

# DINÂMICA COMPETITIVA E NÍVEL DE CONCENTRAÇÃO NO MERCADO DE SMARTPHONES

**Bernardo Duarte Tofano**

bernardotofano@hotmail.com

**Tadeu André Peixoto da Silva**

tadeu2210@gmail.com

**Sebastião Décio Coimbra de Souza**

decio.coimbra@yahoo.com.br



*Visando contribuir para a temática da dinâmica competitiva em mercados de produtos tecnológicos, o artigo apresenta uma caracterização da concorrência no mercado mundial de smartphones, através da aplicação do modelo estrutura-conduta-desempenho (ECD), para identificação dos principais concorrentes, suas estratégias e o desempenho no mercado. A metodologia adotada seguiu uma abordagem descritiva, a partir de dados de literatura e de sites especializados, com abordagem mista, parte quantitativa e parte qualitativa. Os resultados mostraram que os smartphones constituem um mercado de concorrência acirrada, dominado por duas empresas líderes, que apesar de tendência de leve queda no grau de concentração nos anos mais recentes, a entrada de marcas chinesas que obtiveram forte crescimento nas vendas focada em mercados estratégicos, não mostra sinais de força suficiente para vencer as barreiras de entrada e abalar o domínio das líderes.*

*Palavras-chave: Dinâmica competitiva, Análise de mercado, Concorrência, Modelo ECD, Smartphones*

## 1. Introdução

Pressionadas a se adaptarem cada vez mais rápido aos requisitos competitivos, muitas empresas têm percebido a importância dos estudos de mercado para caracterizar o comportamento da demanda, dos concorrentes e do desempenho de seus produtos. Especialmente para aquelas ligadas aos setores de tecnologia, devido à velocidade com que as mudanças acontecem, essa questão é praticamente um item de sobrevivência.

Em um cenário de Indústria 4.0, as tecnologias atuais são o pilar central de um mundo cada vez mais conectado, e dentre elas os *smartphones* são o meio usado com mais frequência para acesso à internet atualmente. O que poucas décadas atrás era um dispositivo restrito e cobiçado por pessoas com perfil mais tecnológico, hoje em dia é um recurso acessível a todos e um objeto praticamente essencial aos usuários tanto para trabalho como para lazer.

Segundo relatório da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), em abril de 2015 o Brasil tinha um total de 283,5 milhões de linhas ativas de acesso móvel, o que equivalia à média de 1,38 linha por habitante. Por outro lado, apesar desse alto número, dados recentes mostram tendência de queda nas vendas em nível mundial. Em janeiro de 2018, foram registrados no país 236,2 milhões de linhas, com 168 milhões de aparelhos em uso. Vale destacar nesse caso, que além do ajuste natural do mercado, esse declínio foi acentuado pela crise econômica que levou a uma queda brutal do PIB em 2015 e 2016, cerca de 7% no biênio.

Tendo em vista que o mercado é dinâmico, as empresas tentam ajustar suas estratégias às variações e exigências da demanda. Questões relativas às características específicas da estrutura do mercado, aos concorrentes, além das tendências tecnológicas, são fundamentais nesse processo (FERRAZ et al., 1997; DAI et al., 2017). Nesse contexto, uma etapa fundamental do estudo do mercado consiste na caracterização e identificação de padrões de concorrência, o que requer a adoção de abordagens e métodos analíticos, como o modelo Estrutura-Condução-Desempenho (ECD), que possibilitam um melhor entendimento da dinâmica competitiva, a identificação dos padrões de comportamento das empresas e dos indicadores de desempenho no mercado (SCHERER e ROSS, 1990; SOUZA 2011).

Visando contribuir para a temática da dinâmica competitiva em segmentos de mercados, o objetivo deste artigo é apresentar uma caracterização da concorrência no mercado mundial de *smartphones*, através da aplicação do modelo ECD para identificação dos principais concorrentes, estratégias e desempenho no mercado. Para tanto, o artigo contém os seguintes tópicos, além dessa introdução, o escopo do objeto de estudo, uma breve fundamentação do modelo adotado, metodologia, resultados e conclusões, com as referências ao final.

## **2. O Setor de *Smartphones***

O mercado de *smartphones*, apesar de recente, já se mostra consolidado, segundo dados da *International Data Corporation* (IDC, 2018). Depois de dois anos de queda, o mercado brasileiro de *smartphones* reagiu e fechou 2017 com o segundo melhor desempenho da história, com as vendas totalizando 47.700 milhões de aparelhos, um crescimento de 9,7% em relação a 2016, e apenas 6.800 milhões a menos do que em 2014, até agora o melhor ano de vendas no país.

Em mercados maduros, como Estados Unidos e Europa Ocidental, a tendência é a estagnação desses índices para os próximos anos, já nos mercados em desenvolvimento, como China, Índia, Oriente Médio, África e algumas regiões do Sudeste da Ásia, ainda apresentarem crescimento acima de 10%. Com isso, uma implicação é a tendência de diminuição do preço médio dos aparelhos (AMARAL, 2016).

Conforme relatório da IDC (2017), em relação aos sistemas operacionais (plataformas), até 2021, o mercado mundial deverá chegar a 1,513 bilhão de *smartphones Android*, um aumento de 15,6% aos números de 2017. Já o iOS a projeção é de aumento de 14,7%, com expectativa de atingir 258,8 milhões de unidades em 2021. Os dados demonstram uma consolidação das plataformas *Android* e iOS no mercado, além apontar para um declínio acentuado do *Windows Phone*.

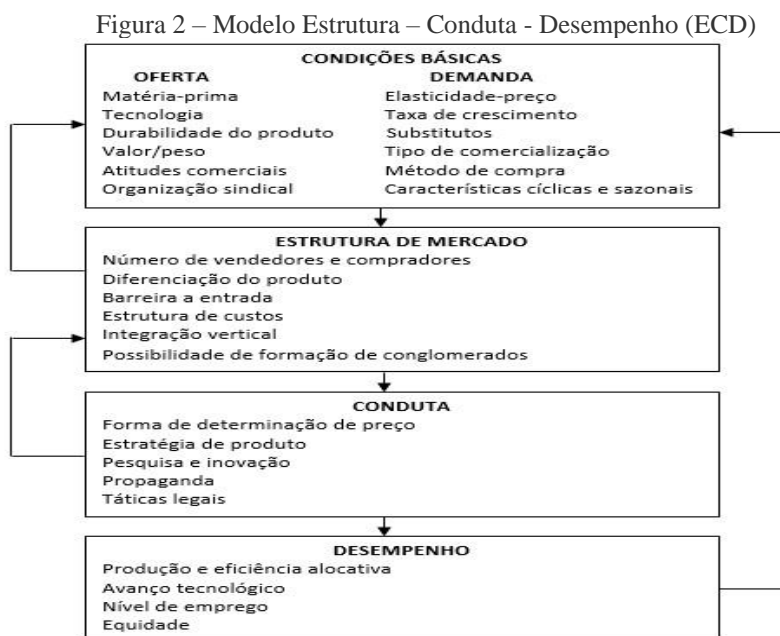
Em relação aos fabricantes, duas empresas dominantes utilizam estratégias diferentes, a Samsung visa o volume de vendas e a diversificação nas linhas de *smartphones*, onde varia de modelos mais simples e baratos, até aparelhos de alta performance e valor. A Apple visa a focalização do nicho de mercado, mais de 50% do volume de vendas do iPhone é proveniente da América do Norte e da Europa Ocidental, e aposta em aparelhos com maior valor

agregado. As duas ainda possuem grande participação no mercado de tecnologia em geral (SHARF, 2016).

### 3. Referencial teórico

#### 3.1 O modelo ECD

O modelo de estrutura-conduta-desempenho (ECD) busca identificar as variáveis as diferenças de desempenho entre as empresas em um determinado mercado através desses três fatores principais considerando suas relações de causa e efeito. Visa, principalmente, explicar de maneira linear como a estrutura de um setor, que depende de condições básicas como oferta e demanda, afetaria sua conduta e, por consequência, seu desempenho. Seguindo o modelo proposto por Scherer e Ross (1990), o ECD é representado de acordo com a Figura 1:



Fonte: Adaptado de Scherer e Ross (1990)

##### 3.1.1 Estrutura

A estrutura do mercado compreende a relação entre a oferta e a demanda, as organizações envolvidas, e mais exatamente, o tamanho e o número de fornecedores e compradores, a diferenciação de produtos, a integração vertical, as barreiras de entrada e de saída, entre outros.

Para mensurar a concentração em uma indústria, foram utilizados o teste da Razão de Concentração (CR) e o índice Herfindahl-Hirschman (IHH), dois métodos bem comuns (RIBEIRO et al. 2013).

O teste da Razão de Concentração (CR), segundo Resende e Boff (2002), mensura a proporção relativa a um número específico das maiores empresas de determinada indústria em relação ao total existente. Variando de 0 a 100, quanto maior o valor, maior a concentração da indústria, ou seja, a concentração sendo alta significa que existe um número pequeno de organizações que domina uma parcela considerável do mercado. Sendo representada pela seguinte equação:

$$Cr(k) = \sum_{i=1}^k Pi \quad (1)$$

Sendo que:

$k$  – quantidade de empresas no mercado consideradas  
 $Pi$  – parcela da firma  $i$  no mercado considerado

Já o índice HH refere-se a soma dos quadrados da participação de uma firma no mercado (BASTOS e SOUZA, 2016). O índice segue a seguinte equação:

$$HH = \sum_{i=1}^n Pi^2 \quad (2)$$

Sendo que:

*$Pi$  = parcela da empresa  $i$  no mercado.*

Ao elevar cada parcela do mercado ao quadrado, está sendo atribuído um peso maior as firmas maiores. O índice varia entre

$$\frac{1}{n} \leq IHH \leq 1 \quad (3)$$

E ao se aproximar de 1 quer dizer que o mercado é monopolístico ( $n = 1$ ), já quando se aproxima de 0, tende a uma competição perfeita ( $n \rightarrow \infty$ ) e quando as firmas têm a mesma participação de mercado

$$IHH = 1/n \quad (4)$$

Logo, quanto maior foi o IHH, mais elevada será a concentração e por consequência, menor a concorrência.

### 3.1.2 Conduta

Segundo Ribeiro et al. (2013), a conduta significa como a organização se comporta diante o mercado em que está inserida, em relação as estratégias, propaganda, P&D, definição de preços, fusões e contratos e a escolha dos produtos. Ou seja, é, basicamente, o processo de decisões estratégicas adotadas pela organização para interagir com o ambiente em que está envolvida e *stakeholders*, como fornecedores, concorrentes, consumidores e governo (PORTER, 2005).

### **3.1.3 Desempenho**

Corresponde ao resultado das vantagens competitivas das empresas, é ao efeito prático da conduta no mercado, que é reflexo da estrutura de mercado. O desempenho considera variáveis medidas apenas após ocorrido o processo (ação), e decisões tomadas (SCHERER; ROSS, 1990; KADIYALI et al., 2001; DAI et al., 2017).

Os trabalhos empíricos concentram-se nos resultados quantitativos e financeiros das empresas como o lucro ou receita, porém, indicadores qualitativos, com a satisfação do cliente, também podem ser adotados. Diversas variáveis podem ser utilizadas na análise do desempenho, dependendo (RIBEIRO et al., 2013).

### **3.3 Concorrência**

Pode-se entender concorrência como a disputa entre produtores de um mesmo bem ou prestadores de um determinado serviço que buscam atender um mesmo público-alvo, com objetivo de obter a maior parcela do mercado possível, dessa forma é fomentada a rivalidade competitiva onde as empresas buscam encontrar e manter uma vantagem competitiva. Sem a existência de concorrência não existira a necessidade de estratégia (PORTER, 2005; SOUZA 2011).

Já Kotler cita que (2000, ps. 241 e 242) “a faixa de concorrente real e potencial de uma empresa é na verdade bem mais ampla. Uma empresa está mais propensa a ser atingida por novos concorrentes e novas tecnologias do que por concorrentes já existentes”.

Todos esses fundamentos implicam na grande importância da estratégia competitiva, para manutenção no mercado. No ramo da tecnológico, essa disputa é ainda mais acirrada, pois o mercado vive em constante mudança, sempre com o aumento da demanda por inovações,

principalmente quando se tratam de *smartphones* um mercado em constante crescimento e alto valor agregado (WAMBUI, 2013).

#### **4. Metodologia**

A pesquisa pode ser caracterizada como descritiva, com abordagem mista, parte quantitativa e parte qualitativa. Com base em dados e informações coletados, serão descritas as características da dinâmica competitiva do objetivo estudado (mercado de *smartphones*), demonstrando seus aspectos ao analisar os pontos relevantes e suas relações. Segundo Vergara (2009), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material acessível ao público em geral, como redes eletrônicas, revistas, artigos, entre outros.

Em relação aos procedimentos metodológicos e etapas da pesquisa, previamente foi efetuado um levantamento dos dados de vendas das principais empresas no ramo dos *smartphones* no mundo, para a posterior aplicação do modelo de análise, o ECD. E para realizar um estudo mais substantivo sobre a estrutura do setor, foram realizados os cálculos de dois índices de concentração: - Razão de Concentração (CR) e - Índice Herfindahl-Hirschman (IHH), para medir o grau de concentração do mercado das principais empresas.

Os dados da análise foram extraídos de relatórios publicados no site *Strategy Analytics* ([www.strategyanalytics.com](http://www.strategyanalytics.com)) para dois períodos distintos, que foram usados para capturar a dinâmica da estrutura do mercado e definição dos índices de concentração CR e de dispersão HH, respectivamente. Em seguida foram identificados os padrões de conduta e de desempenho no mercado. Para efetuar a análise de desempenho da indústria de *smartphone*, foram considerados dois indicadores, o total de vendas das principais empresas e o lucro das duas principais firmas do setor

#### **5. Resultados**

##### **5.1 Estrutura do setor (2014 – 2015)**

A venda de *smartphones* no mercado mundial, em milhões de unidades, no período considerado são mostrados na Tabela 1, a seguir.

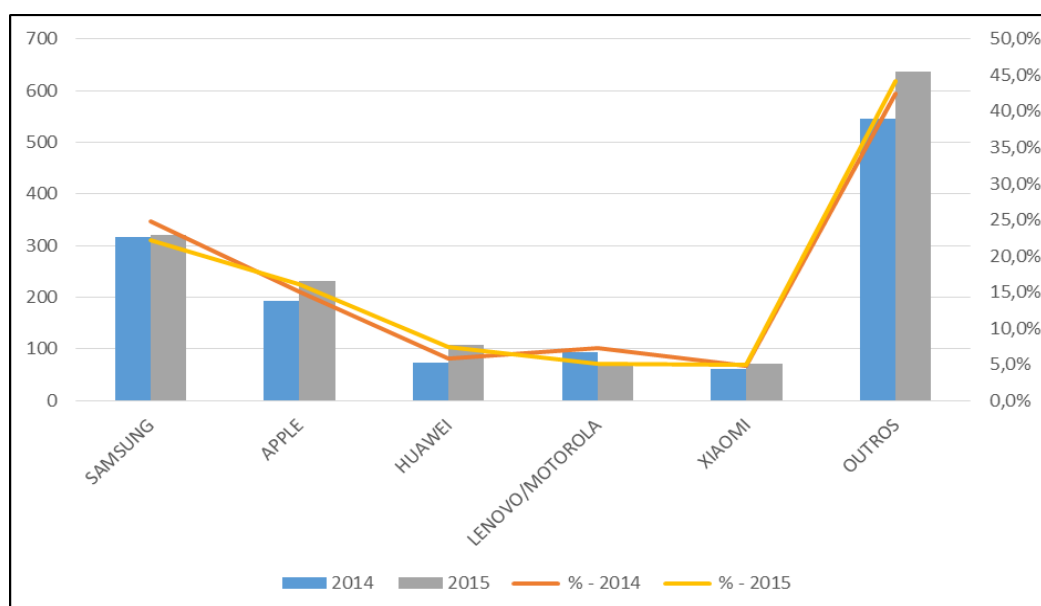
Tabela 1 – Total de vendas mundial das cinco empresas com maior *market share* (2014-2015)

| <b>Empresas</b> | <b>2014</b> | <b>%</b> | <b>2015</b> | <b>%</b> |
|-----------------|-------------|----------|-------------|----------|
| Samsung         | 317,2       | 24,7%    | 319,7       | 22,2%    |
| Apple           | 192,7       | 15,0%    | 231,5       | 16,1%    |
| Huawei          | 74,1        | 5,8%     | 107,1       | 7,4%     |
| Lenovo/Motorola | 92,7        | 7,2%     | 73,9        | 5,1%     |
| Xiaomi          | 61,1        | 4,8%     | 72          | 5,0%     |
| Total Mundo     | 1283,5      | 100%     | 1440,2      | 100%     |

Fonte: Elaborado de acordo com dados da *Strategy Analytics* (2016)

Para efeito comparativo, foi gerado o Gráfico 1, que equipara as vendas e as participações de mercados das principais empresas do setor.

Gráfico 1 – Variação de vendas e *market share* das empresas (2014 e 2015)



Fonte: Elaborado de acordo com dados da *Strategy Analytics* (2016)

Com os dados da Tabela 1 foi possível mensurar os índices CR e HH, primeiramente considerando a maior empresa, posteriormente as duas maiores, e por último, as três maiores empresas, conforme mostrado na Tabela 2.

Tabela 2 – Concentração no mercado de *smartphones* (2014-2015)



| ÍNDICES           | 2014   | 2015   |
|-------------------|--------|--------|
| CR <sub>(1)</sub> | 24,7%  | 22,2%  |
| CR <sub>(2)</sub> | 39,7%  | 38,2%  |
| CR <sub>(3)</sub> | 46,9%  | 45,7%  |
| IHH               | 0,0944 | 0,0856 |

Fonte: Elaborado de acordo com dados da *Strategy Analytics* (2016)

Considerando o índice CR<sub>(1)</sub>, em 2014, observa-se que a líder do setor concentrava 24,7% do mercado mundial, enquanto que em 2015, apesar do aumento nas vendas (em 2,5 milhões de unidades), sofreu um decréscimo na fatia de mercado de 2,5%.

Ao analisar o CR<sub>(2)</sub> que compreende as duas líderes, pode-se observar que em 2014 ambas controlavam cerca de 39,7% do mercado mundial, porém, mesmo com o aumento de vendas respectivamente, em 38,8 milhões de unidades (Apple) e 2,5 milhões (Samsung), também houve uma redução na parcela de mercado compartilhado pelas duas dominantes, caindo para 38,2%.

Ao examinar o CR<sub>(3)</sub> que compreende as três maiores empresas do setor, é possível constatar que a Huawei tomou o posto da Lenovo/Motorola como a terceira maior empresa do ramo em 2015, com um aumento nas suas vendas em 33 milhões de unidades. Porém, assim como o CR<sub>(1)</sub> e o CR<sub>(2)</sub>, CR<sub>(3)</sub> também apresentou perda no *market share* de 1,2%. Essa redução foi confirmada pelo índice HH, que mostra uma menor dispersão entre as concorrentes.

### 5.1.2 Estrutura do setor (2015 – 2016)

Os dados das vendas de *smartphones* no mercado mundial no período analisado são mostrados na Tabela 3.

Para facilitar a visualização da tendência, foi elaborado o Gráfico 2, que relaciona vendas e participação no mercado das principais empresas.

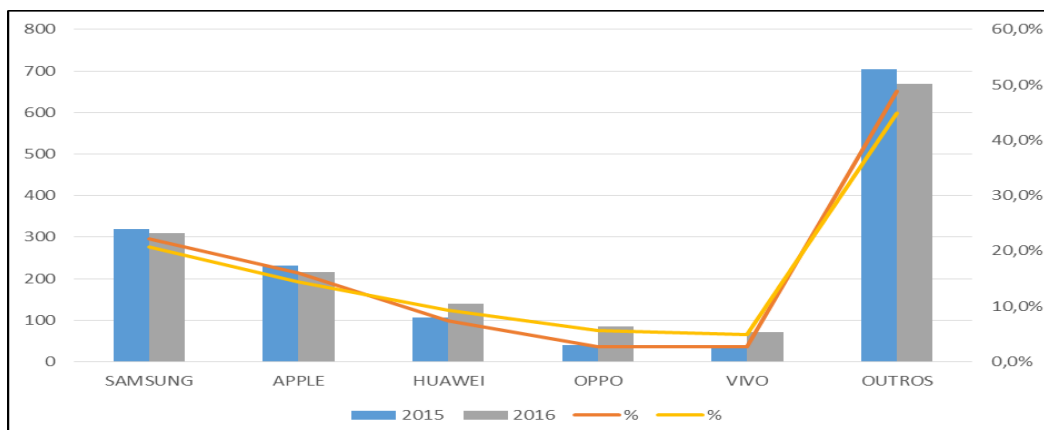
Os índices de concentração do mercado calculados para o período analisado, são apresentados na Tabela 4.

Tabela 3 – Total de vendas mundial das cinco empresas com maior *market share* (2015-2016)

| <b>Empresas</b>    | <b>2015</b>   | <b>%</b>    | <b>2016</b>   | <b>%</b>    |
|--------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
| Samsung            | 319,7         | 22,2%       | 309,4         | 20,8%       |
| Apple              | 231,5         | 16,1%       | 215,4         | 14,5%       |
| Huawei             | 107,1         | 7,4%        | 138,8         | 9,3%        |
| Oppo               | 39,7          | 2,8%        | 84,6          | 5,7%        |
| Vivo               | 39            | 2,7%        | 71,9          | 4,8%        |
| <b>Total Mundo</b> | <b>1440,2</b> | <b>100%</b> | <b>1488,2</b> | <b>100%</b> |

Fonte: Elaborado de acordo com dados da *Strategy Analytics* (2017)

Gráfico 2 – Variação de vendas e *market share* das empresas (2015 – 2016)



Fonte: Elaborado de acordo com dados da *Strategy Analytics* (2017)

Tabela 4 – Concentração no mercado de *smartphones* (2015-2016)

| <b>ÍNDICES</b>    | <b>2015</b> | <b>2016</b> |
|-------------------|-------------|-------------|
| CR <sub>(1)</sub> | 22,2%       | 20,8%       |
| CR <sub>(2)</sub> | 38,2%       | 35,3%       |
| CR <sub>(3)</sub> | 45,7%       | 44,6%       |
| IHH               | 0,0856      | 0,0784      |

Fonte: Elaborado pelos autores

Pela Tabela 4, observa-se que a Samsung, permaneceu como empresa líder no mercado, porém, sofreu leve redução de 1,4% no seu domínio, de 22,2% em 2015 para 20,8% em 2016. Da mesma forma, o CR<sub>(2)</sub>, também apresentou queda, de 2,9%. Seguindo a tendência, o CR<sub>(3)</sub> também mostrou queda (1,1%), porém, nesse caso, ressalta-se que está embutido um substancial acréscimo de vendas da terceira empresa (Huawei), superior a 30 milhões de aparelhos, o que atenuou a queda de vendas sofrida pelas outras duas empresas. O indicador do CR<sub>(3)</sub> permite deduzir que as três empresas com maior mercado possuíam cerca de 45% do mercado mundial de *smartphones* naquele ano.

Confirmando a lógica mostrada pelo índice CR, a queda apresentada no indicador do índice HH reforça a interpretação de tendência de menor concentração no mercado, e no caso, também de menor dispersão entre as concorrentes.

### **5.2.3 Dinâmica competitiva e concentração do mercado**

No período de 2014-2015 as cinco principais marcas eram Samsung, Apple, Huawei, Lenovo/Motorola e Xiaomi, que juntas correspondiam a uma fatia de mercado de 55,8%. Já em 2015-2016, as cinco principais empresas passaram a ser formadas por Samsung, Apple, Huawei, OPPO e VIVO, que juntas somavam cerca de 55,1% do mercado.

A principal mudança foi a entrada de duas empresas chinesas, OPPO e Vivo, no lugar da Lenovo/Motorola e da Xiaomi. Importante observar que apesar do aumento nas vendas nesse biênio, a Samsung apresentou um decréscimo em seu *market share*. Na comparação direta entre os índices também é possível notar que todos os indicadores sofreram decréscimos no período avaliado. Esses fatos apontam claramente para uma descentralização do mercado. Das três empresas que se mantiveram no topo por mais tempo no período analisado, pode-se apontar as diferenças entre as vendas e a participação do mercado (Tabela 5). No ano de 2014 a Lenovo/Motorola era a terceira empresa com maior *market share*, porém nos anos seguintes perdeu muito mercado e acabou de fora da relação das cinco principais empresas.

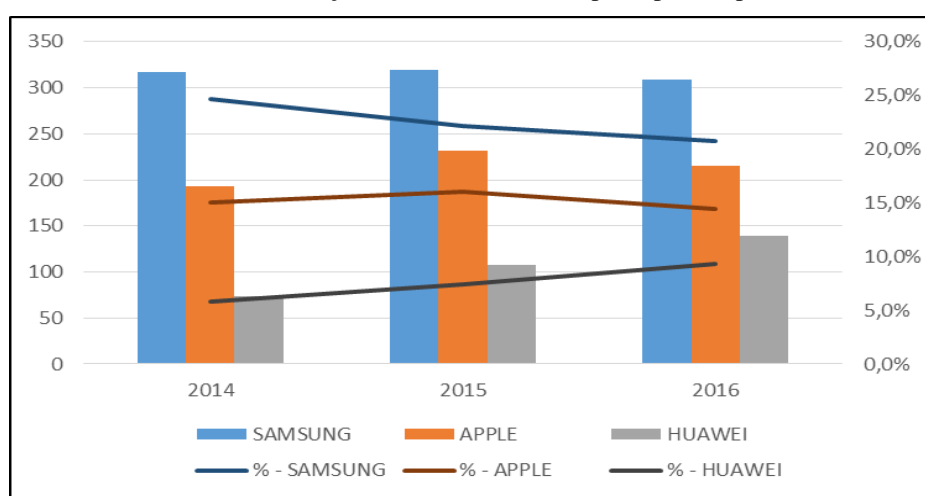
Dessa forma, a Huawei foi utilizada como base no ano de 2014 por ter se mantido na terceira posição nos anos seguintes. O Gráfico 3 ilustra essa tendência.

Tabela 5 – Vendas e *Market share* no período (2014 – 2016)

| Empresa | 2014  | %     | 2015   | %     | 2016   | %     |
|---------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|
| Samsung | 317,2 | 24,7% | 319,7  | 22,2% | 309,4  | 20,8% |
| Apple   | 192,7 | 15,0% | 231,5  | 16,1% | 215,4  | 14,5% |
| Huawei  | 74,1  | 5,8%  | 107,1  | 7,4%  | 138,8  | 9,3%  |
| Total   | 2598  | 45,5% | 2673,3 | 45,7% | 2679,6 | 44,6% |

Fonte: Elaborado pelos autores

Gráfico 3 – Vendas e concentração do mercado das três principais empresas (2014 - 2015)



Fonte: Elaborado pelos autores

## 5.2 Conduta e estratégias

No setor dos *smartphones*, é essencial que as empresas tenham estratégias agressivas de vendas, principalmente pelo fato da intensa busca de inovação tecnológica, o que tem ocorrido em ciclos cada vez mais curtos. Entretanto as empresas costumam adotar estratégias diferentes entre si, tanto em termos de localização do mercado (regionalização), custos e qualidade.

Empresas como a Huawei, Xiaomi, OPPO e Vivo prezam pela localização de mercado, focando principalmente o mercado asiático, em especial o chinês devido ao alto índice de crescimento do país nos últimos anos, com taxas anuais acima de 6,5% ao ano, o que impulsionou as vendas dessas empresas nos últimos 2 anos.

Já a Samsung e a Lenovo/Motorola apresentaram uma característica estratégias de escopo mais incisivas nos mercados emergentes, com foco na política de preços, diversificação e ampliação da linha de produtos, estendendo sua atuação a setores como informática e televisores. No Brasil, de acordo com relatório da Porto Seguro de 2015, a Samsung liderava o mercado, tendo um *market share* de 50,3% de todos os *smartphones* vendidos (HIGA, 2016).

A Apple de maneira diferente das outras empresas, não tem como foco principal o preço, já que seus produtos tem um apelo maior pela qualidade e diferenciação, com foco em clientes de maior poder aquisitivo. De forma distinta de seus concorrentes, a Apple depende de uma parcela de consumidores que tem uma alta fidelidade com uma marca, ou seja, foca em um nicho específico, com produto de maior valor agregado. A diferenciação é a chave do sucesso da empresa, que busca em um conjunto de inovação, tecnologia e *design* como forma de fixar a imagem de valor único pela exclusividade de seus produtos.

### 5.3 Desempenho

Para efetuar a análise de desempenho da indústria de *smartphone*, foram considerados dois indicadores, a receita total de vendas das principais empresas e o lucro das duas principais firmas do setor (Apple e Samsung). Segundo o ranking apresentado pela Forbes com base no lucro, a Apple lidera o setor de *smartphones*, sendo a oitava maior empresa do mundo, já a sul coreana Samsung é décima oitava maior empresa do mundo (SHARF, 2016).

A tabela 6 detalha os resultados financeiros de ambas as companhias.

Tabela 6 – Resultados financeiros das duas líderes no mercado (bilhões de dólares)

| \$               | Samsung | Apple  |
|------------------|---------|--------|
| Receita          | 177,29  | 233,27 |
| Lucro            | 16,52   | 53,73  |
| Ativos           | 206,54  | 293,28 |
| Valor de Mercado | 161,5   | 586    |

Fonte: Elaborado de acordo com dados da Forbes *apud* Sharf (2016)

Observando os dados de vendas da tabela 7, é possível constatar que no período considerado (2014, 2015 e 2016) a Samsung sustentou um volume de vendas bem acima da sua principal concorrente, a Apple. Esta por sua vez, por oferecer aparelhos por um preço médio mundial superior, obtém receita substancialmente maior, sustentando sua posição entre as maiores empresas e de maior reputação de qualidade entre seus clientes.

Tabela 7 – As líderes em vendas mundiais de *Smartphones* (2014 - 2016)

| \$      | 2014  | 2015  | 2016  |
|---------|-------|-------|-------|
| Samsung | 317,2 | 319,7 | 309,4 |
| Apple   | 192,7 | 231,5 | 215,4 |

Fonte: Elaborado de acordo com dados da *Strategy Analytics* (2017)

## 6. Conclusões

O trabalho identifica as estratégias e avalia a organização da indústria mundial de *smartphones*. Apurou-se uma redução nos níveis de concentração das marcas, de acordo com os índices Razão de Concentração (CR) e Herfindahl-Hirschman (IHH). Essa redução nos níveis de concentração indica que novas marcas ingressaram no mercado e o crescimento de vendas das empresas menores. As novas concorrentes tentam compensar seus pontos fracos, em imagem e experiência, por exemplo, com estratégias agressivas na redução de custos de produção para compensar a introdução de algum dispositivo tecnológico de melhor qualidade em seus aparelhos.

Devido à queda apontada pelo teste da Razão de Concentração, através do índice HH também é possível observar uma tendência de menor dispersão, o que representa um aumento da concorrência, devido principalmente ao aumento do número de empresas no setor, levando assim a uma diminuição da concentração de vendas entre as maiores.

Como síntese, as principais características e padrões verificados na análise são mostradas no Quadro 1.

Mesmo com a inserção de novas fabricantes, as grandes empresas, que já dominam o mercado, não mostram sinais de declínio em suas posições, e devem se sustentar na liderança do mercado mundial, principalmente com a maior contribuição de vendas em mercados ainda com demanda crescente e pouco explorados.

A tendência de aumento da concorrência tem como principal reflexo o crescimento do mercado e benefícios diretos ao consumidor.

Quadro 1 – Síntese da análise do mercado de *smartphones* pelo modelo ECD

| Fator             | Característica ou elementos observados   |
|-------------------|--|
| <b>Estrutura</b>  | Os indicadores CR e IHH calculados apresentaram tendência de queda, o que aponta para uma dispersão do mercado, principalmente devido à entrada de novas marcas e pelo crescimento das vendas de empresas menores.   |
| <b>Conduta</b>    | As empresas apresentam estratégias diferentes, sendo a principal divisão entre mercados emergentes e mercados maduros.<br><br>As empresas podem ter suas estratégias focadas em preço e diversificação de produtos/linhas (Samsung e Lenovo/Motorola), com foco em mercados específicos, como o mercado asiático (Huawei, Xiaomi, OPPO e Vivo) e pela diferenciação de produtos, exclusividade e imagem (Apple).                                       |
| <b>Desempenho</b> | São observadas as duas empresas de maior destaque do setor, a americana Apple (8ª maior empresa do mundo) e a sul-coreana Samsung (18ª maior empresa do mundo).<br><br>Apesar da Samsung deter maior parcela de vendas, a Apple, por ter um preço médio mundial mais alto, apresenta lucro e valor muito maiores.<br><br>Mercados maduros apresentam estabilização das vendas, enquanto os mercados emergentes tendem a um crescimento forte até 2021. |

Fonte: Elaborado pelos autores

## 7. REFERÊNCIAS

AMARAL, Bruno do (Ed.). **Mercado mundial de smartphones terá crescimento cortado quase pela metade em 2016**. Disponível em: <http://convergecom.com.br/teletime/03/03/2016/mercado-mundial-de-smartphones-tera-crescimento-cortado-quase-pela-metade-em-2016/>. Acesso em: 25 nov. 2016.

DAI, J.; CANTOR, D.; MONTABON, F. Examining corporate environmental proactivity and operational performance: A strategy-structure-capabilities-performance perspective within a green context. **International Journal of Production Economics**. v. 193, p. 272-280, nov, 2017.

ÉPOCA - **Brasil tem 168 milhões de smartphones**. Negócios. Disponível em: <http://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/noticia/2016/04/epoca-negocios-brasil-tem-168-milhoes-de-smartphones.html>. Acesso em: 25 nov. 2016.

FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil: Desafios Competitivos para a Indústria**. UFRJ, Rio de Janeiro, 1997.

HIGA, P. **As fabricantes que mais vendem smartphones no Brasil**. Negócios. Tecnoblog, 2016. Disponível em: <https://tecnoblog.net/193781/smartphones-market-share-brasil-2015/> Acesso em 10/09/2017.

INTERNATIONAL DATA CORPORATION (IDC). **Smartphone Volumes Expected to Rebound in 2017 with a Five-Year Growth Rate of 3.8%, Driving Annual Shipments to 1.53 Billion by 2021.** 2017. Disponível em: <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS42334717>. Acesso em 30 de abril 2017.

INTERNATIONAL DATA CORPORATION (IDC). **Após dois anos, mercado de smartphones cresce em 2017 e atinge o segundo melhor desempenho de vendas.** 2018. Disponível em: <http://br.idclatin.com/releases/news.aspx?id=2312>. Acesso em 18 de abril de 2018.

KADIYALI, V.; SUDHIR, K.; RAO, V. Structural analysis of competitive behavior: New empirical industrial organization methods in marketing. **International Journal of Research in Marketing**, v. 18, n. 1, p. 161-186, 2001.

PORTER, M. E. **Estratégias Competitivas - Técnicas para análise de indústrias e da concorrência.** 2ª ed. Campus. Rio de Janeiro, 448p. 2005.

RESENDE, M.; BOFF, H. Concentração Industrial In: KUPFER, D. ; HASENCLEVER, L (Org). **Economia Industrial: Fundamentos Teóricos e Práticas no Brasil.** Rio de Janeiro, 2002.

RIBEIRO, A. C. da S.; SANTOS, B. S.; SOUZA, S. D. C.; **Análise da Concorrência e Concentração de Mercado na Indústria de Refino de Petróleo no Sudeste do Brasil.** XXXIII Encontro Nacional De Engenharia de Produção – ENEGEP. Outubro de 2013.

SCHERER, F. M.; ROSS, D. **Industrial Market Structure and Economic Performance.** 3ed. Chicago, Raud Mc Nally & Co, 1990.

SHARF, S. **The World's Largest Tech Companies 2016: Apple Bests Samsung, Microsoft and Alphabet.** Forbes. 2016. Disponível em: [www.forbes.com/sites/samanthasharf/2016/05/26/the-worlds-largest-tech-companies-2016-apple-bests-samsung-microsoft-and-alphabet/#5a55a5efb661](http://www.forbes.com/sites/samanthasharf/2016/05/26/the-worlds-largest-tech-companies-2016-apple-bests-samsung-microsoft-and-alphabet/#5a55a5efb661) Acesso em 04/05/2017.

SOUZA, S.D.C. **Dinâmica competitiva evolucionária.** 1. ed. São Paulo: Blucher, 2011.

STRATEGY ANALYTICS. **Smartphone Reports.** 2016 – Disponível em: <https://www.strategyanalytics.com/access-services/devices/mobilephones/>

STRATEGY ANALYTICS. **Smartphone Reports.** 2017 – Disponível em: <https://www.strategyanalytics.com/access-services/devices/mobilephones/>

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração.** 10ª ed. São Paulo. Atlas, 2009.

WAMBUI, E. **Samsung Smartphone Marketing Strategy.** Bachelor's thesis International Business General Management. Turku University of Applied Sciences. 2013. Disponível em <https://www.theseus.fi/handle/10024/69294?locale-attribute=fi> Acesso em 22/03/2018.