados na Tabela 26 referem-se aos resultados da estatística descritiva das variáveis. Cabe ressaltar que os valores de DIST_EMPR, DIST_GOV, DIST_TERC e DIST_PROP estão em milhões de reais e sofreram processo de winsorização ao nível de 10%. Tais ajustes foram necessários para: a) evitar problemas de micro numerosidade, devido às diferenças entre as escalas das demais variáveis; b) reduzir efeitos de observações atípicas (*outliers*) identificados em tais variáveis.

Por terem sido analisados em profundidade durante este capítulo, os dados das variáveis relativas à distribuição de valor adicionado entre os interessados são brevemente abordados. É possível perceber que a médias de valor de distribuição ao governo, por meio de tributos é a maior entre elas, seguido dos rendimentos a terceiros com larga distância. De forma mais homogênea, a distribuição a funcionários tem média levemente superior aos resultados

destinados aos acionistas e ao reinvestimento nas empresas. Essa ordem também identificada nos valores máximo e mínimo, com destaque ao valor negativo para DIST_PROP, resultado de prejuízo.

A proporção de valor adicionado em relação ao ativo das companhias (VAAT) apresentou média e mediana de 0,408. Indicando que as empresas da amostra, em média, têm valor adicionado equivalente a 41% dos recursos aplicados em suas operações. Destaca-se ainda que em 37 observações esse dado foi superior a 50%, correspondente a 19 companhias, sendo que apenas a EBE alcançou nível superior a 1, no ano de 2015. Tal indicador demonstra o nível de valor gerado por real de ativo empregado, sendo demonstrativo de eficiência na aplicação de recursos das companhias.

As maiores empresas da amostra, medido pelo logaritmo do valor do ativo total (TAM), são CEMIG GT, CEMIG DIST, CESP, TRAN PAULIST e ELETROPAULO, confirmando a superioridade esperada das empresas que atuam na Região Sudeste, onde há maior desenvolvimento econômico no país. Na outra ponta da série, estão as companhias AFLUENTE, AFLUENTE T, ITAPEBI e EMAE.

Relativo ao endividamento das empresas (ENDIV), é possível perceber que, em média, mais de 50% do financiamento das companhias é originado por capital de terceiros, identificado em 75 das 108 observações. Destaque para as empresas CEEE-D, que passou de 100% nos anos 2015 e 2016, ou seja, teve passivo a descoberto, PAUL F LUZ, CPFL PIRATIN, CELPA, CEMIG DIST e ELETROPAULO, que apresentaram, em ao menos um período, endividamento superior a 80% do total de recursos.

Por fim, foi analisado o percentual de capital social sob propriedade do acionista controlador (CONTROL), considerando apenas as ações ordinárias (ON). É possível perceber que o capital é concentrado, havendo casos de um único acionista, detentor de 100% das ON. A análise da mediana de 92,885, mais de 9 p.p. acima da média, demonstra esse comportamento regular entre as empresas do setor elétrico. Apenas RENOVA (2014-2016), ITAPEBI (2014-2016), TAESA (2014-2016), AMPLA (2014-2015) apresentaram percentuais inferiores a 50%. Assim, a formação do capital concentrada inviabiliza a identificação de possíveis efeitos da presença ou ausência de acionista controlador, bem como limita as conclusões sobre o nível de propriedade do capital e reflexos para a companhia.

Esses dados são analisados por meio de testes de correlação e regressão, conforme Tabela 27 e Tabela 28, respectivamente. Para o uso do coeficiente de correlação de Pearson, as variáveis precisam atender à premissa de normalidade da distribuição dos dados, o que foi

obtido em DIST_PROP, VAAT e ENDIV, conforme teste Jarque-Bera, significativo a 5%. Nas demais correlações, é utilizado o teste não paramétrico de Spearman.

Tabela 27 – Análise de correlação

Variáveis		DIST_EMPR	DIST_GOV	DIST_TERC	DIST_PROP	VAAT	TAM	ENDIV
DIST_GOV	Coef.	0,775						
	Prob.	0,000*						
DIST_TERC	Coef.	0,639	0,683					
	Prob.	0,000	0,000					
DIST_PROP	Coef.	0,133	0,159	0,098				
	Prob.	0,171	0,099	0,312				
VAAT	Coef.	0,519	0,823	0,438	0,028			
	Prob.	0,000	0,000	0,000	0,772			
TAM	Coef.	0,663	0,589	0,744	0,352	0,149		
	Prob.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,125		
ENDIV	Coef.	0,582	0,730	0,681	-0,015	0,616	0,368	
	Prob.	0,000	0,000	0,000	0,875	0,000	0,000	
CONTROL	Coef.	0,188	0,391	0,314	0,167	0,327	0,161	0,485
	Prob.	0,051	0,000	0,001	0,084	0,001	0,095	0,000

*Coeficientes significativos a 10% destacados na tabela.

Fonte: Autora (2017).

Dentre os coeficientes de correlação apresentados na Tabela 27, o quadro marcado em cinza concentra as relações foco da pesquisa. É possível perceber que apenas duas correlações não foram significativas, relativas a DIST_PROP com VAAT e ENDIV.

Sobre a distribuição de valor aos colaboradores, todas as variáveis analisadas impactam positivamente, sendo VAAT, TAM e ENDIV com coeficientes superiores a 0,5, considerada correlação forte. Por outro lado, o nível de controle acionário apresentou baixa correlação, de 0,188. Esse conjunto indica que os fatores organizacionais de geração de riqueza, porte e nível de endividamento são mais fortemente correlacionadas com DIST_EMPR.

Comportamento semelhante é identificado com a variável DIST_GOV. Destaca-se a correlação da geração de valor sobre o ativo, com coeficiente de 0,823, significativo a 1%. Novamente a variável CONTROL apresenta correlação mais fraca entre elas.

Quando analisadas as relações com DIST_TERC, os principais coeficientes estão relacionados ao tamanho da empresa e ao endividamento, indicando que empresas maiores e mais endividadas remuneram mais os financiadores externos de capital. Nesse caso a geração de riqueza (VAAT) perde força explicativa, mesmo apresentando índice significativo.

Por fim, DIST_PROP apresenta correlação moderada com o porte (TAM) e fraca com a concentração acionária (CONTROL). Assim, empresas maiores e que possuem maior controle acionário, tendem a apresentar maiores parcelas da riqueza para uso da companhia e acionistas. Por outro lado, o tamanho dos coeficientes e a não correlação significativa com VAAT e ENDIV, demonstram que, para analisar a parcela da riqueza gerada que é mantida na empresa ou distribuída a seus acionistas, outros fatores são necessários. Essas relações também são analisadas por meio de regressões com dados em painel.

Quando os dados são analisados em regressão linear, tendo sua composição em indivíduos e número de períodos, a análise em painel é adequada. Para isso faz-se necessário analisar a amostra, as especificações das características medidas em variáveis e, quando aplicável, utilizar testes estatísticos para determinar o uso de efeitos fixos ou aleatórios para período ou indivíduos (GUJARATI, 2006). O teste de Hausman procura avaliar tal necessidade, sendo este aqui adotado, com resultados apresentados na Tabela 28.

Tabela 28 – Teste de Hausman

Variável dependente	χ^2	Prob.	Conclusão
DIST_EMPR	11,736	0,019	Não rejeita H_0 - Teste para efeitos fixos.
DIST_GOV	17,850	0,002	Não rejeita H_0 - Teste para efeitos fixos.
DIST_TER	2,557	0,634	Rejeita H_0 - Teste para efeitos aleatórios.
DIST_PROP	3,931	0,415	Rejeita H_0 - Teste para efeitos aleatórios.

Fonte: Autora (2017).

A hipótese nula do teste de Hausman é de ausência de correlação entre os regressores e o termo de erro. Caso não haja correlação (não rejeitando H_0), é recomendado o uso de efeitos fixos, ao passo que o contrário é indicativo do uso de efeitos aleatórios, devido à presença de correlação das regressores com o erro da equação. Ao não adotar esse procedimento a equação gerada apresentará problemas de autocorrelação. Assim, os testes de regressão foram realizados de acordo com a conclusão para cada variável, com testes para efeitos fixos ou aleatórios ao nível das empresas, e são apresentados na Tabela 29.

Tabela 29 – Análise de regressão

Modelo	(1)		(2)		(3)		(4)	
Variável dependente	DIST_EMPR		DIST_GOV		DIST_TER		DIST_PROP	
Estimação	Efeitos fixos		Efeitos fixos		Efeitos aleatórios		Efeitos aleatórios	
Variáveis indep.	Coef	Prob	Coef	Prob	Coef	Prob	Coef	Prob
Constante	51,110	0,882	-30.181,400	0,000	-1.685,920	0,000	-1.014,439	0,005
VAAT	28,272	0,175	1.937,572	0,000*	236,770	0,007	119,352	0,212
TAM	4,089	0,858	1.976,830	0,000	109,819	0,000	76,115	0,002
ENDIV	29,495	0,378	-216,498	0,702	315,119	0,019	-277,764	0,038
CONTROL	0,300	0,712	10,503	0,445	1,340	0,387	1,606	0,225
R ²	0,986		0,955		0,392		0,110	
R ² ajustado	0,978		0,929		0,369		0,076	
Teste F	121,585		36,663		16,622		3,191	
Prob F	0,000		0,000		0,000		0,016	
DW	2,629		2,535		1,564		1,557	
Jarque-Bera	38,889		0,284		4,147		1,733	
Prob JB	0,000		0,868		0,126		0,421	

*Coeficientes significativos a 10% destacados na tabela.

Fonte: Autora (2017).

Inicialmente são necessárias considerações sobre a validade dos modelos, com base em Gujarati (2006). O modelo (1) apresenta alto nível de explicação (R^2 ajustado=97,8%), porém nenhuma das variáveis é estatisticamente significativa, indicando problemas de autocorrelação das variáveis com os erros da equação. Isso é confirmado pelo teste DW (Durbin Watson), recaindo na zona de presença de autocorrelação. Ainda, pelo teste de normalidade dos resíduos (Jarque-Bera) não é rejeita a hipótese nula de não normalidade dos dados, ferindo pressuposto da análise de regressão. Assim, os dados apresentados no modelo não podem ser analisados.

Os demais modelos, são considerados válidos pela presença de variáveis significativas, pelo nível de explicação (R^2 ajustado), mesmo o modelo (4) tendo baixo índice, o teste F de significância conjunta, todos significativos a 1%, e o teste Jarque-Bera para normalidade da distribuição dos resíduos ($p>0,05$).

DIST_GOV é explicada pelas variáveis VAAT e TAM, confirmando os indicativos da análise de correlação. Por outro lado, ENDIV e CONTROL não mantiveram o mesmo comportamento. Tanto a geração de riqueza quanto o porte das companhias contribuem para a

geração de tributos, em níveis semelhantes, resultado dos níveis superiores de receita que essas empresas geram.

Ambas também explicam as variações na riqueza distribuída a financiadores externos (DIST_TER). Nesse caso, o nível de endividamento das empresas também contribui para o pagamento de juros, o que se apresenta como uma relação natural. Inclusive, quando analisado o regressor de ENDIV ($\beta = 315,119$) é possível perceber que impacta mais que a própria geração de riqueza (VAAT), sendo que ambas as variáveis são medidas em pontos percentuais (p.p.). A cada 1 p.p. de variação no endividamento a distribuição média a terceiros cresce em 315,12 milhões, enquanto gerar 1 p.p. a mais de riqueza incorre em 236,77 milhões a mais de pagamento de juros.

Por fim, a riqueza própria, distribuída a acionistas ou retida para reinvestimento (DIST_PROP) é explicada pelo porte da organização e pelo endividamento. TAM contribui, ou seja, quanto maior a empresa maior o lucro gerado, ao passo que ENDIV reduz o lucro. Esses comportamentos, em certa medida, são esperados, uma vez que empresas maiores tendem a apresentar maior valor de lucro, assim como as mais endividadas podem gerar mais riqueza para terceiros do que para o capital próprio. Entretanto, o principal destaque no modelo (4) faz referência à ausência de relação significativa entre a geração total de riqueza e a parcela que incorre ao capital próprio. Assim, a busca por incrementos no valor adicionado não necessariamente resultará em melhores taxas de lucro para as companhias.

Considerando esses elementos, no próximo capítulo são apresentadas as principais conclusões do estudo.

5 CONCLUSÃO

A contabilidade teve que se adaptar ao longo do tempo, em função das mudanças ocorridas na sociedade, deixando de evidenciar apenas informações direcionadas aos proprietários de empreendimentos para dar espaço a informações de cunho social. Nesse sentido, surge a Demonstração do Valor Adicionado, que visa demonstrar a riqueza gerada pelas atividades da empresa em determinado período, como resultado de um esforço coletivo e a sua distribuição entre os elementos que contribuíram para sua criação.

Essa demonstração passou a ser obrigatória no Brasil para as empresas de capital aberto a partir de 2008, com a aprovação da Lei n. 11.638/2007. Contudo, um setor muito importante para a economia já divulgava essa demonstração muito antes dela ser obrigatória. Desde 2001, a ANEEL exige a elaboração da DVA para as empresas do setor de energia elétrica.

Nesse sentido, dada a importância informativa da DVA e do setor, o estudo teve como motivação principal identificar determinantes da destinação do valor adicionado entre os *stakeholders*, das empresas de capital aberto do setor de energia elétrica listadas na BM&FBovespa, no período de 2014 a 2016.

A partir das análises apresentadas, descritivas, de correlação e de regressão linear, foi possível identificar determinantes na distribuição do valor adicionado. Com relação à distribuição aos empregados, fatores como geração de riqueza, porte da empresa e nível de endividamento apresentaram forte correlação. Entende-se que empresas maiores precisam de mais colaboradores para o desenvolvimento de suas atividades. Entretanto, o modelo de regressão, com os dados utilizados, não foi estatisticamente válido, o que gera uma oportunidade para novas pesquisas, com outros dados e empresas, a partir dos indícios aqui identificados.

Na distribuição ao governo, observou-se forte relação com geração de riqueza e porte das empresas. A geração de valor sobre o ativo apresenta impacto maior justamente pelos tributos serem percentuais sobre as receitas auferidas pela empresa, quanto maior a riqueza, tendo como determinante a própria receita, maior a destinação aos tributos. Da mesma forma, empresas maiores geram mais receitas, o que resulta em aumento de tributos.

A distribuição a terceiros é determinada pela geração de riqueza, o tamanho da empresa e o endividamento. Empresas maiores requerem investimentos mais vultuosos e acabam por destinar uma parcela maior de riqueza aos financiadores externos.

A distribuição ao capital próprio aprestou comportamento divergente ao esperado em parte das variáveis. A geração de riqueza e o nível de controle acionário não convergem para melhoria do valor gerado aos acionistas, contrariamente ao esperado. Empresas com este comportamento necessitam identificar oportunidades de uso do poder do controlador para gerar valor e dosar a distribuição deste, pois a geração dessas companhias não apresentou garantia de bons resultados aos financiadores próprios. Essa distribuição é resultado do porte das empresas, de forma positiva, e do endividamento, com impacto negativo.

Quanto aos objetivos específicos, a análise do comportamento da geração de riqueza, possibilitou visualizar de que forma a variação reflete no valor distribuído aos *stakeholders*. Foi constatado que nas empresas de distribuição de energia, que representam mais de 50% da amostra, o aumento do VA refletiu em maior distribuição aos tributos e aos financiadores externos. Já os empregados e capital próprio sofrem reduções. Deve-se tomar cuidado ao analisar esse indicador, sendo do ponto de vista da geração de riqueza para a empresa e sociedade, seu aumento é sempre desejável, mas nesse caso não significou aumento da riqueza para os acionistas ou empregados, e sim acréscimo de tributos repassados ao governo e juros para os financiadores externos.

A análise dos indicadores de distribuição são relevantes para compreender como ocorre a distribuição do VA aos *stakeholders*, sendo que a análise por segmento possibilitou visualizar o comportamento e identificar características entre as empresas. Para uma análise mais completa, é importante além dos percentuais obtidos, analisar o contexto em que a empresa está inserida, para identificar fatos relevantes que possam influenciar na geração de valor e conseqüentemente na distribuição. Seja através de relatórios de administração, notas explicativas, relatórios de sustentabilidade, outras demonstrações contábeis, enfim, fontes de informações que auxiliem nas análises. Até porque, muitas empresas da amostra apresentaram prejuízo em algum ano, o que acaba diminuindo o VA e conseqüentemente aumentando o quociente da variável em relação ao valor distribuído. Como é o caso da EMAE que em 2014 destinou mais de 100% em relação ao VA aos funcionários, ou a CPFL RENOVAV que também em 2014 distribuiu 266,43% em relação ao VA para terceiros. Isso não significa que essa EMAE ofereça uma ótima remuneração a seus funcionários e nem que a CPFL tem um elevado índice de endividamento.

Como limitação destaca-se a estatística utilizada, uma vez que existem vários métodos estatísticos e o presente trabalho deteu-se apenas a duas delas. Logo, outros resultados poderão ser encontrados se analisados de forma diferenciada, com aplicação de outros métodos

estatísticos ou outras formas de cálculo da regressão. Outra limitação refere-se ao número de empresas analisadas e a restrição a um setor.

Para futuros estudos, sugere-se a replicação deste para outros setores da economia, buscando identificar os fatores que determinam a distribuição do valor adicionado e também comparação entre diferentes setores.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISTRIBUIDORES DE ENERGIA ELÉTRICA (ABRADEE). **Visão geral do setor**. Disponível em: <<http://www.abradee.com.br/setor-eletrico/visao-geral-do-setor>> . Acesso em: 29 maio 2017.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (ANEEL). **Atlas de energia elétrica do Brasil**. 3 ed. Disponível em: < www.aneel.gov.br/arquivos/pdf/atlas3ed.pdf>. Acesso em: 16 maio 2017.

BRASIL, Lei n. 6404, de 12 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as sociedades por ações. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 dez. 1976. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6404consol.htm>. Acesso em: 25 nov. 2016.

BRASIL, Lei n 11638, de 28 de dezembro de 2007. Altera e revoga dispositivos da Lei n 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei n 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 28 dez. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11638.htm> Acesso em: 21 maio. 2017.

BMFBOVESPA. Empresas listadas. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/listados-a-vista-e-derivativos/renda-variavel/empresas-listadas.htm> Acesso em: 14 abr. 2017.

BRAGA, H. **Mudanças Contábeis na Lei Societária**. São Paulo: Atlas, 2008.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, CPC 09. **Demonstração do valor adicionado (DVA)**. Brasília; CPC. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/CPC/DocumentosEmitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=40>>. Acesso em: 06 set. 2016.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, CPC 26. **Apresentação das Demonstrações Contábeis**. Brasília; CPC. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=57>>. Acesso em: 30 nov. 2016.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, **Norma Brasileira Contábil Técnica n. 3 NBC T 3: Conceito, conteúdo, estrutura e nomenclatura das demonstrações contábeis**. Brasília; CFC. Disponível em: <<http://www.portaldecontabilidade.com.br/nbc/t31.htm>>. Acesso em: 30 out. 2016.

COSENZA, J. P.; GALLIZO, J. L.; JIMENEZ, F. A participação dos agentes econômicos no valor adicionado: estudo empírico na indústria siderúrgica brasileira no período 1996/2000, **Contabilidade Vista & Revista**, v. 13, n. 2, p. 37-65, ago. 2002.

CUNHA, J. V. A. **Demonstração contábil do valor adicionado – DVA – Um instrumento de mensuração da distribuição da riqueza das empresas para os funcionários.**

Dissertação de mestrado – Faculdade de Economia e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo: FEA/USP, 2002.

CUNHA, J. V. A.; RIBEIRO, M. S.; SANTOS, A. **A demonstração do valor adicionado como instrumento de mensuração da distribuição da riqueza.** Revista Contabilidade & Finanças – USP, Edição n. 37, p. 7-23. São Paulo. jan./abr. 2005.

DE LUCA, M. M. M. et al. **Demonstração do Valor Adicionado: do Cálculo da Riqueza Criada Pela Empresa ao Valor do PIB.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, E. C.; BAPTISTA, E. **Contabilidade geral.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

GUJARATI, D. **Econometria básica.** 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

INSTITUTO ETHOS. **Guia para elaboração de Balanço Social e Relatório de Sustentabilidade 2007.** Disponível em: <<https://www3.ethos.org.br/wp-content/uploads/2012/12/1Vers%C3%A3o-2007.pdf>>. Acesso em: 21 maio 2017.

IUDÍCIBUS, S. **Teoria da contabilidade.** 10 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IUDÍCIBUS, S.; MARTINS, E.; GELBCKE, E. R.; SANTOS, A. **Manual de contabilidade societária: aplicável a todas as sociedades de acordo com as normas internacionais e do CPC.** São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, E. **Demonstração do valor adicionado: alguns exemplos reais.** Temática Contábil. *Boletim IOB* 31/97.

MARTINS, E. et al. **Manual de contabilidade societária.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

MICHEL, M. H. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2015. Não paginado.

PEREIRA, J. M. **Manual de metodologia da pesquisa científica.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

SANTOS, A. **Demonstração do valor adicionado: como elaborar e analisar a DVA** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SANTOS, A.; CHAN, B. L.; SILVA, F. L. Análise dos impactos da privatização na distribuição de riqueza a partir da Demonstração do Valor Adicionado. **Revista Universo Contábil.** Blumenau, v. 3, n. 2, p. 06-21, maio/agosto 2007.

SANTOS, A. **Demonstração contábil do valor adicionado - DVA: um instrumento para medição da geração e distribuição de riqueza das empresas**. São Paulo, 1999. Tese (Livre-Docência em Contabilidade) - Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

SILVA, G. J.; NASCIMENTO, V. M. Uma análise comparativa entre a demonstração das origens e aplicações de recursos, a demonstração do fluxo de caixa e a demonstração do valor adicionado. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, Florianópolis, 01, p. 73-107, 2005.

TINOCO, J.E.P. **Balanco social: uma abordagem da transparência e da responsabilidade pública das organizações**. 1. ed. 3. reimpr. São Paulo: Atlas, 2006.

_____. **Balanco social e o relatório da sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2010.

Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522466436/cfi/0!/4/2@100:0.00>>.

Acesso em: 15 maio 2017.

VIEIRA, M. G. Responsabilidade social e balanço social: prestação de contas à sociedade. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 7, n. 19, p. 9-16, mar. 2007.