

IINDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS EM EMPRESAS DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA

**Felipe da Rosa Vargas,
Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO),
felipevarga04@gmail.com**

**Mauricio João Atamanczuk,
Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO),
mauricioata@yahoo.com.br**

**Fernando Keliton Pienegonda,
Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO),
fernandokpienegonda@hotmail.com**

RESUMO

A demanda por energia elétrica é crescente no mundo atual. Deste modo a análise das empresas envolvidas com o setor torna-se pertinente. O presente trabalho tem por objetivo analisar os indicadores econômico-financeiros de empresas do setor de Energia Elétrica listadas na B3 SA. A pesquisa é classificada como descritiva quanto a abordagem e possui natureza quantitativa. Os dados foram coletados nas demonstrações contábeis divulgadas pelas organizações, de acordo com a acessibilidade às mesmas. Foram analisadas 55 empresas, por meio de estatística descritiva. Os principais resultados apontam que em geral há um aumento dos valores de PL, Receita Total e Lucro em todos os segmentos ao longo dos três anos, demonstrando que as empresas do ramo de energia elétrica têm apresentado uma evolução positiva. Quanto aos indicadores de Estrutura de Capital, de liquidez e de rentabilidade, observa-se que os melhores resultados são das empresas do segmento de transmissão, quando comparadas com as empresas dos segmentos de geração e distribuição.

Palavras-chave: Índices econômicos e financeiros; Bolsa de valores; Análise financeira; Energia Elétrica.

1 INTRODUÇÃO

A geração energia elétrica no Brasil tem atuação de empresas estatais e privadas bem como de Capital misto. No caso das empresas listadas na B3, diversas análises são feitas por analistas que costumam fazer avaliação do setor de energia elétrica dividida em três segmentos considerando a atividade principal destas organizações: geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.

A energia elétrica é a principal fonte de energia do mundo. No Brasil tem como principal fonte de geração usinas hidrelétricas. Se observar no seu consumo, os dados da EPE - Empresa de Pesquisa Energética (s/d), há um aumento anual de consumo verificado, principalmente, se considerarmos a estatística a partir dos anos de 2016 até 2019, tendo como principais impulsionadores o segmento residencial e comercial.

Em relação a geração de energia, no Brasil, segundo o Anuário Estatístico de Energia Elétrica 2020 (EPE, 2020), esta ocorre principalmente pela fonte hidrelétrica, que correspondem a 63,5% da geração total. Outras fontes importantes são o gás natural (9,6%), energia eólica (8,9%) e biomassa (8,3%).

Os dados apresentados demonstram a importância do setor elétrico para abastecimento das fontes de energias demandadas no país. A compreensão das empresas que atuam neste setor é relevante no sentido de contribuir para a estabilidade de fornecimento de energia, bem como compreender as nuances identificadas para tomada de decisão de investidores que atuam no mercado de capitais.

Os três segmentos de atuação (geração, transmissão e distribuição) apresentam características distintas. Estas, são analisadas por especialistas, partindo do pressuposto que podem ter impactos diferentes nas decisões dos investidores. Por exemplo, Prado (2020) apresenta características como a visão de cada ativo e a participação estatal como elementos que interferem na decisão de investimentos. Nestas mesmas recomendações Maia (2019) cita que além das questões relacionadas da participação estatal, também deve-se considerar a tendência de privatização e o segmento de atuação das empresas.

Diante destes elementos, o presente estudo pretende compreender a situação econômico-financeira, a partir de uma perspectiva geral, das empresas atuantes neste setor, e na sua subdivisão em três segmentos de atuação.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Os indicadores econômicos financeiros são utilizados, comumente, para compreender a situação da empresa, considerando o histórico de suas demonstrações Contábeis. Estes podem considerar a avaliação da correlação dos indicadores com o retorno das ações Negociadas em bolsa de valores, como a avaliação desenvolvida no estudo de Flach e Matos (2020).

Estudo de Sarquis e Voeses (2014) considerou a comparação do desempenho econômico-financeiro das empresas listadas na bolsa de valores de Nova York. O emprego dos indicadores ocorre, tanto para estudos de avaliação da evolução dentro de um mesmo setor ou segmento, quanto para a compreensão das diferenças e semelhanças existentes entre empresas que atuam em ramos diferentes.

Os indicadores econômicos financeiros podem ser de: estrutura de capital, liquidez, rentabilidade e atividade. Para este estudo foram selecionados os indicadores de estrutura de capital, liquidez e rentabilidade.

Entre os indicadores de estrutura de Capital podem ser citados a participação de capital de terceiros, Composição do endividamento, imobilização do patrimônio líquido e imobilização de recursos não correntes.

O índice de participação do capital de terceiros nos traz quanto representa o capital tomado emprestado de terceiros em relação ao capital próprio investido. Dessa forma, segundo Matarazzo (2010), a participação de capitais de terceiros relaciona as duas grandes fontes de recursos da empresa, ou seja, Capitais Próprios (Patrimônio Líquido) e Capitais de Terceiros (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante). Trata-se de um indicador de risco ou de dependência de terceiros. Do ponto de vista estritamente financeiro, quanto maior a relação de Capitais de Terceiros/Capital Próprio, menor a liberdade de decisões financeiras da empresa. Quanto menor for o resultado encontrado, melhor será o resultado para a empresa.

A composição do endividamento, segundo Matarazzo (2010), demonstra a relação entre o capital de terceiros de curto prazo (Passivo Circulante) e o capital de terceiros totais (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante). Desse modo é recomendável que as dívidas de uma empresa fiquem mais concentradas no longo prazo, para assim ela ter mais tempo para trabalhar e futuramente pagar suas obrigações. Diante dessa constatação, portanto, quanto menor for o resultado encontrado para esse índice, mais concentradas estarão as dívidas no longo prazo.

Assaf Neto (2010) comenta que, quando o passivo circulante (dívidas de curto prazo) de uma empresa cresce de forma desproporcional ao passivo não circulante (dívidas de longo

prazo), poderá ocorrer uma situação de instabilidade financeira, podendo fazer com que haja incapacidade de saldar as dívidas. Caso o índice de composição do endividamento seja inferior a 50%, podemos concluir que as dívidas de curto prazo correspondem a menos da metade do total de obrigações (capital de terceiros). Então, quanto menor for este indicador, melhor será para a empresa, que terá um perfil de endividamento de longo prazo. A empresa que se encontra em processo de expansão deve procurar financiar seus investimentos, em grande parte, com endividamento de longo prazo, para que, à medida que ganhe capacidade de produção, tenha condições de começar a abater suas dívidas. Por isso deve se evitar o financiamento e empréstimos de curto prazo.

O índice de imobilização do patrimônio líquido indica o quanto de recursos do patrimônio líquido está investido no ativo permanente (DINIZ, 2015). Os ativos permanentes geralmente apresentam tempo maior de retorno. Assim, o financiamento deste deve priorizar recurso de longo prazo.

O indicador de imobilização de recursos não correntes, considera, além do Patrimônio Líquido, os recursos do grupo de contas do Exigível de Longo Prazo. Neste caso busca-se a compreensão da proporção de imobilização de recursos de longo prazo (DINIZ, 2015).

Os índices de liquidez referem-se a capacidade da empresa de saldar suas dívidas no curto prazo, a medida que ela se tornam dívidas. Este indicador está diretamente relacionado a solvência da organização. Entre os indicadores destacam-se liquidez geral, corrente, liquidez seca é liquidez imediata (GITMAN, 2010).

Os indicadores de liquidez demonstram a capacidade de pagamento de dívida, portanto quanto maior o seu valor melhor está a situação da organização (GITMAN, 2010, MATARAZZO, 2010).

O indicador de liquidez corrente considera a divisão do ativo circulante pelo passivo circulante. Desse modo tem-se o indicador de quantos reais a disponível para saldar as dívidas para cada real de dívida (DINIZ, 2015).

A liquidez seca considera a mesma fórmula mas, desconta do valor do ativo circulante, o valor da conta estoque. A conta estoque é a que mais demora para se tornar líquida novamente, por isso está é descontada (MATARAZO, 2010,; GITMAN, 2010).

Ainda a liquidez imediata considera apenas o disponível, ou seja a conta caixa, para quitar as dívidas do passivo circulante. O que significa dor refere-se a capacidade de quitar a dívida no ato sem continuar com as atividades da organização (DINIZ, 2015).

Os indicadores de rentabilidade mensuram o retorno que a empresa está obtendo. Esse retorno está associado às vendas ou a disponibilidade de capital ou investimentos da empresa.

Com base Matarazzo (2010) podemos compreender o indicador de rentabilidade denominado margem líquida. Esse indicador calcular a proporção do lucro líquido em relação ao total de receita. É possível mensurar o retorno por real vendido bem como compreender a relação de custos e receitas.

A rentabilidade do ativo (ROA - Return on Assets) mensura a lucratividade em relação ao total de investimento da organização. São empregadas duas demonstrações contábeis para encontrar o seu resultado: o balanço patrimonial DRE (MATARAZZO, 2010; GITMAN, 2010).

A rentabilidade sobre o patrimônio líquido (ROE - Return on Equity) compreende o retorno sobre o capital próprio investido na organização e que mensura o ganho para cada real investido pelos acionistas (DINIZ, 2015; ASSAF NETO, 2010).

Por fim o indicador EBITDA (em inglês para Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization. Em português, “Lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização), avalia O Retorno operacional da organização. Nesse caso as contas como depreciação e não interfere na atividade profissional e resultado financeiro quando esta não é atividade-fim da organização, tem seus valores descontados para compreender o real ganho das operações realizadas pela empresa (GITMAN, 2010).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa é classificada como descritiva quanto a abordagem. Segundo Gil (2002) a pesquisa descritiva tem como objetivo fundamental a descrição de um fenômeno ou característica de uma população, ou ainda o estabelecimento de relação entre variáveis. Esta pesquisa possui natureza descritiva uma vez que, seu objetivo retêm-se a descrever as características das empresas do setor estudado, com estabelecimento de comparação, apenas entre seus segmentos.

Ainda a pesquisa assume natureza quantitativa. A origem dos dados pautado nas demonstrações contábeis das organizações estudadas e a interpretação dos indicadores calculados a partir destas informações determinam a sua natureza quantitativa. Para Richardson (1999) a pesquisa quantitativa é aquela que caracteriza-se pelo emprego de estatística em sua análise.

A fonte de informação para o levantamento de dados refere-se as demonstrações contábeis divulgadas pelas organizações, de acordo com a acessibilidade às mesmas. Estas são divulgadas no portal da B3 S.A.

A amostra constitui-se de empresas listadas na B3 S.A. no setor de Energia Elétrica. Foram selecionadas 55 empresas de um universo de 57 empresas.

O recorte temporal considerou o período de 2017 a 2019. Da amostra, apenas 30 apresentam demonstrações de 2017. Para os anos de 2018 e 2019 há informações de todas as organizações analisadas.

A partir das informações coletadas realizou-se o cálculo dos indicadores econômicos e financeiros. Foram selecionados 10 indicadores divididos em três categorias: rentabilidade, estrutura de capital e liquidez. O quadro 01 apresenta as variáveis utilizadas para desenvolvimento do estudo.

Quadro -1: Variáveis analisadas

Categoria	Índice	Descrição
Rentabilidade	ROE	Retorno sobre o Patrimônio Líquido (REturn on Equity). Avalia o percentual de lucro em relação ao PL.
	ROA	Retorno sobre o ativo (Return on assets). Avalia o percentual de retorno sobre o total do ativo.
	Margem Líquida	Avalia o percentual de retorno sobre a receita total.
	% EBITDA	Avalia o percentual do EBITDA (Lucro antes dos juros e impostos - Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization) sobre a receita total.
Estrutura de Capital	Participação de Capital de Terceiros	Proporção de capital de terceiros em relação ao passivo total.
	Composição do Endividamento	Proporção do valor do Ativo Circulante em relação ao total de recursos de terceiros.
	Imobilização do PL	Proporção do valor de ativos imobilizados em relação ao PL.
	Alavancagem Financeira	Proporção do valor do ativo total em relação ao PL.
Liquidez	Liquidez Corrente	Mensura a proporção do ativo circulante em relação ao passivo circulante.
	Liquidez Seca	Mensura a proporção do ativo circulante, exceto estoques, em comparação com o passivo circulante.

Fonte: o autor (2020)

Como técnica de análise foi empregada a estatística descritiva de média e proporção. Foram calculados os indicadores individualmente para cada organização. Após, foram extraídas as médias destes indicadores para cada um dos anos analisados (2017 a 2019).

Também se identificou o setor de atuação das empresas considerando os dados disponíveis no portal da B3 S.A. a partir de três segmentos: geração, distribuição e transmissão.

Realizou-se o cálculo da média dos indicadores das empresas classificadas em cada um dos segmentos. Os valores, das empresas que atuam em mais de um segmento foram utilizados para todos os segmentos que a empresa atua.

Os resultados foram apresentados em tabelas e interpretados considerando a evolução temporal dos indicadores e a comparação entre os segmentos de atuação das empresas.

4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

A presente pesquisa tem por objetivo analisar os indicadores econômico-financeiros de empresas do setor de Energia Elétrica listadas na B3 S.A. Para o seu desenvolvimento considerou-se a evolução temporal dos indicadores, entre os anos de 2017 e 2019. Adicionalmente foram analisadas as diferenças dos indicadores em relação ao segmento de atuação destas quanto a geração, distribuição e transmissão de energia.

Inicialmente foram avaliadas quatro variáveis de valores absolutos. O Ativo Total permite compreender a evolução em relação ao tamanho da organização. O Patrimônio Líquido busca avaliar o aporte de capital dos proprietários/acionistas. A Receita Total analisa a evolução das vendas destas empresas e o Lucro ou Prejuízo do período avalia o retorno obtido com as operações. Os dados estão apresentados na Tabela 01.

Tabela 01: Avaliação do porte e resultados das organizações

Valores em mil R\$					
Segmento de atuação	Período	Ativo Total (valor médio*)	Patrimônio Líquido (valor médio*)	Receita Total (valor médio*)	Lucro ou Prejuízo (valor médio*)
GERAL	2017	14.553.345	3.956.157	4.873.918	78.617
	2018	15.124.536	4.707.115	6.125.143	677.286
	2019	16.504.980	5.345.087	6.950.841	857.394
Geração**	2017	16.773.091	4.563.344	3.275.002	-95.271
	2018	18.296.484	6.032.292	5.360.544	891.658
	2019	19.133.365	6.864.294	5.758.786	934.221
Distribuição**	2017	24.596.252	6.011.684	8.346.754	114.921
	2018	19.826.220	5.946.039	8.745.697	972.384
	2019	22.070.895	7.031.491	10.040.989	1.165.820
Transmissão**	2017	32.652.462	8.038.692	6.427.588	-125.912
	2018	29.343.417	10.642.009	7.947.959	1.864.530
	2019	31.204.011	12.590.906	8.870.627	1.863.625

Fonte: o autor (2020)

*A tabela apresenta os valores médios calculados para a amostra geral e para os três segmentos identificados.

**Os valores das empresas que participam de mais de um segmento foram utilizados para a

média de todos os segmentos que ela atua.

Ao avaliar de forma geral, para todo o setor de energia elétrica, houve um aumento do valor médio de todas as variáveis analisadas a cada ano, do período analisado. Salienta-se que o aumento do valor do lucro é mais expressivo entre 2017 e 2018. Contudo, apenas 30 das 55 empresas componentes da amostra apresentaram demonstrações para o ano de 2017.

Quando analisado individualmente os segmentos, é possível observar que apenas o de Distribuição apresentou média de lucro entre as empresas que tem atividades neste. Os dois outros segmentos apresentaram, em média, prejuízo para o período de 2017.

Em relação a receita total, o setor de Distribuição é que apresenta as maiores médias do segmento de energia elétrica. O setor de geração apresenta as menores médias.

Quanto a composição do capital e a mensuração do ativo das empresas é possível observar que as maiores empresas, ou seja, aquelas que possuem maior valor médio de seus ativos estão no setor de transmissão, seguidas pelo setor de distribuição. O setor de geração é o que possui o menor valor médio dos ativos. A participação dos sócios, ou seja, o valor do PL destas organizações segue mesma ordem, tendo os maiores investimentos no setor de transmissão e menores no de geração de energia.

Ao analisar a composição do capital observou-se quatro variáveis: participação de capital de terceiros, composição do endividamento, imobilização do PL e alavancagem, conforme apresentado na tabela 02 a seguir.

Tabela 02: Indicadores de Estrutura de Capital

	Período	Participação de Capital de Terceiro (valor médio*)s	Composição do Endividamento (valor médio*)	Imobilização do PL (valor médio*)	Alavancagem (valor médio*)
GERAL	2017	0,76	0,34	1,71	3,12
	2018	0,72	0,31	1,21	2,58
	2019	0,74	0,29	0,82	2,63
Geração**	2017	0,79	0,33	2,31	3,28
	2018	0,74	0,30	1,54	1,56
	2019	0,76	0,29	0,74	1,49
Distribuição**	2017	0,78	0,39	1,14	3,20
	2018	0,74	0,36	1,07	3,59
	2019	0,76	0,32	1,00	3,75
Transmissão**	2017	0,89	0,24	0,53	2,22
	2018	0,67	0,22	0,62	2,03
	2019	0,66	0,22	0,57	2,02

Fonte: o autor (2020)

*A tabela apresenta os valores médios calculados a partir dos indicadores de cada organização, para a amostra geral e para os três segmentos identificados.

**Os valores das empresas que participam de mais de um segmento foram utilizados para a média de todos os segmentos que ela atua.

A participação de capital de terceiros nos segmentos de Geração e distribuição é muito semelhante, conforme pode ser observado na tabela acima. Por exemplo, para o ano de 2019, em ambos os segmentos tem participação de 76%. Contudo, o segmento de transmissão teve alterações. Em 2017 o segmento possui 89% de participação de capital de terceiros em média, considerando as seis empresas com dados disponíveis. Para o ano de 2018 e 2019 o capital de terceiros passou a representar 67% e 66% respectivamente, porém são considerados dados de 12 organizações no total. Quanto à participação de capital de terceiros, nos anos de 2018 e 2019, organizações como Copel – Companhia Paranaense de Energia com 54% em cada um destes anos, Taesa - Transmissora Aliança de Energia Elétrica S.A com participação de 47% e 56% respectivamente e Tran Paulista - Transmissão Energia Elétrica Paulista com 39% e 36% respectivamente diminuem este indicador. As empresas Energias BR - Energias do Brasil, Neoenergia, e Alupar - ALUPAR INVESTIMENTO S/A, também apresentaram dados apenas para 2018 e 2019 e com valores abaixo da média do segmento para 2018 e 2019 contribuindo para a redução desta.

A composição do endividamento apresenta uma redução de dívidas de curto prazo para o setor de energia elétrica ao longo do período analisado. Em 2017 as dívidas de curto prazo representavam 34%, em 2018, passaram para 31% e em 2019 para 29%. A tendência de redução é observada em todos os segmentos. Constatou-se que o setor de transmissão possui a melhor saúde financeira, pois apresenta o menor percentual de dívidas de curto prazo.

A Imobilização do PL apresenta valores decrescentes ao longo dos três anos. Para 2017 esse valor era de 1,71 vezes. Para 2018 o valor é de 1,21 e em 2019 o valor passou a ser de 0,82. Esta redução de imobilização do PL está associada, em partes, ao aumento do capital próprio que aumentou em 42% de 2017 para 2019. Contudo o valor da redução da imobilização é mais expressivo e, ao mesmo tempo demonstra uma melhora da condição financeira das empresas do setor.

O segmento de Geração de energia é o que apresentou a redução mais expressiva deste indicador, passando de 2,31 para 0,74. Contudo, o setor que apresenta os menores valores, portanto os melhores valores para este indicador é o de transmissão com valor de 0,57 vezes para o ano de 2019.

Outro elemento importante de ser analisado é o grau de alavancagem. Este indicador

mede quantas vezes maior é os ativos totais da empresa em relação ao capital próprio. Empresas mais alavancadas podem ser mais lucrativas, contudo, apresentam maior risco em suas operações. Neste indicador também é observado uma melhor entre as médias do setor, que passaram de um grau de alavancagem 3,12 vezes em 2017 para 2,58 vezes em 2018 e com pequeno aumento para 2,63 vezes em 2019.

O segmento que apresentou a maior redução é o de geração de energia. Ao analisar a tabela dos valores absolutos do ativo total e PL é possível perceber que houve um aumento maior, proporcionalmente do PL do que do Ativo Total entre 2017 e 2019. O aumento do PL no período foi de 50,4% enquanto que o aumento do ativo total foi de 14% no período.

O segmento de Distribuição apresentou aumento do grau de alavancagem de 3,2 vezes para 3,75 vezes. Apesar da redução do ativo total médio e aumento do PL médio do segmento, como os valores consideram a média extraída dos indicadores calculados, é possível perceber que há empresas elevando o valor deste indicador. A CPFL Piratin apresenta alavancagem de 7,57 e 7,22 vezes para os anos de 2018 e 2019, por exemplo, elevando o valor da média do setor. Este indicador, deve ser considerado de forma individual por empresa, pois a análise conjunta, devido a sua amplitude, pode interferir em uma interpretação do setor.

A análise dos indicadores de liquidez corrente e liquidez seca considerou a capacidade das empresas de saldar suas dívidas. O cálculo a partir da média dos indicadores extraídos das empresas é apresentado a seguir.

Tabela 03: Indicadores de liquidez

	Período	Liquidez Corrente (valor médio*)	Liquidez Seca (valor médio*)
GERAL	2017	2,07	2,05
	2018	1,89	1,88
	2019	1,91	1,90
Geração**	2017	1,44	1,43
	2018	1,55	1,53
	2019	1,70	1,68
Distribuição**	2017	1,25	1,24
	2018	1,27	1,27
	2019	1,36	1,35
Transmissão**	2017	5,86	5,84
	2018	4,00	3,97

	2019	3,89	3,86
--	------	------	------

Fonte: o autor (2020)

*A tabela apresenta os valores médios calculados a partir dos indicadores de cada organização, para a amostra geral e para os três segmentos identificados.

**Os valores das empresas que participam de mais de um segmento foram utilizados para a média de todos os segmentos que ela atua.

Os valores dos indicadores de liquidez corrente e seca são muito próximos, salientando-se que estes apresentaram redução se comparados com o primeiro período da amostra (ano de 2017). O indicador de liquidez corrente apresenta valor de 1,91 vezes, ou seja, as contas do ativo circulante maiores que as dívidas apresentadas no passivo circulante. Os indicadores de liquidez seca, é de 1,90 vezes. É possível perceber que a redução da liquidez é oriunda de uma alteração mais expressiva no setor de transmissão que passou de 5,84 vzes em 2017 para 3,86 vezes em 2019. Contudo, apesar das reduções, a média dos segmentos é superior a 1, indicado capacidade de pagamento das dívidas. O segmento de transmissão apresenta os melhores valores para estes indicadores.

Quanto a rentabilidade, foram avaliados os seguintes indicadores: ROE, ROA e Margem Líquida, conforme tabela a seguir.

Tabela 04: Indicadores de Rentabilidade

	Período	ROE (valor médio*)	ROA (valor médio*)	Margem Líquida (valor médio*)
GERAL	2017	0,04	0,02	0,03
	2018	0,34	0,03	0,09
	2019	0,23	0,03	-0,05
Geração**	2017	-0,01	0,00	-0,02
	2018	0,54	0,01	0,05
	2019	0,24	0,01	-0,29
Distribuição**	2017	0,10	0,03	0,04
	2018	0,17	0,03	0,07
	2019	0,23	0,05	0,09
Transmissão**	2017	0,10	0,08	0,28
	2018	0,12	0,06	0,32
	2019	0,14	0,07	0,35

Fonte: o autor (2020)

*A tabela apresenta os valores médios calculados a partir dos indicadores de cada organização, para a amostra geral e para os três segmentos identificados.

**Os valores das empresas que participam de mais de um segmento foram utilizados para a média de todos os segmentos que ela atua.

O indicador de Margem líquida, que mede o retorno da empresa sobre suas vendas, demonstra que em média as empresas perderam lucratividade, tendo prejuízo médio de 5% (0,05) em 2019. Os dois anos anteriores apresentaram média de lucratividade de 3% em 2017 e 9% em 2018. Observa-se que o prejuízo está associado a média de prejuízo de 29% em 2019 para o segmento de geração de energia. Este indicador é influenciado pela empresa Renova que apresentou prejuízo de 1032% por não ter receita operacional neste momento. Se excluída a análise desta empresa para o ano de 2019 o segmento apresenta 12,3% de lucratividade.

Os demais segmentos apresentaram lucratividade. O segmento de transmissão apresentou lucro de 35% em 2019 e este valor é crescente em relação aos anos anteriores. Em 2018 apresentou 32% e em 2017 apresentou 28%. Contudo, como apresenta apenas 12 empresas do total da amostra, os valores influenciam pouco na média o que impactou nos indicadores menores ou até negativos da média geral do setor de energia elétrica.

O indicador de Retorno sobre o ativo (ROA – return on assets) apresenta valores de 2% para 2017 e 3% para 2018 e 2019 na média geral do setor. Se analisado individualmente os segmentos o de geração é o que apresenta os menores valores e o de transmissão, apresenta os maiores valores. Considerando que o valor médio dos ativos é maior no setor de transmissão, percebe-se que o setor apresenta uma boa rentabilidade.

Na análise do retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE – Return on Equity) o ano de 2017 apresentou valor de 4% com aumento para 34% em 2018 e uma redução para 23% em 2019. O segmento de geração apresenta esta alternância chegando a prejuízo de 1% em 2017 e lucro de 54% em 2018 e redução para 24% em 2019. Os outros dois segmentos, transmissão e distribuição, apresentam retornos crescentes ao longo do período analisado.

5 CONCLUSÕES

O presente trabalho tem por objetivo analisar os indicadores econômico-financeiros de empresas do setor de Energia Elétrica listadas na B3 SA. Essa análise considerou os valores absolutos de ativo total, patrimônio líquido, receita total e lucro/prejuízo acumulado no período, e os indicadores de liquidez, rentabilidade e estrutura de capital.

Em relação à média dos valores absolutos de ativo total e patrimônio líquido, as empresas de maior porte são do segmento de transmissão e, considerando receita e lucro/prejuízo acumulado destacam-se os segmentos de transmissão e distribuição. Em geral há um aumento dos valores de PL, Receita Total e Lucro em todos os segmentos ao longo dos três

anos, demonstrando que as empresas do ramo de energia elétrica têm apresentado uma evolução positiva.

Quanto aos indicadores de Estrutura de Capital, de liquidez e de rentabilidade, observa-se que os melhores resultados são das empresas do segmento de transmissão. Ressalta-se que houve uma redução da alavancagem financeira das empresas de geração e um aumento deste indicador para o segmento de distribuição. Apesar de ter os melhores indicadores de liquidez, o segmento de transmissão está apresentando uma redução destes indicadores.

Em relação à rentabilidade, o valor médio calculado para a margem líquida é negativo para o ano de 2019 para as empresas de energia elétrica. Este é influenciado por empresas do segmento de geração que tem valores negativos, destacando uma empresa de energia renováveis. Contudo, de maneira geral, as empresas do setor de transmissão que apresentam os melhores resultados.

O setor de energia elétrica atende uma necessidade atual de aumento de demanda por energia. O crescimento das empresas deste é esperado. Este trabalho demonstrou que há este crescimento. Contudo, que apresenta os melhores resultados quanto aos indicadores que mensuram a eficiência de gestão é o de transmissão.

Como estudos futuros sugere-se maior exploração dos dados, identificando casos pontuais que influenciam as médias dos segmentos. Também sugere-se investigar o desempenho de empresas ligadas a fontes de energia renováveis, principalmente dos modelos de geração que estão em crescimento como de energia solar e eólica.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DINIZ, Natália. **Análise das demonstrações financeiras**. Rio de Janeiro, 2015.

EPE – Empresa de Pesquisa Energética. Anuário Estatístico de Energia Elétrica 2020. 2020. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-160/topico-168/EPEFactSheetAnuario.pdf>. Acesso em 30/06/2020.

EPE – Empresa de Pesquisa Energética. Consumo Anual de Energia Elétrica por classe (nacional). s/d. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/Consumo-Anual-de-Energia-Eletrica-por-classe-nacional>. Acesso em 30/06/2020.

FLACH, L.; MATTOS, L. K. Indicadores Econômico-Financeiros e o Retorno das Ações de Empresas Listadas na B3. **NAVUS - Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 10, n. 1, p. 1-15, 2020.

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

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. 12. ed. São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2010.

MAIA, Camila. Quem é quem no setor de energia: Quais os riscos e oportunidades dentro dos segmentos de transmissão, geração e distribuição. **Valor Invest**. 2019. Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/mercados/renda-variavel/empresas/noticia/2019/05/13/quem-e-quem-no-setor-de-energia.ghtml>. Acesso em 20/05/2020.

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise financeira de balanços: abordagem gerencial**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PRADO, Rutielly. Geração, transmissão ou distribuição? Qual segmento do setor de energia elétrica é seu favorito? **Portal Medium**. 2020. Disponível em: <https://medium.com/liga-de-mercado-financeiro-feb/gera%C3%A7%C3%A3o-transmiss%C3%A3o-ou-distribui%C3%A7%C3%A3o-qual-segmento-do-setor-de-energia-el%C3%A9trica-%C3%A9-seu-favorito-1a74235da2d2>. Acesso em 20/05/2020.

RICHARDSON, Roberto. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

SARQUIS, R. W.; VOESE, S. B. Utilização dos indicadores econômico-financeiros para mensuração do desempenho das empresas enquadradas no setor de bens de consumo da bolsa de valores de Nova Iorque (NYSE). **Contexto - Revista do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da UFRGS**, v. 14, n. 27, p. 70-88, 2014.