



Brasil – diciembre 2017 - ISSN: 1696-8352

## ANÁLISE DO SETOR DE ELETROELETRÔNICOS NO BRASIL EM FUNÇÃO DA RECEITA LÍQUIDA NO ANO DE 2016

**Bruno Cunha Lopes de Souza**

lopes.brunocs@gmail.com

Universidade do Estado do Pará (UEPA)

**Lucas Lemos Gonçalves**

lucas03750@gmail.com

Universidade do Estado do Pará (UEPA)

**Heriberto Wagner Amanajás Pena**

professorheriberto@gmail.com

Universidade do Estado do Pará (UEPA)

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Bruno Cunha Lopes de Souza, Lucas Lemos Gonçalves y Heriberto Wagner Amanajás Pena (2017): "Análise do setor de eletroeletrônicos no Brasil em função da receita líquida no ano de 2016.", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Brasil (diciembre 2017). En línea: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/2017/setor-eletroeletronicos-brasil.html>

### Resumo:

O presente artigo teve por objetivo principal determinar o grau de concentração do setor de eletroeletrônicos no Brasil, analisando ainda suas consequências para o mercado, considerando os dados de receita líquida das vinte maiores empresas do setor no ano de 2016. Para isso foi utilizado como método de análise o Market Share, a Taxa de Concentração de Mercado e o Índice Herfindahl-Hirschman, objetivando uma melhor visualização do setor. Os dados e resultados foram respectivamente tratados e obtidos utilizando o Microsoft Excel®. Concluiu-se que o mercado alvo do estudo encontra-se altamente concentrado, com a Taxa de Concentração de Mercado (das cinco maiores) de 77,27% e o Índice Herfindahl-Hirschman de 1883,33 no ano de 2016.

**Palavras-chave:** Mercado, Receita líquida, Eletroeletrônicos, Concentração de mercado.

### Abstract:

El presente artículo tuvo por objetivo principal determinar el grado de concentración del sector de electroelectrónicos en Brasil, analizando aún sus consecuencias para el mercado, considerando los datos de ingreso neto de las veinte mayores empresas del sector en el año 2016. Para ello fue utilizado como método de análisis el Market Share, la Tasa de Concentración de Mercado y el Índice Herfindahl-Hirschman, con el objetivo de una mejor visualización del sector. Los datos y resultados fueron tratados y obtenidos utilizando Microsoft Excel®. Se concluyó que el mercado objetivo del estudio se encuentra altamente concentrado, con la Tasa de Concentración de Mercado (de las cinco mayores) del 77,27% y el Índice Herfindahl-Hirschman de 1883,33 en el año 2016.

**Palabras clave:** Mercado, Ingresos netos, Electroelectrónicos, Concentración de mercado.

### Resumen:

El presente artículo tuvo por objetivo principal determinar el grado de concentración del sector de electroelectrónicos en Brasil, analizando aún sus consecuencias para el mercado, considerando los

datos de ingreso neto de las veinte mayores empresas del sector en el año 2016. Para ello fue utilizado como método de análisis el Market Share, la Tasa de Concentración de Mercado y el Índice Herfindahl-Hirschman, con el objetivo de una mejor visualización del sector. Los datos y resultados fueron tratados y obtenidos utilizando Microsoft Excel®. Se concluyó que el mercado objetivo del estudio se encuentra altamente concentrado, con la Tasa de Concentración de Mercado (de las cinco mayores) del 77,27% y el Índice Herfindahl-Hirschman de 1883,33 en el año 2016.

**Palabras clave:** Mercado, Ingresos netos, Electroelectrónicos, Concentración de mercado.

## **1. Introdução**

A década de 90 foi um período no qual todo o segmento produtivo brasileiro teve que se ajustar diante da crise econômica, principalmente o setor de componentes eletroeletrônicos, setor esse que mostrou uma recuperação a partir do ano de 2003, apresentando crescimento constante (DIESEE, 2012). Mesmo diante das dificuldades, este setor se instalou no país e no mundo, tendo uma grande importância no mercado mundial.

De modo geral, as empresas deste setor trabalham de maneiras diferentes, atendendo diversos tipos de cliente e demandas (Gomes, 2015). Neste segmento, existe um controle das grandes corporações globais em cima das empresas, porém, a produção final dos produtos não necessitam de uma alta tecnologia, podendo ser fornecido por empresas nacionais e que são encarregadas da produção final (Gomes,2015).

Neste cenário, busca-se entender melhor do ponto de vista econômico este setor no país, verificando o seu histórico econômico com a análise de possíveis crescimentos e decrescimentos no mercado mundial. Para isso, foi realizada a análise das vinte maiores empresas atuante no país, com dados e comparações baseados na variável receita líquida, podendo assim identificar diferenças em termos de concorrência no país e os níveis de superioridade ou inferioridade econômicas dentro do mercado nacional.

Além disso, foi possível explanar a situação do setor de eletroeletrônicos no país usando gráficos e tabelas para análises de conceitos do mercado como o Market Share, TCM 5 e IHH.

## **2. Referencial Teórico**

### **2.1. Setor de Eletroeletrônico**

O Setor de Eletroeletrônicos do Brasil é composto por um conjunto de atividades econômicas com itens de diferentes funcionalidades, que podem ser componentes, automação industrial, bens de consumo gerais e até mesmo equipamentos médicos.

Este grande e complexo do setor de eletroeletrônicos brasileiro envolve um grande aglomerado de atividades, sendo envolvidas diretamente com a fabricação de produtos diversos como celulares, computadores, televisores, equipamentos médicos, máquina de geração de energia e outros (GOMES, 2015).

## **2.2. Histórico do setor no Brasil**

Até os anos 1970 o Brasil não possuía em seu território um conjunto de indústrias que hoje é conhecido como complexo eletrônico, as empresas existentes eram em sua maioria multinacionais, que produziam bens de consumo em que o processo de produção se reduzia a montagem de componentes importados. Ainda que em 1967 a Zona Franca de Manaus tenha sido criada, não foi um fato capaz de reverter essa característica do período (DIESE, 2012).

A partir do Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND), o setor de eletroeletrônicos passou a contar com interferências de política industrial, o que resultou no aparecimento de novas empresas nos segmentos de informática, componentes eletrônicos e equipamentos de telecomunicações, esse fato ocorreu durante a década de 80. Esse cenário finalizou com a aceleração do processo de abertura comercial que ocorreu nos anos 90, no qual praticamente todos os setores sofreram aumento nos índices de importações, sendo provavelmente o setor mais afetado o de eletroeletrônicos.

Recentemente, as empresas deste setor deram foco a gestão ambiental do produto, tendo uma visão voltado para a durabilidade do produto, a possibilidade para reciclagem e o tipo de material utilizado e outros fatores que facilitam e ajudam na sustentabilidade (Kobal et al, 2014). tendo em vista que as empresas acabam tornando a sustentabilidade como uma missão e um objetivo estratégico (ABINEE, 2012)

Alinhado a isto, este setor pode ser indicado como de alta importância no ramo industrial, graças ao avanço tecnológico, pode se dizer que a cada ano o percentual de eletrônica presente nos produtos finais cresce constantemente, e juntamente com a venda de produtos eletrônicos (ABINEE, 2012). Porém, segundo Gomes, (2015), o foco colocado na produção nacional resultou no abalo na balança comercial em 2014, tendo como resultado um déficit de US\$ 34,6 bilhões.

Mesmo diante desta situação, o mercado ainda visualizou um crescimento em 2015, onde alcançou um faturamento de R\$ 142,5 bilhões, este fator resultou ao país o título de 4º maior mercado consumidor de eletrônicos do mundo (EletroExpo, 2016). Segundo dados do Euromonitor international, entre 2010 e 2015, houve um crescimento de vendas no país de 38,5%

Entretanto, este faturamento e resultados grandiosos foram diferentes no ano seguinte, chegando a atingir apenas R\$ 129,4 bilhões, 9% inferior ao ano anterior, tendo uma queda de 13% (ABINEE, 2017). O mesmo autor ainda indica que isso provavelmente se deve ao abalo em todo mercado com juros elevados e crédito contraído.

Contudo, mesmo após um ano complicado, no início de 2017 as empresas se mantiveram confiante, projetando crescimento nas maiorias das companhias, sendo planejado até mesmo o aumento no pessoal, com a contratação de nova mão de obra (Valor Econômico, 2017).

## **3. Metodologia**

No presente trabalho foi adotado o método de pesquisa bibliográfica, método este que segundo Gil (2002) é desenvolvido com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Com isso, obtém-se uma nova análise dos dados trabalhados anteriormente, tendo novas concepções sobre o tema.

Para o estudo de concentração de mercado do setor eletroeletrônico brasileiro, partindo do que foi apresentado no referencial teórico, foram utilizados índices de lucros e concorrência dos mercados. De acordo com Ferguson e Ferguson (1994, apud COSTA; SANTANA, 2013), os indicadores utilizados para medir a concentração de mercado estão relacionados, na maioria das vezes, com a capacidade produtiva, o valor da empresa e a quantidade das vendas. Sabendo disso, a variável escolhida para mensurar a concentração do setor estudado foi a receita líquida anual das empresas.

### **3.1. Coleta de dados**

Foi utilizado o site Valor Econômico com a listagem das receitas de diversos segmentos. Sendo considerado o segmento de eletroeletrônico para a análise da receita líquida.

Para a execução dos cálculos com a variável escolhida, foram levadas em conta as receitas líquidas anuais (em milhões de reais) das empresas. Os dados foram obtidos em busca no site Valor Econômico que apresenta o ranking do setor de eletroeletrônico brasileiro no ano de 2016, gerado partir da avaliação dos dados de empresas que tornaram suas demonstrações contábeis públicas, incluindo também empresas que não divulgam seus resultados, mas tiveram seu faturamento estimado por especialistas.

### **3.2. Método Empregado**

Dentre as formas de medições de concentração utilizadas nas metodologias dos artigos usados como base, optou-se pelo cálculo do Market Share, da Taxa de Concentração de Mercado e do Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) para atingir o objetivo do estudo.

#### **3.2.1. Market Share (MS)**

Como abordado por Byrns e Stone (1996, apud SANTOS; SANTANA, 2003), o Market Share revela a participação de mercado (percentagem) que uma empresa possui dentro do seu setor. O cálculo é feito a partir da variável escolhida para análise (neste caso, a receita líquida anual das empresas). Considerando então  $n$  como sendo o número de empresas do setor,  $Q$  a receita líquida total das empresas e  $q_i$  a parcela da receita líquida da  $i$ -ésima empresa do setor,  $i$  ( $i = 1, 2, 3, \dots, n$ ), tem-se que:

$$Q = \sum_{i=1}^n q_i$$

Logo, o Market Share de cada empresa ( $MS_i$ ) é dado por:

$$MS_i = \frac{(100 * q_i)}{Q}$$

Note que  $0 \leq MS_i \leq 100$  e que  $\sum MS_i = 100$ .

#### **3.2.2. Taxa de Concentração de Mercado (TCM)**

É definida como a porcentagem de receita líquida em relação ao total da indústria. Este indicador é atribuído a um pré-determinado número de empresas que seja adotado para a realização do cálculo. Em resumo, representa o somatório do Market Share das maiores empresas de determinado setor (BYRNS; STONE, 1996 apud SANTOS, 2005). Assim, tem-se que:

$$TCM = \sum_{i=1}^n MS_i$$

Onde o  $MS_i$  é a participação na receita líquida da  $i$ -ésima empresa; para  $n = 5$ ;  $MS_1 > MS_2$ , ... ,  $> MS_5$ .

### 3.2.3. Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH)

De acordo com o FERRAZ, et al (2017 apud Kupfer e Hasenclever 2002), o Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) é dado pela seguinte equação:

$$IHH = \sum_{i=1}^n MS_i^2$$

Elevando as parcelas de mercado ao quadrado, um maior peso é atribuído às empresas relativamente maiores (de acordo com o fator utilizado). Logo, quanto maior o IHH, mais elevada será a concentração, e menor a concorrência entre as empresas.

A utilização do IHH tem sido utilizada para fins de política antitruste. Este índice pode apresentar variações entre 0 e 10.000, com os extremos representando respectivamente concorrência perfeita e monopólio. Existem três faixas de referência para facilitar as análises iniciais de processos de fusões, levando em conta para isso os valores potenciais do índice após a fusão entre duas empresas da seguinte forma:

- Se  $0 \leq IHH < 1000$ , a estrutura não é concentrada e, caso a fusão aconteça, não existe preocupação quanto à competição na indústria;

- Se  $1000 \leq IHH \leq 1800$ , a concentração é moderada e, se o aumento do índice for maior ou igual a 100 pontos, então existe uma preocupação quanto à competição;

- Se  $IHH > 1800$ , a estrutura é altamente concentrada e, se o aumento do índice for maior ou igual a 50 pontos, existe preocupação quanto à competição.

Vale ressaltar que este indicador mostra-se especialmente relevante para a pesquisa, uma vez que a fórmula do IHH permite atribuir ao índice uma interpretação teórica, pois está relacionado ao processo de maximização de lucros pelas empresas Costa, Santana (2013 apud RESENDE; BOFF, 2002).

Os dados utilizados no presente estudo foram organizados e tratados no programa Microsoft Excel®, onde também foram realizados todos os cálculos necessários para facilitar a análise dos resultados. A seguir, tem-se uma tabela com o nome das 20 maiores empresas do setor estudado e o valor das receitas líquidas anuais de cada uma no ano de 2016:

<b>Ranking das receitas líquidas das empresas do setor (2016)</b>		
<b>Ranking</b>	<b>Empresa</b>	<b>Receita Líquida (em milhões de R\$)</b>
1	Samsung	18265,5
2	Whirlpool	9218,8
3	Siemens	5400
4	Electrolux	4508,9
5	ABB	1654,2
6	Panasonic	1515,5
7	Intelbras	1126,2
8	Metalfrio	1013,7
9	Prysmian Energia	977,8
10	Lorenzetti	835,5
11	Esmaltec	805,5
12	Furukawa Eletric	780,6
13	Nexans	740,5
14	General Cable Brasil	616,9
15	Alubar	609,9
16	Alcatel-Lucente	609,2
17	Oki Brasil	488,4
18	Elgin Máquinas	479,9
19	Mueller	455,8
20	Semp Amazonas	427,8
<b>TOTAL</b>		<b>50530,6</b>

Tabela 1: Receitas líquidas das empresas em 2016 (em milhões de reais). Fonte: Autores (2017)

Com a tabela acima foi ainda possível gerar o gráfico da variável estudada para facilitar a visualização dos mesmos. Para isso, as dez primeiras empresas foram plotadas separadamente e as últimas dez foram agregadas no item “outras” por se tratarem de valores mais inferiores comparados aos primeiros.

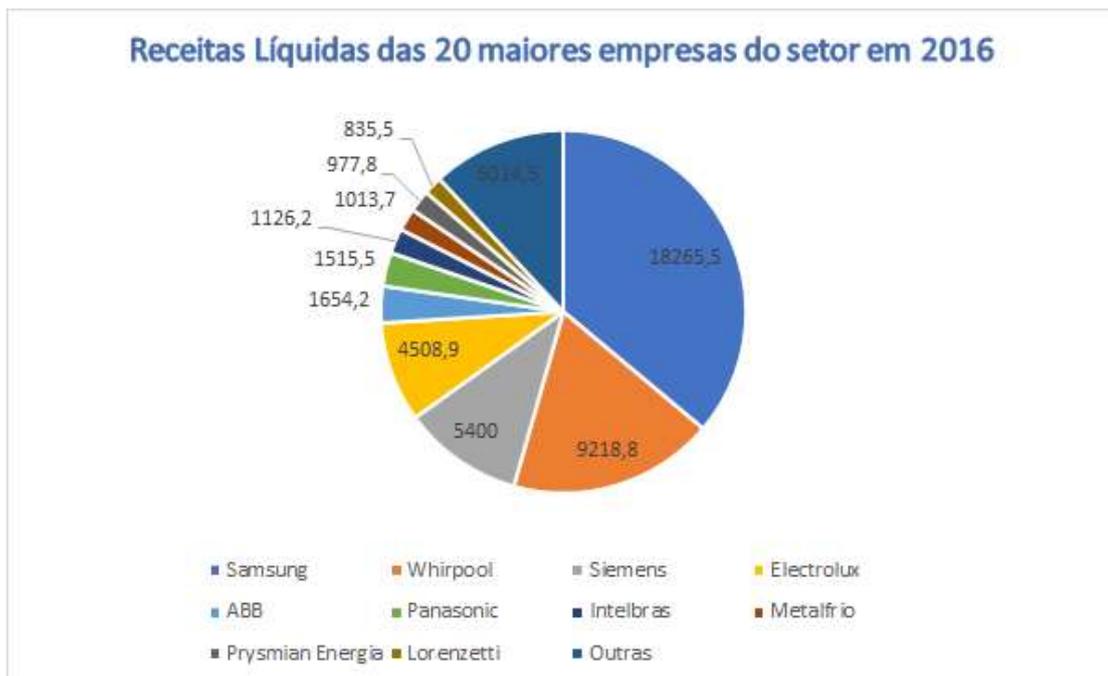


Gráfico 1: Receitas líquidas das empresas em 2016 (em milhões de reais). Fonte: Autores (2017).

#### 4. Resultados e discussões

Com a inserção das fórmulas (já previamente apresentadas no referencial teórico do presente artigo) para a realização dos cálculos de medida de concentração do setor no Microsoft Excel® (com os indicadores e variáveis já abordados), foram calculados todos os resultados para cada um dos três métodos abordados no referencial teórico do presente estudo. Os resultados obtidos foram organizados em tabelas e gráficos, facilitando assim sua visualização e interpretação.

Inicialmente foi calculado o Market-Share, e os resultados obtidos foram colocados na Tabela 2 a seguir, e posteriormente no Gráfico 2 em sequência.

Market-Share (%) das 20 maiores empresas do setor (2016)		
Ranking	Empresas	Market-Share (%)
1	Samsung	36,14740375
2	Whirpool	18,24399473
3	Siemens	10,68659387
4	Electrolux	8,923107978
5	ABB	3,273659921
6	Panasonic	2,999172778
7	Intelbras	2,228748521
8	Metalfrío	2,006111148
9	Prysmian Energia	1,935065089
10	Lorenzetti	1,653453551
11	Esmaltec	1,594083585
12	Furukawa Eletric	1,544806513
13	Nexans	1,465448659
14	General Cable Brasil	1,220844399
15	Alubar	1,206991407
16	Alcatel-Lucente	1,205606108
17	Oki Brasil	0,966543045
18	Elgin Máquinas	0,949721555
19	Mueller	0,902027682
20	Semp Amazonas	0,846615714
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>

Tabela 2: Market-Share calculado para as 20 empresas abordadas. Fonte: Autores (2017)

Novamente com os dados obtidos na tabela acima foi criado um gráfico que plota o Market Share das quatro maiores empresas separadamente e ainda as demais de forma agrupada na classificação “outras”.

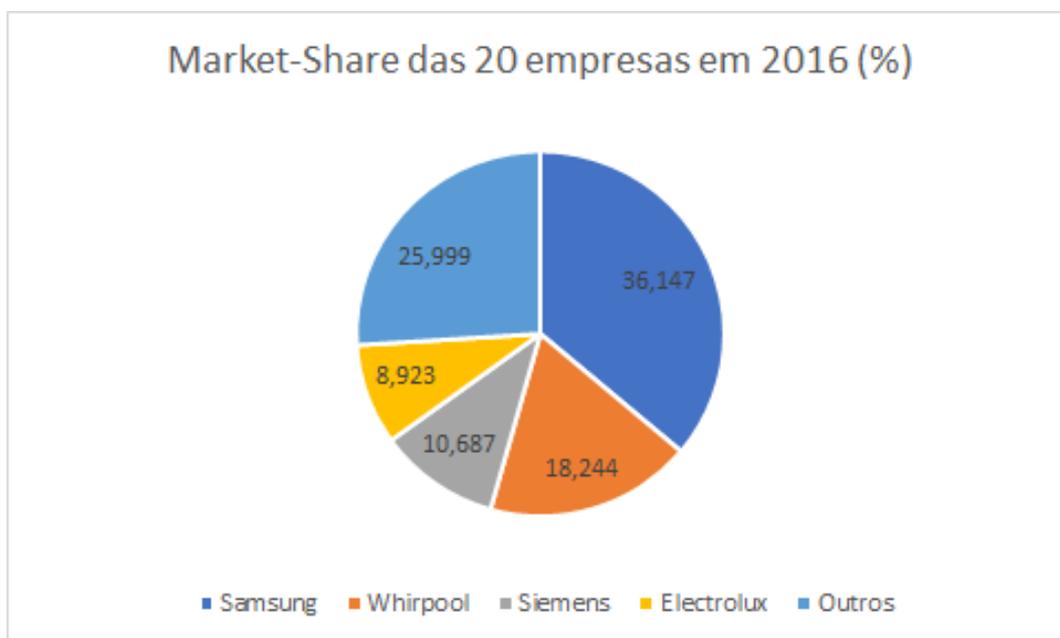


Gráfico 2: Market-Share das 20 empresas do setor alvo do estudo. Fonte: Autores (2017)

Na sequência foi calculado o IHH também para cada uma das empresas alvo do estudo em questão. Os resultados foram colocados na Tabela 3 a seguir.

<b>IHH das 20 maiores empresas do setor (2016)</b>		
<b>Ranking</b>	<b>Empresas</b>	<b>IHH</b>
1	Samsung	1306,634798
2	Whirpool	332,8433436
3	Siemens	114,2032885
4	Electrolux	79,62185599
5	ABB	10,71684928
6	Panasonic	8,995037355
7	Intelbras	4,967319969
8	Metalfrío	4,02448194
9	Prysmian Energia	3,7444769
10	Lorenzetti	2,733908645
11	Esmaltec	2,541102476
12	Furukawa Eletric	2,386427163
13	Nexans	2,147539772
14	General Cable Brasil	1,490461047
15	Alubar	1,456828257
16	Alcatel-Lucente	1,453486088
17	Oki Brasil	0,934205458
18	Elgin Máquinas	0,901971032
19	Mueller	0,81365394
20	Semp Amazonas	0,716758167
<b>TOTAL</b>		<b>1883,327794</b>

Tabela 3: IHH de 2016 calculado para as 20 empresas abordadas. Fonte: Autores (2017)

Com o IHH calculado foi desenvolvido o Gráfico 3 a seguir, onde foram plotadas as cinco maiores empresas de forma separada e as demais agrupadas na classificação “outras”.

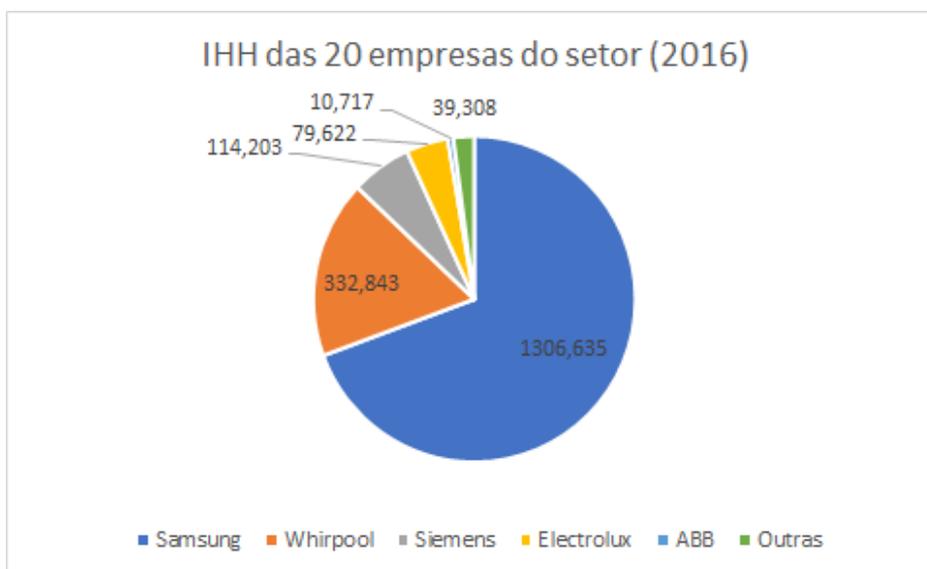


Gráfico 3: IHH das 20 empresas do setor alvo do estudo. Fonte: Autores (2017)

De posse dos dados apresentados, foi possível calcular o TCM-5, ou seja, a porcentagem (da variável estudada) que as 5 maiores empresas do setor detinham em 2016.

<b>Empresa</b>	<b>Market-Share (2016)</b>
Samsung	36,147
Whirpool	18,244
Siemens	10,687
Electrolux	8,923
ABB	3,274
<b>TCM-5</b>	<b>77,275</b>

Tabela 4: Cálculo do TCM-5 para o ano de 2016. Fonte: Autores (2017)

A análise dos dados da Tabela 4 indica que a TCM das 5 maiores empresas no ano de 2016 detiveram 77,275% da receita líquida do setor. Analisando ainda a Tabela 3, com dados referentes ao IHH do mesmo ano, é possível enxergar um panorama melhor sobre o desenvolvimento desse mercado. Nesse caso, o índice constatou uma alta concentração de mercado (IHH=1883,32).

## 5. Conclusões

Atualmente no Brasil, os planos do governo se aplicam diretamente em indústrias e negociação com o mercado exterior, objetivando trazer investimentos para o mercado nacional, conseguindo assim trazer estabilidade diante do mercado mundial. Assim como na época do Plano Nacional de Desenvolvimento, ocorrendo o aparecimento de novas empresas após a interferências de medidas políticas. O cenário atual busca implementar medidas similares resultando novamente em novos investidores e crescimento de multinacionais atuantes no país.

Com isso, a realização de todo o estudo e com base nos resultados obtidos, percebeu-se que o artigo atingiu o objetivo de entender economicamente o setor de eletroeletrônicos no país, podendo se determinar o grau de concentração do setor em termos de receita líquida. Foi possível ainda identificar a maneira que o mercado está se comportando bem como disparidades entre as empresas atuantes no país.

Estes resultados mostram um panorama onde o índice de receita líquida não são bem distribuídos entre as líderes do mercado. Mostrando que são poucas empresas que tem um grande fluxo de vendas no mercado nacional. Diante disso, nota-se que com a situação de 2016, o qual resultou em uma queda de 13% em relação ao ano anterior, as empresas menos consolidadas sofreram um grande impacto econômico.

Porém, não deixa de se notar que as líderes do ranking estão em franco ascensão. Isto provavelmente é reflexo da sua estabilidade diante do mercado, e da necessidade da manutenção no avanço tecnológico que dia após dia se encontra mais presente na vida do ser humano. Diante deste contexto, pode se levar em consideração a manutenção das vendas e produção dos grandes do mercado, porém, não se pode dizer o mesmo das demais empresas do setor.

Um fator que pode confirmar este parâmetro atual é o Market share, sendo analisado apenas as duas primeiras do ranking de receita, é identificado um TCM de 54,391%, mostrando uma alta

concentração, e ainda um difícil cenário econômico para as demais empresa. Pode-se dizer ainda que essa disparidade encontrada tem forte tendência de aumentar devido ao crescimento constante das multinacionais atuantes no país.

### **Referências bibliográficas**

ABNEE. Associação Brasileira de Indústria Elétrica e Eletrônica. **A indústria elétrica e eletrônica impulsionando a economia verde e a sustentabilidade**. 2012. Disponível em: <<http://www.abinee.org.br/programas/imagens/abinee20.pdf>>. Acesso em: 19 nov. 2017.

ABNEE. Associação Brasileira de Indústria Elétrica e Eletrônica. **Desempenho Setorial**. 2017. Disponível em: <<http://www.abinee.org.br/abinee/decon/decon15.htm>>. Acesso em: 19 nov. 2017.

BIT MAGAZINE. Fabiana Rolfini. **Produção do setor eletroeletrônico no Brasil cresce 6,2% em maio**. 2017. Disponível em: <[http://www.bitmag.com.br/2017/07/producao-do-setor-eletroeletronico-no-brasil-cresce-62-em-maio/?inf\\_by=5a0dc379681db878258b475e](http://www.bitmag.com.br/2017/07/producao-do-setor-eletroeletronico-no-brasil-cresce-62-em-maio/?inf_by=5a0dc379681db878258b475e)>. Acesso em: 22 nov. 2017.

CAPITAL E VALOR. **Indicadores de Rentabilidade e Análise Financeira**. 2014. Disponível em: <<http://capitalevalor.com.br/artigo.php?id=116>>. Acesso em: 22 out. 2017.

COSTA, N. L.; SANTANA, A. C. **Poder de mercado e desenvolvimento de novas cultivares de soja transgênicas e convencionais: análise da experiência brasileira**. Revista de Ciências Agrárias - Amazon Journal Of Agricultural And Environmental Sciences.

DIEESE. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. Confederação Nacional dos Metalúrgicos – CNM/CUT. **A INDÚSTRIA DE ELETROELETRÔNICO NO BRASIL - Diagnóstico e Propostas elaboradas pelos Metalúrgicos da CUT**. 2012.

DIEESE. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. Federação dos Sindicatos de Metalúrgicos da CUT/SP. **Setor Eletroeletrônico**. Disponível em: <[http://www.cnmcut.org.br/sgc\\_data/conteudo/%7B100F4629-D112-4A09-9E59-B43101ABF61C%7D\\_eletroeletronico\\_final.pdf](http://www.cnmcut.org.br/sgc_data/conteudo/%7B100F4629-D112-4A09-9E59-B43101ABF61C%7D_eletroeletronico_final.pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2017.

EGESTOR. Empreendedorismo. **Market share: O que é e qual sua importância?** 2017. Disponível em: <<https://blog.egestor.com.br/market-share/>>. Acesso em: 10 nov. 2017.

ELETROEXPO. EletroExpo ICEEB. **Brasil: 4º maior mercado consumidor de eletrônicos do mundo**. 2016. Disponível em: <<http://eletroexpo.com.br/news/brasil-4o-maior-mercado-consumidor-de-eletronicos-do-mundo/>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

GOMES, M. Repórter Brasil. **A indústria eletroeletrônica do Brasil – Levantamento de dados.** 2015. Disponível em: <[http://reporterbrasil.org.br/wp-content/uploads/2016/05/Mapa\\_Eletr%C3%B4nicos2015.pdf](http://reporterbrasil.org.br/wp-content/uploads/2016/05/Mapa_Eletr%C3%B4nicos2015.pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2017.

KOBAL, A. B. et al. **O setor produtivo de eletroeletrônicos e a logística reversa de seus produtos pós-consumo.** Produto & Produção, v. 15, n. 2, p. 46–65, 2014.

SANTOS, M. A. S. **A agroindústria de carne bovina no Estado do Pará: uma análise a partir de modelos da Economia Industrial.** Anais dos Congressos. XLIII Congresso da Sober em Ribeirão Preto. São Paulo, 2005.

UOL ECONOMIA. Estadão conteúdo – Célia Froufe. **Índice IHH do setor financeiro encerra semestre com 1.369 em ativos, aponta BC.** 2015. Disponível em: <<http://atarde.uol.com.br/economia/noticias/1716257-indice-ihh-do-setor-financeiro-encerra-semester-com-1369-em-ativos-aponta-bc>>. Acesso em: 10 nov. 2017.

VALOR ECONÔMICO. G1. **Empresas do setor eletroeletrônico preveem crescimento em 2017.** Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/4884330/empresas-do-setor-eletronico-preveem-crescimento-em-2017>>. Acesso em: 24 nov. 2017.

VALOR ECONÔMICO. G1. **Valor1000: Setor de Eletroeletrônica.** Disponível em: <<http://www.valor.com.br/valor1000/2017/ranking1000maiores/Eletr%C3%B4nica>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

FERRAZ, D. P. et al. **Análise da concentração de mercado do setor de telecomunicações brasileiro.** Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Brasil, (septiembre 2017). En línea: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/2017/mercado-telecomunicacoes-brasil.html>. Acesso em: 21 nov. 2017.

COSTA, N. L.; SANTANA, A. C. Poder de mercado e desenvolvimento de novas cultivares de soja transgênicas e convencionais: análise da experiência brasileira. Revista de Ciências Agrárias - Amazon Journal Of Agricultural And Environmental Sciences, [s.i.], v. 56, n. 1, p.61-68, 2013.