

**UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE – PÓLO DE CAMPOS DOS  
GOYTACAZES**

**MONOGRAFIA**

**ESTUDO DO MERCADO DE TELEFONIA MÓVEL NO SUDESTE BRASILEIRO  
NO PERÍODO DE 2004 A 2015**

Kelvin Luiz Gonçalves Fernandes

Campos dos Goytacazes

2017

Kelvin Luiz Gonçalves Fernandes

**ESTUDO DO MERCADO DE TELEFONIA MÓVEL NO SUDESTE BRASILEIRO  
NO PERÍODO DE 2004 A 2015**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal Fluminense do Instituto da Ciência da Sociedade e Desenvolvimento Regional, como requisito para obtenção de aproveitamento na disciplina Monografia II.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Graciela Profeta.

Campos dos Goytacazes

2017

Kelvin Luiz Gonçalves Fernandes

**ESTUDO DO MERCADO DE TELEFONIA MÓVEL NO SUDESTE BRASILEIRO  
NO PERÍODO DE 2004 A 2015**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal Fluminense do Instituto da Ciência da Sociedade e Desenvolvimento Regional, como requisito para obtenção de aproveitamento na disciplina Monografia II.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Graciela Profeta.

Aprovada em \_\_ de Fevereiro de 2017

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Prof.

---

Prof.

---

Prof.

## **Agradecimentos**

Agradeço a Deus pela oportunidade de fazer esse curso e ter me dado coragem para iniciar esse trabalho e força para chegar ao fim.

À minha avó por todo apoio e ajuda durante o curso inteiro, sem ela eu não teria chegado onde cheguei.

Aos meus amigos que sempre estiveram ao meu lado me dando forças para concluir o curso. O puxão de orelha de cada um foi fundamental para fazer a monografia.

À minha orientadora, Graciela Profeta, por me aceitar como seu orientando e acreditar que eu seria capaz de fazer esse trabalho. Todo seu conhecimento, experiência, dedicação, paciência e exigência foram essenciais para que a monografia ficasse pronta e bem feita.

À todos os professores do curso que contribuíram para minha formação. E, também, aos professores que aceitaram o convite para participar da banca avaliadora deste trabalho.

## Lista de F

Figura 1: <i>Market Share</i> do setor de telefonia móvel na Região Sudeste no Brasil – de 2006 ao primeiro trimestre de 2016.....	13
YFigura 2: Percentual de municípios atendidos por serviços de telefonia móvel na região Sudeste do Brasil – de 2005 ao primeiro trimestre de 2016.....	14
YFigura 3: Obtenção de lucro econômico em um mercado oligopolista.....	23
YFigura 4: Modelo de Estrutura – Conduta – Desempenho. ....	24
YFigura 5: Relação entre receita líquida em milhões de reais e percentual de concentração das empresas de telefonia móvel no Sudeste brasileiro para os anos de 2004 a 2015.....	46

## Lista de Ta

Tabela 1: Receita Líquida em milhões de reais para as empresas atuantes no setor de telefonia móvel na região Sudeste do Brasil para os anos de 2004 a 2015.....	43
Y Tabela 2: <i>Market Share</i> das empresas atuantes no setor de telefonia móvel na região Sudeste, 2004 a 2015.....	44
Y Tabela 3: Coeficiente de concentração para as quatro e para as duas maiores empresas no segmento de Telefonia Móvel para a região Sudeste do Brasil, 2004 a 2015.....	45
Y Tabela 4: Resultado do índice HHI para as quatro maiores empresas do mercado de telefonia móvel na região Sudeste do Brasil, 2004 a 2015. ....	47

## **Lista de Quadr**

Quadro 1: Distribuição das operadoras com cobertura em cada um dos estados da região Sudeste do Brasil, 2016.....	12
YQuadro 2: Condutas de um determinado agente econômico, passíveis de pena e que atrapalham a manutenção da livre concorrência.....	39
YQuadro 3: O dever do Poder Público no que tang a regulamentação do setor de telecomunicações no Brasil.....	41

## Sumário

Lista de Figuras.....	v
Lista de Tabelas.....	vi
Lista de Quadros.....	vii
Resumo.....	x
1. INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Problema e sua importância.....	12
1.2 Delimitação do mercado relevante.....	17
1.3 Hipótese.....	21
1.4 Objetivos.....	21
1.4.1 Objetivo Geral.....	21
1.4.2 Objetivos Específicos.....	21
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	22
2.1 Características das estruturas de mercados oligopolizados.....	22
2.3 Barreiras à Entrada, Poder de Mercado, Formação de Preço e Classificação de Oligopólio.....	28
3. METODOLOGIA.....	35
3.1 Concentração industrial das maiores empresas – Grau de Concentração (CR).....	35
3.2 Índice de concentração industrial das maiores empresas – Índice Herfindahl-Hirschman (HHI).....	36
3.3 Descrição das variáveis e fontes de dados.....	38
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	39
4.1. Breve discussão sobre a regulamentação do setor de telefonia no Brasil.....	39
4.2. Análise da concentração do mercado de telefonia móvel no Sudeste do Brasil.....	44
4.3. Efeitos da concentração: baixa qualidade, receitas crescentes e poder de mercado.....	52
5. CONCLUSÕES.....	55
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	58



## Resumo

Tendo em vista a importância do setor de telefonia móvel, com número de aparelhos maior que a densidade total de habitantes no país e ainda, a importância da região Sudeste como a maior participação no total do PIB nacional, analisou-se a concentração do mercado de telecomunicações nesta região com o objetivo de perceber se este se apresenta de maneira concentrada e, se as operadoras nele inseridas exercem poder de mercado. Através do cálculo do  $CR_k$  e HHI, além da revisão bibliográfica dos principais autores clássicos para a temática; foi possível perceber que o mercado de telefonia móvel na região em questão se apresenta de maneira concentrada e, ao trazer para a discussão informações acerca da qualidade dos serviços prestados à população, conclui-se que as operadoras exercem poder de mercado com consequente perda de bem-estar para a população, através do não cumprimento das metas impostas pela agência reguladora do setor (ANATEL).

**Palavras-chave:** Telefonia Móvel; Sudeste brasileiro; Concentração de mercado; Índice HHI e Grau de Concentração -  $CR_k$ .

## 1. INTRODUÇÃO

O setor de telecomunicações no Brasil é responsável pela prestação de serviços de telefonia fixa, que inclui ainda os telefones públicos (Serviço Telefônico Fixo Comutado – STFC); o serviço de telefonia móvel (Serviço Móvel Pessoal – SMP); banda larga fixa (Serviço de Comunicação Multimídia – SCM), a televisão por assinatura e ainda todo o serviço de radiodifusão. Em relação ao serviço de telefonia, considerando o ano de 2012, o número total de telefones disponíveis para cada 100 habitantes era da ordem de 155,3 unidades; ou seja, era mais de um aparelho por indivíduo. Já para 2014, a densidade total de telefones por 100 habitantes cresceu para 160,1 (AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES- ANATEL, 2015).

Destaca-se também que dos 325,7 milhões de telefones existentes no país em 2014, 280 milhões eram aparelhos celulares (ANATEL, 2015). Logo, pode-se dizer que o setor de telefonia é relevante para o Brasil, país com dimensões continentais, onde a comunicação via sistema de telefonia e internet, muitas vezes, é a única forma de unir famílias divididas pelos quilômetros de distância de uma cidade a outra. Além disso, o setor de telecomunicações, de modo geral, dado um mundo globalizado, é fundamental para a infraestrutura de qualquer país e para o desenvolvimento econômico e social.

Contudo, apesar da importância econômica e social do setor e dos números elevados em termos absolutos na quantidade de telefones existentes no Brasil, principalmente os móveis, o número de brasileiros sem acesso a qualquer tipo de telefonia, seja ela móvel ou fixa, ainda impressiona. Segundo dados do Censo Demográfico de 2010, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mais de 10% da população ainda não tem acesso a esse tipo de comunicação, o que significa mais de seis milhões de pessoas.

Entretanto, justamente por se tratar de um país de dimensões geográficas significativas, acredita-se que a análise deste setor carece de uma abordagem por regiões. Neste sentido, Turolla *et. al.*(2005) expuseram em seu trabalho a necessidade de segregação das regiões do Brasil para estudo no que tange o setor das telecomunicações, em função tanto da dimensão geográfica, quanto das dificuldades de inserção em uma determinada região, principalmente quando ainda inexplorada. Isso se deve a dois fatores: o primeiro deles está diretamente ligado às regulamentações que o setor sofre; e, o segundo, aos elevados custos iniciais que a exploração desse setor denota.

## 1.1 Problema e sua importância

No Brasil, segundo dados dos Relatórios Consolidados da ANATEL (2014), quanto à telefonia móvel, observou-se que são mais 280 milhões de aparelhos celulares, o que implica numa densidade de mais de 125 aparelhos para cada 100 habitantes no ano de 2014, o que permite entender que os indivíduos têm mais de um aparelho para uso, o que por sua vez implica em mais de um número, já que o mesmo número não pode funcionar em dois aparelhos diferentes. Isso se deve a algumas razões: i) necessidade de mais de um número para separação das atividades pessoais das profissionais; ii) necessidade de mais um número para cada região que transitar; iii) aproveitamento das promoções praticadas pelas empresas de telefonia móvel, buscando sempre o menor preço ofertado e, por isso, adesão à diversas operadoras; e, iv) entre outras.

Ou seja, os consumidores continuam adquirindo números de celular diferentes e comprando os produtos vendidos pelas operadoras de telefonia móvel; para se beneficiarem das vantagens oferecidas por cada uma dessas empresas. Mesmo em um mercado concentrado, isso pode implicar em estratégias competitivas por parte das empresas de modo a disputarem até mesmo um usuário que já possui número.

Quanto à estrutura do mercado de telefonia móvel no Brasil, tomando a região Sudeste brasileira como referência, por esta ser a de maior densidade populacional e dinamismo econômico, este parece ser concentrado pelas quatro principais operadoras nesta ordem: Vivo, Claro, Tim e Oi. Além disso, outras empresas de telefonia móvel de menor porte também atuam no país, tais como: Nextel, Algar Telecom (nome fantasia para a razão social de CTBC, segundo dados do histórico da empresa na página virtual da mesma), Porto Seguro, Sercomtel (que é controlada pela prefeitura de Londrina-Paraná), Datora e Terapar (TELECO, 2016).

Todavia, conforme pôde ser constatado nos dados disponíveis na página da ANATEL acerca da infraestrutura da Telefonia Móvel no Brasil, o Sudeste é atendido apenas por: Vivo, Claro, Oi, Tim, Nextel e Algar Telecom. No Quadro 1, é possível observar a partir do relatório de consulta na base de dados da ANATEL, as operadoras com cobertura em cada um dos estados da região Sudeste.

Quadro 1- Distribuição das operadoras com cobertura em cada um dos estados da região Sudeste do Brasil, 2016.

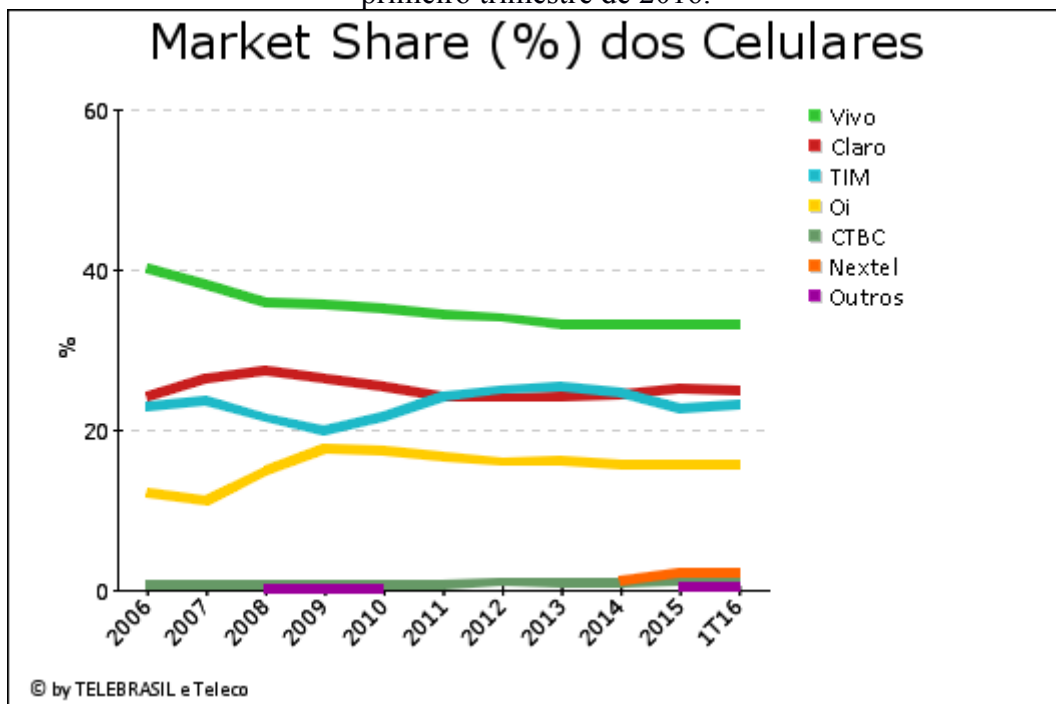
<b>Estados</b>	<b>Empresas Autorizadas</b>
<b>Rio de Janeiro</b>	Claro S.A.
	Nextel Telecomunicações LTDA.
	OI Móvel S.A.
	Vivo (Telefônica do Brasil S.A).
	Tim Celular S.A.
<b>Minas Gerais</b>	ALGAR Celular S/A
	Claro S.A.
	Nextel Telecomunicações LTDA.
	OI Móvel S.A.
	Vivo (Telefônica do Brasil S.A).
	Tim Celular S.A.
<b>São Paulo</b>	ALGAR Celular S/A
	Claro S.A.
	Nextel Telecomunicações LTDA.
	OI Móvel S.A.
	Vivo (Telefônica do Brasil S.A).
	Tim Celular S.A.
<b>Espírito Santo</b>	Claro S.A.
	Nextel Telecomunicações LTDA.
	OI Móvel S.A.
	Vivo (Telefônica do Brasil S.A).
	Tim Celular S.A.

Fonte: Adaptado da página da internet da ANATEL, a partir de consulta a STEL (Sistema de Serviços de Telecomunicações).

A partir da análise do Quadro 1, observou-se a cobertura disponível por operadora para cada estado da região Sudeste, considerando dados para o país. Vale notar que, Algar atende apenas dois estados da região em estudo; quais sejam, Minas Gerais e São Paulo, deixando o restante do Sudeste coberto apenas pelas outras cinco empresas.

Ademais, destaca-se que o foco deste trabalho é no segmento de telefonia móvel, cujas características apontam para uma estrutura oligopolista, haja vista que, de acordo com informações disponíveis na Associação Brasileira de Telecomunicações (TELEBRASIL), nota-se, por exemplo, conforme Quadro 1, que no setor de comunicação móvel (celular), de fato são apenas quatro empresas que dominam o cenário atual: Vivo, Claro, Tim e Oi. Além disso, a partir da Figura 1 é possível observar como o *market share* (grau de participação de uma empresa no mercado) do mercado de telefonia móvel está distribuído, segundo dados da TELEBRASIL (2016).

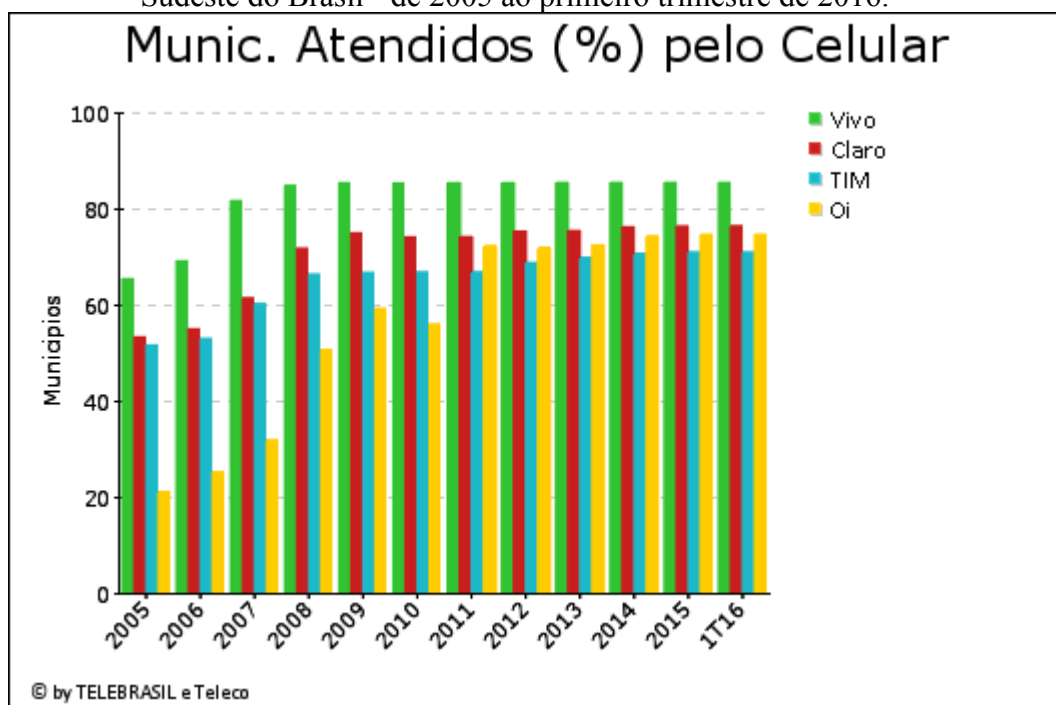
Figura 1- *Market Share* do setor de telefonia móvel na Região Sudeste no Brasil - de 2006 ao primeiro trimestre de 2016.



Fonte: Extraído a partir dos dados do Relatório Séries Temporais Customizados da Associação Brasileira de Telecomunicações.

Conforme Figura 1, observa-se oscilações no *market share* das empresas, com mudanças de posicionamento a partir de 2011, para as empresas Tim e Claro. Além disso, notou-se indícios de domínio da telefonia móvel no Brasil pelas quatro grandes empresas (Vivo, Claro, Tim e Oi). Demais companhias como Nextel, entre outras, não têm representatividade suficiente para fazer frente à concentração de mercado das quatro maiores empresas, o que já pode ser um indício do quão concentrado esse mercado está. A Figura 2 pode ratificar essa informação ao mostrar a cobertura dos municípios do Sudeste pelas quatro empresas em questão, no que tange o serviço de telefonia móvel.

Figura 2- Percentual de municípios atendidos por serviços de telefonia móvel na região Sudeste do Brasil - de 2005 ao primeiro trimestre de 2016.



Fonte: Extraído a partir dos dados do Relatório Séries Temporais Customizados no site da Associação Brasileira de Telecomunicações.

Nota-se a partir dos dados da TELEBRASIL (2016), apresentados na Figura 2, sobre os municípios atendidos pela prestação do serviço de telefonia móvel que, desde 2008, o percentual destes atendidos pela líder do mercado (Vivo) se mantém praticamente inalterado até 2016. Enquanto as demais empresas (Claro, Tim e Oi) persistem numa corrida para aumentar este percentual.

Além disso, reparou-se que após o ano de 2011, também não houve mudança relevante no percentual de municípios atendidos por serviço de telefonia móvel na região em questão. Apesar de que, segundo a TELEBRASIL (2016), no Brasil a empresa com a maior cobertura era a Tim até 2008, quando foi ultrapassada pela Claro, e esta por sua vez, foi ultrapassada pela Vivo em 2010, que se mantém nesta colocação até então, tanto no Brasil como no Sudeste – localidade onde detém a maior cobertura de sinal desde 2005. Assim, novamente, acredita-se que o mercado estudado apresenta elementos que levam à suspeitas de concentração de mercado.

Segundo Rocha (2010), a concentração é mais do que uma simples forma de sintetizar as características estruturais acerca do mercado, esta se apresenta suficientemente capaz de fornecer conclusões sobre a forma como operam as forças atuantes em determinado setor.

Assim, ainda segundo o autor, a concentração consegue demonstrar a “capacidade que firmas líderes têm de proteger ou ampliar suas parcelas de mercado”.

Portanto, diante das suspeitas de elevada concentração do mercado no segmento de telefonia móvel na região Sudeste brasileira no período de 2004 a 2015, cabe destacar que há possibilidade de exercício do poder de mercado, e isto, seja em qualquer setor da economia, pode ter como consequência a redução do bem-estar social. E isso pode decorrer do fato de um elevado poder de mercado, por parte das empresas, resultarem numa redução da competição, sendo esta a força motriz para os incrementos na quantidade e qualidade dos serviços ofertados, bem como dos preços praticados. Assim, em um setor concentrado, onde as empresas podem exercer elevado poder de mercado, é possível que as mesmas auferam lucros supranormais, o que é indesejado do ponto de vista do bem estar social.

Logo, considerando o elevado *market share* das empresas, principalmente da líder que detém cerca de 40% do mercado, além do percentual de cobertura dos municípios com o serviço de telefonia móvel sem mudanças significativas há pelo menos cinco anos, questiona-se: qual é o grau de concentração do mercado no segmento de telefonia móvel na região Sudeste do Brasil? E, se este já não se apresenta de forma prejudicial ao bem estar econômico; isto é, com implicações no bem-estar da população, uma vez que, em algumas localidades desta região, a população não possui acesso a esse tipo de comunicação.

Salienta-se ainda que, o fato da concentração de mercado implicar diretamente na eficiência do setor, torna este estudo ainda mais relevante; uma vez que entender a concentração desse mercado consiste em gerar informação preciosa para a constante busca da população pelo melhor serviço com o menor preço. Prova disso, é a presença de trabalhos com objetivos semelhantes, porém aplicados a diversos setores da economia no Brasil.

A título de exemplificação, pode-se citar Profeta (2010) para o setor aviário; Lovadine (2006) para o setor das companhias aéreas brasileiras, Sant’Anna (2010) para o setor automobilístico e Comunelo, Godarth (2014) para o setor calçadista. Especificamente para o setor de telecomunicações, pode-se citar Pires (1999), que discute as políticas regulatórias neste setor em comparação a casos estrangeiros; pesquisadores do IPEA em trabalho de 2010, onde ressaltam e discutem os desafios e oportunidades neste setor como crucial ao desenvolvimento Brasileiro; Nogueira Junior e Pinho Neto (2010) que debatem especificamente a questão da concentração e do exercício ou não do poder de mercado no setor de telefonia móvel no Ceará frente aos demais estados da região Nordeste; Kubota (2015) discutindo questões regulatórias e o impacto de ajuste de preços no comportamento do

consumidor; entre outros trabalhos que discutem o setor de telecomunicações em seus diversos aspectos.

Assim, este trabalho buscou analisar a concentração do mercado, tomando como base a discussão apresentada pelos estudos da economia industrial, especificamente os de Mason (1939) e Bain (1968) sobre o modelo estrutura – conduta – desempenho (ECD) e, a partir dos resultados apresentados pela mensuração do índice de concentração das quatro principais empresas brasileiras de telecomunicação em atuação no Brasil.

Quanto ao período de análise, este abrangerá os anos de 2004 até 2015, último ano com informações disponíveis na base de dados da Associação Brasileira de Telecomunicações (TELEBRASIL). Vale dizer que 2004 foi considerado como ponto de partida, ano em que o número de aparelhos móveis superou o número de aparelhos fixos. Dessa forma, segundo dados da ANATEL (2014) acerca da telefonia móvel, apesar do uso deste tipo de serviço ter iniciado na década de 1990, passando por um processo de privatização entre 1995-1998, foi somente no ano de 2004 que o número de aparelhos móveis superou em aproximadamente 25 milhões o número de aparelhos fixos – 40 milhões para este último *versus* 65 milhões de terminais móveis habilitados.

## **1.2 Delimitação do mercado relevante**

Seguindo o exposto por Possas (1996), a definição do mercado relevante perpassa o entendimento do que é o menor mercado, de acordo com o tamanho do espaço econômico, onde as empresas possam exercer suas atividades. Logo, defini-lo constitui tarefa indispensável para que seja possível reprimir atividades tidas como “abusivas” do exercício do poder de mercado em determinada região. Almeida (2003, *apud* PROFETA, 2010) elucida uma definição clara e direta em que consiste a delimitação de mercado relevante, a saber:

“definir o mercado relevante consiste no processo de identificar um conjunto de agentes econômicos, consumidores e produtores, que efetivamente limitam as decisões referentes a preços e quantidades ofertadas por uma determinada empresa ou grupo de empresas”(ALMEIDA.2003, *apud* PROFETA, 2010, p. 37).

A Resolução 20/99, do Conselho administrativo de Defesa Econômica (CADE, *apud* PROFETA, 2010, p. 37), por sua vez enumera a delimitação de mercado relevante como “o espaço – em suas dimensões produto e geográfica – no qual é razoável supor a possibilidade de abuso de posição predominante”.



Três são os pressupostos que devem ser entendidos, segundo Possas (1996), para que o mercado possa ser corretamente definido, sejam eles: i) a relação produção e dimensão geográfica, que são indispensáveis, uma vez que o produto pode significar um grupo de produtos que não sejam necessariamente idênticos, mas que sejam substitutos com grau de substitutibilidade sem determinação; ii) definir o mercado nada mais é que um exercício preliminar de observação de uma determinada atividade econômica e sua atuação numa região. Quando há o encontro da demanda daquele local com o produto em questão, há a definição de um mercado. Ou seja, nas palavras do autor, é necessário observar se “as condições técnico-econômicas-estruturais nas quais o exercício do poder de mercado em termos de preços (e quantidades) seja logicamente possível”. O autor ressalta ainda o entendimento do termo estrutural como condições pré-existent de natureza técnica, produtiva e de consumo que garantem, simplesmente por sua presença, a possibilidade de exercício do poder econômico por preços e quantidade e, inversamente, sua ausência impossibilite essa atividade; e, iii) entender como pré-condição para a existência e definição do mercado, a capacidade de uma determinada empresa (monopolista), conseguir praticar aumento de preços com conseqüente aumento dos seus lucros.

Assim, de forma sintética, o autor conclui que “mercado relevante é conceituado simplesmente como o menor mercado possível; isto é, o menor agregado de produtos, combinado com a menor área, que satisfazem os critérios acima” (POSSAS, 1996, p. 4). Portanto, a partir desta discussão e do que foi exposto por Turolla *et al.* (2005), é preciso dimensionar o tamanho do mercado a ser considerado.

Por isso, para o presente trabalho, quanto à delimitação do mercado relevante do ponto de vista geográfico, optou-se por selecionar a região Sudeste do Brasil. Isso se deve em função de alguns fatores como, por exemplo, o grau de complexidade de análise do setor para todo o país, de dimensões continentais, o que segundo Turolla *et al.* (2005), significa que o Brasil deve ter suas regiões tratadas de formas individuais. Ou seja, não é possível tratar o país como um mercado nacional, uma vez que existem restrições à entrada em mercados específicos, seja por concessões e autorizações legais ou devido ao elevado montante de investimento inicial necessário às operações.

Outro fator, além das barreiras à entrada, que obriga o mercado brasileiro a ser tratado de forma segregada, se refere ao fato da disponibilidade dos serviços não estarem igualmente distribuídos entre as localidades. Ou ainda, das operadoras não disporem do mesmo leque de produtos em todas as regiões.

Mesmo dentro de uma determinada região, as diferenças entre os estados é bastante significativa. Enquanto o estado de Minas Gerais tem sua extensão territorial como sendo a maior da região, dividida em 853 municípios, o estado de São Paulo, com aproximadamente metade da extensão territorial de Minas Gerais, tem 645 municípios. Por outro lado, no que se refere ao rendimento domiciliar *per capita* da população, São Paulo lidera a região com R\$1482,00, seguido do Rio de Janeiro, R\$1285,00; Minas Gerais, R\$1128,00 e Espírito Santo, R\$1074,00 (IBGE ESTADOS, 2015). Com isso, objetiva-se ressaltar que as discrepâncias intrarregionais não estão sendo desconsideradas. Porém a região apresenta grande relevância econômica no país, em que nota-se que a partir da união dos quatro estados, estes detêm conjuntamente 50% do Produto Interno Bruto (PIB) (CABRAL, 2014). Ademais, tendo em vista o exposto anteriormente acerca do dimensionamento do mercado relevante, de acordo com Possas (1996), poder-se-ia determinar o mercado para observação como apenas uma unidade federativa ou até mesmo apenas uma cidade.

Além disso, pode-se dizer que a representatividade na geração do PIB, por si só, constitui elemento suficiente para a determinação da região como o mercado escolhido. Mas, questões como povoamento e grau de urbanização da região, também contribuem para a escolha da região.

Em tempo, ainda em relação à dimensão geográfica, vale salientar a importância da Região Sudeste para o setor de telecomunicações, uma vez que esta é a mais populosa do país e apresenta a maior demanda por comunicação móvel, dado que o número de aparelhos móveis (celulares) já é maior que o número de habitantes, como pôde ser observado nos dados dos Relatórios Consolidados da ANATEL (2014). Percebe-se que, de acordo com o relatório de aspectos demográficos, divulgado pelo IBGE em 2010, que considerou os dados levantados no último Censo de 2010, a maior concentração de aparelhos celulares do país se encontra nessa localidade; e isso ocorre em função tanto do seu volume populacional, quanto da elevada renda *per capita* média de seus habitantes, o que supera as demais regiões do país.

Ressalta-se que das cinco regiões do Brasil, é o Sudeste que detém a maior população em números absolutos, com mais de 70 milhões de habitantes, enquanto a segunda colocada, a região Nordeste, tem apenas aproximadamente 47 milhões de habitantes, o que garante ao Sudeste a maior demanda por aparelhos móveis, conforme dados do IBGE Cidades (2010). Já que, como visto anteriormente, o número de aparelhos móveis superou o quantitativo populacional. Logo, suspeita-se que onde houver o maior número de indivíduos, é onde estará

também a maior demanda por telefonia móvel e, conseqüentemente, é onde as empresas desejam atuar.

Ainda em relação ao Sudeste, esta região é a mais urbanizada de todas e agrega 1.668 municípios, distribuídos da seguinte forma: 92 no estado do Rio de Janeiro, 78 no Espírito Santo, 853 em Minas Gerais e 645 no estado de São Paulo (Cabral, 2014). Portanto, o conjunto desses fatores permite considerar a região Sudeste como suficientemente capaz para servir de referência para traçar um retrato da concentração das empresas de telefonia (com ênfase na telefonia móvel) no Brasil, já que se trata de uma região relevante do ponto de vista demográfico e econômico.

Por fim, quanto à dimensão de produto, conforme informação do Censo Demográfico de 2010, elaborado e divulgado pelo IBGE, no Brasil, os serviços de telefonia fixa engloba os telefones públicos (Serviço Telefônico Fixo Comutado - STFC); o serviço de telefonia móvel (Serviço Móvel Pessoal – SMP); de banda larga fixa (Serviço de Comunicação Multimídia - SCM), a televisão por assinatura e ainda todo o serviço de radiodifusão e, sendo que todos estes devem ser tratados de forma distintas (de acordo com o serviço oferecido e localidade). Portanto, nessa pesquisa o foco se deu no segmento de telefonia móvel devido à sua expressividade e importância econômica e social, como já destacado. Além disso, esse é um tipo de serviço que não apresenta substituto.

### **1.3 Hipótese**

O grau de concentração no setor de telefonia móvel na região Sudeste brasileira se apresenta elevado, o que pode permitir o exercício do poder de mercado por parte das empresas do setor e gerar ineficiência para a sociedade.

### **1.4 Objetivos**

#### **1.4.1 Objetivo Geral**

O presente trabalho objetiva discutir a estrutura do setor de telefonia móvel no Brasil e mensurar o grau de concentração de mercado deste segmento para o Sudeste brasileiro considerando o período de 2004 a 2015.

#### **1.4.2 Objetivos Específicos**

Especificamente, pretende-se:

- a) Apresentar breve discussão sobre a regulamentação do setor de telefonia no Brasil;
- b) Determinar o grau de concentração do segmento de telefonia móvel para o Sudeste brasileiro considerando o período de 2004 a 2015;
- c) Relacionar o grau de concentração obtido e o comportamento das receitas com informações sobre indicadores de qualidade praticados pelas empresas de telefonia móvel, com o intuito de sinalizar possível abuso de poder de mercado.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Rocha (2010), a concentração é mais que uma maneira de observar de forma sintética as características estruturais do mercado, sabe-se que por meio desta informação é possível medir e dizer a capacidade que as empresas líderes têm de proteger ou ampliar suas respectivas parcelas de mercado. Por isso, para obtenção dos objetivos expostos, a revisão do referencial teórico acerca do tema se faz necessária e para tanto, apresenta-se nesta seção discussões sobre da estrutura oligopolista de mercado e a respeito do modelo ECD (Estrutura-Condução-Desempenho).

### 2.1 Características das estruturas de mercados oligopolizados

O mercado oligopolista é uma das estruturas mais frequentes no cenário econômico como um todo. Para Possas (1985), um oligopólio se caracteriza pela presença de poucos concorrentes, em que o efeito das decisões acerca de preços e produção de cada uma delas tem efeito sobre as demais e, por isso, não podem ser ignoradas. No entanto, o autor realça ainda que essa definição é simplista e sugere outras características que poderiam retratar melhor esse tipo de mercado, quais sejam: i) concentração do mercado; ii) substitutibilidade de produtos (homogeneidade ou diversificação); iii) condições de entrada ou saída de empresas neste mercado, que se relacionam às barreiras à entrada marcadas pelas estruturas de custos, *know-how*, legislação, etc.; iv) integração vertical; e, v) grau de conglomeração.

Ainda segundo Possas (1985), se o intuito for realizar uma análise diferenciada, dinâmica, outras características são também adicionadas, tais como: i) a evolução da estrutura em relação à concorrência, como transformação da estrutura; ii) ritmo de acumulação interna de lucros que tem a expansão como destino; iii) grau de concentração do mercado; iv) mudança nas formas de concorrência; v) progresso técnico; e, vi) vinculação com outras indústrias.

Já Labini (1956 *apud* Possas, 1985), adota alguns princípios básicos acerca da definição do oligopólio. O autor caracteriza esse tipo de mercado destacando aspectos como: i) concentração; ii) presença de produtos homogêneos; iii) preço uniforme; iv) tecnologia acessível; v) economias de escala e ausência de outras vantagens de custo; vi) custos sem rendimentos decrescentes; vii) empresas com diferentes escalas de produção e sem inovações.

Assim, para este autor, três podem ser os tipos de oligopólios: i) concentrado, quando há homogeneidade dos produtos e alta concentração; ii) diferenciado, quando a concentração é mais baixa e o produto tem elevado grau de diferenciação entre eles; e, iii) misto, quando esses dois tipos são combinados.

Tomando por base o exposto em Pyndick e Rubinfeld (2005), considera-se um mercado oligopolista aquele onde apenas algumas empresas competem entre si e existem barreiras à entrada para novas empresas e, a diferenciação da mercadoria é uma característica a parte, onde os produtos podem ser ou não diferenciados entre si. E por isso, a forma como elas cooperam entre si é o fator determinante para a conduta das empresas na busca por lucros supranormais. Logo, segundo os autores supracitados, se um grupo de empresas conseguir estabelecer um comportamento cooperativo (colusivo), estas conseguirão cobrar preços acima do custo marginal, garantindo assim lucros maiores do que ocorreria em uma situação de competição perfeita.

No entanto, há ainda mercados onde as empresas não cooperam, ao contrário, competem com veemência. Nesse caso, tal conduta pode significar lucros menores, mas mesmo nessa situação, há barreiras à entrada. São essas barreiras, que no longo prazo garantem os lucros substanciais e, em ambos os casos, segundo Pyndick e Rubinfeld (2005), apenas algumas empresas detêm a maior parte da produção ou são as principais ofertantes do serviço.

Além disso, há de se destacar que entre o mercado monopolista e o oligopolista, no que tange o equilíbrio de mercado, existe uma diferença sutil, mas de grande importância. Enquanto no mercado monopolista o equilíbrio acontece quando as empresas estão fazendo seu melhor e por isso não têm razão para modificar seus preços ou a quantidade produzida, porque considera-se que esta é igual à quantidade ofertada e, sendo assim, vende-se tudo o que é produzido, possibilitando a maximização do lucro. Em outras palavras, o equilíbrio monopolístico ocorre quando a receita marginal é igual ao custo marginal. Por outro lado, no mercado oligopolista, o equilíbrio acontece quando a empresa faz o seu melhor em função do que os concorrentes também estão fazendo, e uma das formas de se obter o equilíbrio neste mercado é via análise do Equilíbrio de Nash, por exemplo (PYNDICK e RUBINFELD, 2005).

Ademais, para que as empresas possam produzir seus produtos e inseri-los no mercado, é necessário assumir que “o que a sociedade quer dos produtores é bom desempenho e boa performance” (SCHERER e ROSS,1990, p. 4 *apud* SANT’ANNA, 2010). Para isso,

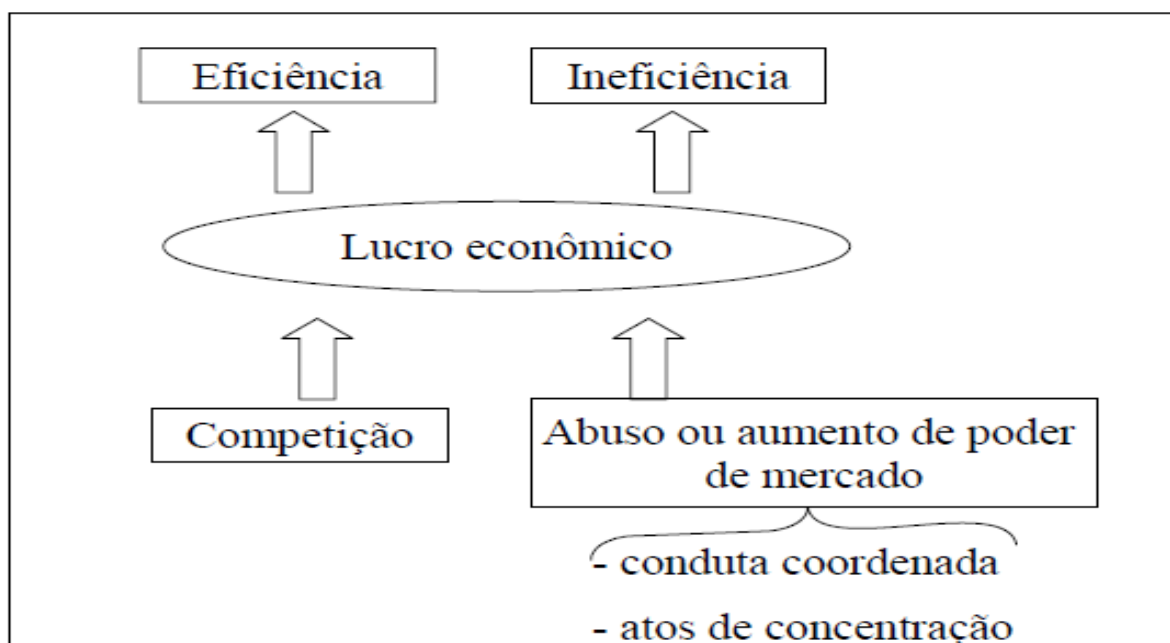
quatro pressupostos são expostos no trabalho de Sant'Anna (2010), sejam eles: i) o primeiro diz respeito às decisões de produção, que devem ser eficientes quanto à alocação ótima de recursos para que não ocorra desperdícios ou excedente em relação à quantidade demandada; ii) os produtores devem valorizar a ciência e a tecnologia para buscar sempre melhorias tanto no processo produtivo, quanto na oferta de novos serviços, visando o crescimento a longo prazo da renda real *per capita*; iii) principalmente no que tange o emprego do capital humano, os produtores devem almejar sempre um sistema que concretize o pleno emprego dos recursos; e, iv) de forma a evitar que a inflação prejudique a distribuição de renda, os produtores devem distribuir a renda de maneira equitativa, sem obter recompensa em excesso pelo trabalho.

Isto posto, a próxima etapa é investigar acerca da relação das variáveis conduta, desempenho das firmas e a estrutura de mercado, configurando, portanto, o paradigma Estrutura-Conduta-Desempenho. Segundo Sant'Anna (2010), um dos objetivos desse paradigma é oferecer condições para que as políticas públicas atuem em prol de determinada indústria e esta possa ter um bom desempenho, indo ao encontro das expectativas da sociedade que, como visto anteriormente, espera uma boa performance das empresas.

Todavia, esse bom desempenho esperado pela população e o aumento nos lucros almejado pelas empresas podem, em determinado momento, se desencontrar e resultar em crescentes lucros para as empresas, mais consequente ineficiência do serviço prestado à população. Isso acontece porque, segundo o que Lovadine (2006) expõe em seu trabalho, é a expectativa de lucro que orienta os negócios privados, o que constitui elemento atrativo às novas empresas potenciais entrantes; Todavia, é a defesa da concorrência, elemento responsável por estimular a força competitiva, que por sua vez estimula a eficiência produtiva, a inovação técnica e a criação de novos produtos.

Porém, quando as empresas obtêm lucros decorrentes do abuso de poder de mercado, além de constituir prática condenável, causa ineficiência neste mercado e desestimulam novos entrantes. Esta situação é ilustrada na Figura 3, onde se observa de forma esquematizada o aumento do lucro em decorrência do aumento do poder de mercado.

Figura 3- Obtenção de lucro econômico em um mercado oligopolista.



Fonte: Retirado de Lovadine (2006), p. 31.

Como pode ser observado no esquema apresentado na Figura 3, a competição é uma prática do mercado oligopolista que garante a obtenção de lucro econômico de forma eficiente, enquanto práticas abusivas a partir do exercício do poder de mercado em comportamento colusivo, ou seja, em cooperação com outras empresas, desrespeitando assim a prática competitiva e buscando apenas lucro, terá como consequência a concentração do mercado, que operará de forma ineficiente e na contramão do bem-estar social da população. Por isso, para evitar a efetivação desses atos de concentração, Lovadine (2006) ressalta a importância da política antitruste, para coibir os abusos de poder de mercado que as empresas possam, eventualmente, praticar.

Nesse sentido, com o objetivo de garantir a concorrência, o Brasil conta com órgãos de nível federal para promover essa regulação e garantir o bem-estar da população através da concorrência justa. Para tanto, especificamente os órgãos do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) e a Secretaria de Defesa e Acompanhamento Econômico, trabalham em conjunto para fazer valer a Lei nº 12.529 de 2011 sobre a política nacional Antitruste. O objetivo dessa lei é exatamente estruturar o Sistema Brasileiro de Defesa e Concorrência (SBDC) e prever infrações e repressões contra a ordem econômica de mercado que zela por: liberdade de iniciativa, livre concorrência, função social da propriedade, defesa dos consumidores e repressão ao abuso do poder econômico; buscando assim a garantia do

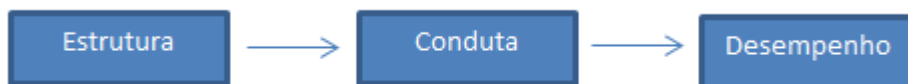


bem-estar social, como ratificado pelo parágrafo único do art. 1º desta lei “A coletividade é a titular dos bens jurídicos protegidos por esta Lei”.

## 2.2. O modelo Estrutura - Conduta - Desempenho (Modelo ECD)

Segundo Comunelo e Godarth (2014), o modelo ECD ganhou notoriedade, dado que sua formulação consiste na capacidade do mesmo em estabelecer informações e dados empíricos que sugerem que o desempenho da indústria depende da conduta, que por sua vez é determinada pelas características da estrutura da indústria. Na Figura 4 apresenta-se, de forma esquematizada, o modelo ECD.

Figura 4- Modelo de Estrutura – Conduta – Desempenho



Fonte: Retirado de Comunelo e Godarth (2014), p. 28.

Segundo Comunelo e Godarth (2014), a estrutura é dimensionada pela oferta e demanda e suas principais características são o número e o tamanho das firmas, a diferenciação dos produtos, as barreiras à entrada, a estrutura de custos, a integração vertical e o grau de diversificação. Já Sant’Anna (2010) traz em seu trabalho fatores aos quais a estrutura está atrelada ao mercado, apontando elementos mais detalhados e mais relacionados, a saber: i) grau de concentração dos vendedores, que determina se um mercado é estruturado como um monopólio, oligopólio ou atomístico baseado no número e distribuição do mesmo em relação ao tamanho das firmas vendedoras.

Logo, de forma sintética, Sant’Anna (2010) propõe que a competição entre as firmas vendedoras é diretamente influenciada pelo grau de concentração dessas mesmas firmas; ii) grau de concentração dos compradores que, de forma semelhante ao item anterior, pressupõe que a forma como as empresas combinam estratégias consiste na principal característica da estrutura do mercado, bem como fator determinante no desempenho observado no mercado; iii) grau de diferenciação de produtos que é uma característica ligada a homogeneidade dos produtos e a substituidade de cada um por outro que já esteja inserido no mercado. Assim, a competição se apresenta como uma extensão da diferenciabilidade dos produtos ofertados no mercado e, consiste em característica fundamental para avivar ou acalmar a competitividade

entre as empresas que, por consequência, influenciará suas condutas e desempenhos; e, iv) condições de entrada no mercado, que diz respeito à facilidade ou dificuldade que potenciais entrantes têm de ingressar nesse mercado, tendo em vista as vantagens que os vendedores já firmados têm sobre os potenciais. Nesse quesito, a competição é alterada simplesmente pela possibilidade de entrada de novas firmas, no entanto, é também definida pelas vantagens que as empresas já estabelecidas têm sobre as entrantes como: economias de escala, vantagens no custo de produção, poder de barganha, *know-how*, etc.

Assim, o fator causal da estrutura com relação à conduta das empresas fica claro quando observa-se que, a forma como a empresa conduzirá sua abordagem de preços e quantidade produzida para um determinado mercado a que esteja inserida, pode ter como consequência incorreta ou indesejável, a maneira de alocação dos recursos produtivos (COMUNELO e GODARTH, 2014).

Novamente, tomando como base o estudo de Sant'Anna (2010), este expõe os princípios que norteiam o aspecto da conduta de duas formas; a primeira considera apenas dois aspectos, mais abrangentes; enquanto a segunda especifica o exposto em Bain (1968, p. 303 *apud* Sant'anna, 2010, p. 15) em cinco características acerca da conduta de mercado das empresas inseridas no mesmo. Assim, de forma sintética, na primeira exposição, Sant'Anna (2010) ressalta que:

i) a maneira como as firmas conduzem a competição e se adaptam umas às outras, mediando a rivalidade e suas decisões; e, ii) a política de preços e demais políticas externas (voltadas ao mercado que impactem de alguma forma à competição) das empresas vendedoras quando analisadas em seus aspectos individuais ou coletivos, são elementos determinantes do preço de venda e quantidade produzida, entre outros fatores. Já de forma detalhada, ainda segundo Sant'Anna (2010), as cinco características das dimensões de conduta de mercado das firmas são: (i) o que a mesma deseja alcançar com a política de preços; ii) o método utilizado para que consigam atingir os objetivos definidos; iii) a política de comercialização dos produtos; iv) de promoção da firma e seus bens; v) a forma como, a partir da definição dos elementos expostos anteriormente, a firma se comportará frente aos seus concorrentes. Em suma, a conduta implica diretamente na forma como as empresas se comportarão frente às demais, as concorrentes em função dos seus objetivos que podem ser aumentar parcela de mercado, prejudicar concorrentes, etc. Tendo, portanto, ligação direta com o processo de tomada de decisão das empresas.

Já Comunelo e Godarth (2014), ressaltam que as características da conduta podem ser as políticas de preços, estratégias de produto e vendas, pesquisa e desenvolvimento e investimentos em capacidade produtiva. O desempenho por sua vez se relaciona aos resultados obtidos a partir da política de conduta que as empresas tenham decidido seguir. Independente do ramo em que uma empresa está inserida, Sant'Anna (2010) traz em seu trabalho características que uma empresa deve seguir para garantir resultados condizentes

com o mercado a que estejam inseridos. São elas: i) eficiência técnica atingida pela indústria para que a estrutura física da empresa possa ser coberta em sua totalidade, mas com custo mínimo de produção; ii) eficiência alocativa da indústria em função da relação preço X custo e do resultado na taxa de lucro; e por fim, iii) a relação entre vendas e custos promocionais. O autor finaliza frisando que, no que tange à variável desempenho, esta deve ser tratada como uma variável *ex-post*, ou seja, uma variável que terá seu resultado após a escolha da empresa na conduta a ser adotada.

Todavia, Comunelo e Godarth (2014) elucidam as lacunas que esse modelo apresenta, a principal delas é o fato do mesmo não considerar fusões e aquisições, o que tem impacto direto na concentração do mercado, no número de empresas nele presente, no grau de inovação, e nas barreiras a entrada. Outra lacuna exposta pelos autores diz respeito ao fato do paradigma não considerar a diferença, muitas vezes relevante, no grau de lucratividade das empresas.

### **2.3 Barreiras à Entrada, Poder de Mercado, Formação de Preço e Classificação de Oligopólio**

Além do exposto anteriormente, alguns aspectos já mencionados merecem atenção especial e observação nos clássicos da teoria da Organização Industrial com foco no cenário oligopolista. Buscou-se elaborar uma revisão bibliográfica em relação a estes aspectos que concentre atenção na chamada análise dinâmica, em contraposição à análise estática da chamada Teoria Neoclássica que, ainda nos dias de hoje, consiste na base metodológica para o estudo da Teoria Microeconômica e o comportamento dos mercados oligopolistas. Para tanto, o exposto em Possas (1985), Sraffa (1982) e Bain (1956) constituem a base para o exposto a seguir.

Nesse sentido, uma economia capitalista tem no preço da mercadoria uma decisão importante para o vendedor, com implicações abrangentes. Possas (1985) destaca três formas distintas de formação de preço, nem todas fiéis à realidade. Dentre elas, a primeira diz respeito ao proposto pela teoria clássica de valor, onde o objetivo é a distribuição do produto social, a captação de lucros e o acúmulo de capital. E para tanto, a formação de preços assume um papel para além dos objetivos competitivos e comerciais, visa ainda contribuir para evoluções sociais do poder aquisitivo geral através da repartição do produto ou renda gerada

na produção capitalista. Outra forma está diretamente em contraste com o exposto anteriormente.

Este busca o equilíbrio geral, como descreveu Walras sendo aceita pela maior parte dos teóricos da teoria neoclássica. Com equações acerca da taxa e equivalência entre os bens, o consumo, a demanda, condições da produção, oferta e preços relativos, a robustez da teoria é assegurada; no entanto, segundo Possas (1985), é claramente uma teoria insatisfatória no que tange a formação de uma teoria de preços.

Por fim, a terceira e última forma de obtenção de preço consiste no preço de equilíbrio de mercado e base para a teoria microeconômica convencional, bem como os desdobramentos atuais (dinâmicos). Consistindo, nas palavras do autor, num modelo mais realista - já que contou com as contribuições analíticas de Marshall, que observou a indústria britânica; que permite ao preço ser ponto de equilíbrio do mercado.

Logo, a teoria de formação de preço marshalliana, aceita para a análise aqui proposta, toma por base alguns elementos. São eles: i) oferta e procura são determinantes simultâneos do preço e da produção, os agentes então não teriam motivos para alterar o *status quo* já que o mercado teria atingido uma situação de equilíbrio estável; ii) os fatores de produção podem ser combinados em diferentes proporções, ou seja, podem ser substituídos; iii) a firma em si é uma unidade autônoma e pode tomar decisões no sentido de maximizar seu lucro e alcançar seu próprio equilíbrio; iv) este equilíbrio pode ser de curto prazo ou de longo prazo; no primeiro, os insumos são fixos, assim como a capacidade de produção, no segundo, com maior prazo, os fatores, a capacidade produtiva da firma pode se alterar, basta que haja investimento ou, com entrada ou saída de outras firmas da indústria, apenas o equilíbrio “normal” será permitido; v) um mercado competitivo é aquele onde há um grande número de firmas vendendo produtos homogêneos, com informação plena e livre mobilidade dos fatores; e, vi) a lei dos rendimentos marginais decrescentes no curto prazo é aceita (POSSAS, 1985).

Apesar de relevante e norteadora, a consolidação do preço a partir dessa visão não trata do mercado com configuração de oligopólio. Para tanto, é em Sraffa (1982) que essas questões são consolidadas com a pressuposição do equilíbrio da firma competitiva nos rendimentos decrescentes; com a manutenção do equilíbrio competitivo no longo prazo; com retornos crescentes de escala e por fim, o preço independente da capacidade produtiva da firma - que significaria perceber as economias de escala como incentivadoras ao processo de concentração dos mercados.

Outra questão relevante, observada em Possas (1985), se refere a maior dificuldade das firmas com o aumento da sua capacidade produtiva. Tal dificuldade consiste no dilema entre a capacidade de vender mais sem que haja uma redução no preço e, com isso, arcar com maiores despesas de comercialização. Para tanto, é necessário que os empresários atuem como monopolistas, ainda que dentro de um mercado oligopolista, buscando a diferenciação de seus produtos. Dessa maneira, a “preferência dos consumidores” atua como algo relevante e que tem influência sobre a produção das firmas na busca pelo equilíbrio. Se não, as empresas poderiam produzir quanto fossem capazes e sem excedente de produção, de modo a obterem os chamados “lucros supranormais”.

Assim, o proposto em Sraffa (1982) mostra que empresas inseridas num mercado com concorrência acirrada não vão aceitar limitar suas vendas à capacidade produtiva e, esta última, pelas condições internas de produção das suas firmas. Por conseguinte, um incremento seja na produção, seja nas vendas, tem como consequência imediata o aumento dos custos. E, de acordo com o autor, os esforços equivalentes aos gastos com comercialização dos produtos são bastante onerosos e precisam ser avaliados se, o aumento na distribuição do seu produto, pra incentivar o mercado a adquiri-lo, será vantajoso. Essa questão decorre, segundo o autor, de duas falhas da teoria frente a realidade. A primeira delas trata da ilusão de que o produtor (numa situação de concorrência) não pode alterar o preço de mercado e, portanto, deve aceitá-lo como constante, independente da quantidade de bens que este porventura insira no mercado. O segundo trata da ilusão de cada produtor em concorrência, produzir separadamente, custos individuais crescentes (SRAFFA, 1982).

Como visto anteriormente, num mercado oligopolista, as decisões de preço e quantidade produzida de uma empresa afetam as demais e, por isso, não podem passar despercebidas pelas concorrentes. Por essa razão, os preços oligopolistas apresentam, segundo Sraffa (1982), uma considerável constância, já que, a elasticidade da demanda é baixa quando uma redução de preços, visto que, uma empresa acredita que as demais a acompanharão e vice-versa. Nesse sentido, Saffra (1982) destaca a forma como uma empresa oligopolista pratica a fixação dos seus preços. Segundo o mesmo, esta segue a política do “custo total” e a influência da demanda; nas palavras do autor, tem um papel “restritivo”, mas nunca “determinante” dos custos, uma vez que influenciam o nível de produção decidido pela empresa, porém variações na demanda não têm impactos diretos na alteração dessa capacidade. E, dentro da capacidade produtiva, os custos diretos são na maioria das vezes constantes, mudanças nos mesmos são onerosas e lentas. Ou seja, oscilações na demanda

podem restringir a capacidade produtiva de uma empresa oligopolista, mas não determinarão (no curto prazo) a capacidade produtiva da mesma, em função dos custos diretos.

Nesse sentido, Labini (1956, *apud* Possas, 1985) pressupõe que, num mercado oligopolista, uma empresa fixa o preço visando o impedimento de novos entrantes e um máximo de lucros no longo prazo e; há liderança de preços pelas empresas mais favorecidas e já instaladas no mercado e, também, geralmente as maiores, porém este fato não impede que as menores possam afetar o preço. Ainda de acordo com Labini (1956, *apud* Possas, 1985) o preço de equilíbrio desse mercado oligopolista acontece quando, considerando uma dada demanda, o volume de produção acrescido da escala do concorrente potencial melhor posicionado no mercado, gere um preço apenas suficiente para cobrir os custos mais o chamado “lucro normal”. Logo, para garantir efetivamente o controle do mercado, práticas colusivas em oligopólio determinariam um comportamento cooperativo, principalmente, se empresas entrantes puderem arcar com meios técnicos, produtivos, comerciais e financeiros na mesma proporção que as empresas líderes.

O grau de monopólio – mesmo em mercados oligopolistas; é determinado pela razão agregada de vendas com custos diretos e é resultado direto das características da estrutura competitiva dessa indústria (POSSAS, 1985). Logo, as demandas influenciam pouco quanto maior for o poder de monopólio, assim com o avanço tecnológico, que acompanha quem detém o maior poder econômico; e, a forma como a empresa se relaciona com as concorrentes, vendedores de insumos e os próprios trabalhadores também causam influência, já que, interferem também na formação de preços. Todavia, como exposto em Possas (1985), cinco são os seus determinantes: i) o grau da tendência de concentração num determinado mercado que, no longo prazo, tende a favorecer a formação de cartéis; ii) a importância das vendas, que se reflete em gastos com publicidade, por exemplo, e que no longo prazo se traduz em incrementos no grau de monopólio; iii) fatores que atuam influenciando na razão, tanto de curto como de longo prazo, entre custos indiretos – todos aqueles que não estão ligados à produção; e diretos; iv) a influência dos sindicatos que podem atuar no sentido de reduzir o grau de monopólio e até mesmo promover a distribuição de renda no sentido favorável aos trabalhadores; e, v) o grau do poder de monopólio afetará diretamente, de maneira geral, a composição setorial da indústria.

Em outras palavras, o poder de monopólio exposto em Possas (1985) nada mais é que a capacidade que as empresas líderes têm de fixar preços sobre os custos de produção e reproduzi-los ao mercado. Ou seja, é o poder de mercado. E, para o autor, a razão preço/custo

direto ou, a margem bruta de lucro, é um indicador suficiente para medir o grau de monopólio de uma determinada empresa. Mas, essa razão não indica somente esse grau; o autor realça ainda que, essa medida é crucial para determinar outras características da estrutura-técnica produtiva da indústria.

Por conseguinte, no que tange às barreiras à entrada, Bain, (1956) sugere que a concentração econômica frente à intensidade das barreiras à entrada é um indicador determinante do poder de mercado e um dos determinantes dos preços em empresas oligopolistas. O autor reconhece que a existência das barreiras à entrada é indispensável à formação da estrutura de mercado como regulador da conduta e desempenho das atividades empresariais. Para o autor, condição de entrada seria algo equivalente a estado de concorrência potencial para os possíveis vendedores. Logo, estas podem ser definidas como a vantagem que os vendedores já estabelecidos têm sobre os possíveis entrantes. Ou seja, quando os já estabelecidos podem continuar a aumentar seus preços acima do nível competitivo, sem que essa atitude tenha como reflexo a atração de novos entrantes nessa indústria. “A condição à entrada é, antes de tudo, uma condição estrutural, determinando em qualquer indústria os ajustes internos que poderão ou não induzir a entrada (...) determinante do comportamento concorrencial” (BAIN, 1956, p. 3). Assim, fatores como o grau de concentração e diferenciação dos produtos no oligopólio, segundo o autor, são fatores que determinam essa condição à entrada como uma condição estrutural.

Ainda, ressalta-se que a condição a entrada é uma medida. Esta se reflete no percentual que o preço de um determinado produto num determinado mercado, pode ser aumentado acima de determinado nível competitivo, sem que novos entrantes sejam atraídos. Logo, essa medida que os vendedores podem incrementar no preço, se traduz em condição de entrada. E, a entrada de uma firma pode ser caracterizada com a concretização de duas situações: i) uma nova indústria efetivamente reconhecida como uma nova produtora; ii) para o caso de firma que já estava inserida no mercado, mas em outro ramo com outros produtos, a construção de área física com capacidade produtiva independente do praticado anteriormente (BAIN, 1956).

De forma mais detalhada, a classificação das barreiras à entrada podem ser subdivididas em outras três categorias além do “fácil”, anteriormente explicitada. Além de “fácil” – quando o preço que impede a entrada de novos concorrentes não for superior ao preço competitivo; o grau de dificuldade de entrada será: “ineficazmente impedida”, quando as barreiras à entrada não são suficientes para que o preço limite (o que impede efetivamente a entrada de novos

entrantes) garanta um fluxo de lucros no longo prazo, fazendo com que as empresas permitam a entrada de novas, onde ambas optarão por um preço maior, visando a redução do mesmo até atingir o mínimo possível - que seja suficiente para impedir novos entrantes. Será “eficazmente impedida”, quando o preço, suficiente para desencorajar novos vendedores nesse mercado, consiga ser superior aos custos, buscando um fluxo de lucros de longo prazo. E por fim, será “bloqueado”, quando o nível do preço impeditivo for maior que o maximizador de lucro no longo prazo, o que desmotivaria qualquer novo entrante ou qualquer empresa do mercado a fixar um preço que pudesse atrair (POSSAS,1985).

Em consonância com o autor anteriormente citado, Possas (1985) realça que para as empresas oligopolistas a possibilidade de entrada de novos competidores é fator determinante do preço, ao mesmo tempo em que define um limite para incremento deste e, conseqüentemente, para os lucros, sem que haja a indução destes novos vendedores. Todavia, este nível não tem relação com o valor que maximiza os lucros de uma determinada empresa no curto prazo. Mas, o preço praticado pelos vendedores já estabelecidos, deve ser maior que o suficiente para cobrir os custos unitários dos produtos. Porém, ainda assim, menor que o maximizador de seus lucros. No entanto, o que sugere Possas (1985) é que seguindo esse raciocínio, as empresas buscam maximizar seus lucros no longo prazo, mantendo o mercado “protegido” de novos entrantes.

Ainda, de acordo com o exposto em Possas (1985), as barreiras à entrada só existem em função de três vantagens que as empresas já instaladas no mercado têm sob as demais. A primeira delas diz respeito às vantagens absolutas de custo, relacionadas ao domínio do método de produção de cada produto, insumos, equipamentos, funcionários treinados, entre outros fatores indispensáveis a realização de um bom produto com maior qualidade e agilidade. O seguinte trata das vantagens de diferenciação de produto, onde os consumidores preferem os produtos existentes e essa vantagem se consolida através da presença de marcas, patentes, sistemas de distribuição, programas de pesquisa e desenvolvimento e constante inovação. A última delas diz respeito as economias de escala, seja a redução de custos que esta proporciona, seja a economia de escala eficiente mínima, que representa uma fração significativa do mercado (POSSAS,1985).



“a estratégia de preços das empresas estabelecidas, na medida em que é predominantemente explicada pelo desejo de impedir à entrada, visa cumprir dois objetivos: por um lado, tende a fixar preços e volume de produção de sorte a impedir a entrada de concorrentes de porte médio e pequeno e/ou a limitá-la procurando otimizar sua distribuição temporal, nos termos do modelo Bain-Labini, pelo qual se pode prever que maiores economias de escala e vantagens absolutas de custo e diferenciação de produto daquelas empresas permitirão ampliar a margem pela qual os preços poderão exceder os custos mínimos sem atrair novas entradas; por outro lado, a ameaça mais ou menos implícita de romper o equilíbrio oligopolístico do mercado e provocar guerras de preço ou outras razões irracionais das firmas existentes tenderá a desencorajar a entrada de novos concorrentes de grande porte que pretendam instalar-se em escalas mais eficientes, e esse efeito é relativamente independente do preço fixado no mercado.” (POSSAS, 1985, P. 110-111)

Ou seja, as barreiras à entrada existem e são praticadas pelas empresas já inseridas no mercado, porque, segundo Labini (1956, *apud* Possas, 1985), uma barreira efetiva se baseia na crença de que a entrada de novas empresas provocará comportamentos irracionais e descontrole no mercado.

### 3. METODOLOGIA

Depois de observar a teoria acerca do comportamento das empresas e do próprio mercado oligopolista, no presente trabalho considerou-se o uso de uma metodologia empírica, que permitiu observar a estrutura do mercado em consonância com o exposto pela teoria. Para tanto, dois índices de concentração foram calculados para que os objetivos específicos desse trabalho fossem alcançados e, com isso, observar qual é o nível de concentração de mercado que vigora no setor de telefonia móvel na região Sudeste do Brasil.

#### 3.1 Concentração industrial das maiores empresas – Grau de Concentração (CR)

A aplicação de tal índice pressupõe que se ordenem as empresas participantes no mercado de um determinado setor em ordem decrescente de acordo com a variável estudada. Assim, a Equação (1) demonstra a razão das  $k$  maiores firmas num mercado com uma infinidade de outras.

$$CR_k = \sum_{i=1}^k S_i(1)$$

em que  $S_i$  indica a parcela de participação da  $i$ -ésima firma no mercado em relação à variável de decisão que pode ser lucro, receita, vendas, etc. Esses valores obtidos em  $CR_k$  podem ser expressos na forma decimal e na forma de porcentagem. Segundo Comunelo e Godarth (2014) e Resende (1994), trabalha-se comumente com as quatro maiores empresas do setor ou com as oito maiores.

Resende (1994) ressalta que esse tipo de medida de concentração traz limitações como as  $k$  maiores firmas do mercado num determinado período  $x$  podem não ser as mesmas  $k$  maiores firmas num período  $x+1$ ; e desconsidera posições relativas entre firmas dentro de um mesmo grupo, ou seja, fusões e aquisições não serão percebidas pelo mesmo. Contudo, apesar dessas limitações que podem implicar na confiabilidade dos resultados, este índice apresenta facilidade em ser calculado, e foi escolhido para inferir sobre a concentração do setor analisado.

Ademais, de modo a confirmar os resultados obtidos via mensuração do  $CR_k$ , aplicar-se-á também neste trabalho o índice de Herfindahl - Hirschman (HHI), uma vez que este se

propõe a corrigir as deficiências apontadas para o cálculo do  $CR_k$ . No entanto, vale dizer que, considerando o exposto por Kon (1994) *apud* Comunelo, Godarth (2014), a mensuração da concentração, via  $CR_k$ , consiste elemento suficiente para a avaliação intertemporal da competição de mercado e a dinâmica do mesmo; isso se justifica pelo fato do índice de concentração ( $CR_k$ ) ser uma medida parcial e utilizar apenas uma parte dos dados referentes à totalidade do mercado.

Além disso, Luft e Zilli (2013) destacam que, apesar do exposto por Resende (1994) acerca da incapacidade de percepção do índice de concentração ( $CR_k$ ) sobre uma fusão ou uma aquisição, este sofrerá uma variação positiva, se essa modificação acontecer com uma empresa já no grupo  $k$  e a outra não; enquanto que sofrerá uma variação nula se essa fusão for fora das firmas consideradas em  $k$  e o resultado seja uma empresa que permaneça no grupo das ( $i-k$ ) após esse processo. Assim, uma variação negativa, segundo os autores, nunca acontecerá como resultado de um processo de fusão. Ou seja, as fusões em grandes grupos não são assim tão comuns, menos ainda de uma grande empresa tomar a posição da outra.

Quanto à classificação do tipo de estrutura de mercado a partir da análise do  $CR_k$ , toma-se como referência a proposta apresentada por Bain (1968) *apud* Comunelo, Godarth (2014), em que os mercados podem ser classificados em: oligopólio concentrado, com concentração ( $CR_k$ ) maior ou igual a 75%; oligopólio moderadamente concentrado,  $CR_k$  entre 50% a 74%; oligopólio pouco concentrado, onde o  $CR_k$  tem resultado entre 25% e 49%; e por fim, o mercado atomístico, onde o  $CR_k$  apresenta resultados iguais ou inferiores a 25%.

### **3.2 Índice de concentração industrial das maiores empresas – Índice Herfindahl-Hirschman (HHI)**

Segundo Profeta (2010), o fato do  $CR_k$  subestimar o tamanho das empresas frente ao poder de mercado que as mesmas detém, consiste em fator relevante para a elaboração e comparação entre o índice de Índice Herfindahl-Hirschman (HHI) e o  $CR_k$ .

“Todavia, como o  $CR_k$ , subestima a concentração econômica, por considerar a participação das maiores empresas nas vendas totais, é comum utilizar-se a referência adicional do índice Herfindahl-Hirschman (HHI), visto que este índice trata as parcelas de mercado das firmas ao quadrado e, neste caso, o tamanho das firmas é levado em consideração. Desta forma, quanto menor a firma, menor é sua contribuição proporcional para o valor do índice” (PROFETA, 2010. p. 21)

Assim, a Equação (2) representa a operação necessária à obtenção do índice HHI.

$$HHI = \sum_{i=1}^n \left( \frac{S_i}{\sum_{i=1}^n S_i} \right)^2 \quad (2)$$

onde  $S_i$  significa a participação da  $i$ -ésima firma e  $\sum_{i=1}^n S_i$  é o somatório equivalente a quanto cada firma participa nesse determinado mercado. Vale dizer que, a importância do cálculo do HHI juntamente ao do  $CR_k$ , se deve ao fato do primeiro considerar todas as firmas existentes no mercado, como propõe Luft e Zilli (2013). O que estes autores ressaltam é que nesta forma de cálculo, dá-se mais ênfase ao peso da participação das maiores firmas. Logicamente, o resultado obtido para o HHI terá reflexo quando a participação de uma firma determinada variar.

Todavia, como propõe Resende (1994), todos os índices apresentam limitações e não seria diferente para o HHI. Segundo o autor, esta medida dificulta a comparação de resultados quando há variação no número de firmas no mercado. Entretanto, em se tratando do setor de telecomunicações, com ênfase no setor de telefonia móvel, o número de empresas se mantém constante há vários anos com o domínio das quatro operadoras brasileiras: Vivo, Tim, Oi e Claro, o que pode garantir a eficiência e eficácia desse índice, inclusive validando a análise comparativa.

Cabe destacar que o índice HHI tem resultado final variando entre 0 e 1. Quanto mais próximo de 1, mais próximo de monopólio e de 0, mais próximo de concorrência perfeita. Logo, para  $HHI=1$ , observa-se um monopólio, valores abaixo disso, determinam um mercado concentrado e altamente concentrado quando superar o limite de 0,18. No entanto, valores entre 0,1 e 0,18 consideram uma baixa concentração (LUFT e ZILLI, 2013).

### **3.3 Descrição das variáveis e fontes de dados**

Para o alcance dos objetivos propostos neste estudo, a escolha das variáveis se deu com base em trabalhos semelhantes e, de acordo com a adequação das mesmas à metodologia empírica selecionada, qual seja: mensuração do  $CR_k$  que vai ao encontro da análise do comportamento das  $k$  principais empresas de telecomunicações em atuação e cálculo do HHI. Assim, as variáveis utilizadas na presente pesquisa foram obtidas junto à base de dados disponível referente ao setor de telecomunicações da Associação Brasileira de Telecomunicações (TELEBRASIL).

Para tanto, considerou-se o total da receita líquida das operadoras de telefonia móvel atuantes na região Sudeste para mensuração dos índices de concentração sugeridos na seção anterior. Os dados estão disponíveis na página da ANATEL e da TELEBRASIL para os anos de 2000 ao primeiro trimestre de 2016. No entanto, o período em análise no presente trabalho será de 2004-2015 e os resultados foram gerados no pacote Excel.

Cabe destacar que a compilação dos dados disponíveis na ANATEL e na TELEBRASIL não é uma tarefa simples e, neste sentido, para a presente pesquisa, obtiveram-se os dados necessários às análises propostas na plataforma da Teleco, uma agência de consultoria especializada em telecomunicações, que permite ao usuário a obtenção desses dados com maior facilidade, contudo não são gratuitos.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Mais do que entender o mercado de telefonia móvel no país, o presente trabalho teve por objetivo a observação do grau de concentração desse setor no Brasil. A importância de reconhecer o grau de concentração de um determinado segmento da economia decorre desta concentração afetar a economia como um todo. Isso se deve ao fato da concentração ser responsável por acumulação de riqueza, renda e produção; uma vez que incide diretamente no processo de crescimento do poder de mercado sobre as atividades econômicas (ALMEIDA E SILVA, 2015). Contudo, os autores destacam que há um lado positivo na concentração de um determinado segmento no mercado de uma nação em função do papel de líder proporcionar além de econômicas de escala, a busca por inovações tecnológicas e a se modernizar – para não ser ultrapassada pelas demais ou, por outra empresa que deseja entrar nesse mercado.

Por isso, a presente seção se dedicou a explicar sobre a forma como o mercado de telefonia móvel vem sendo regulamentado e, através da mensuração de duas medidas de concentração ( $CR_4$  e HHI), a partir da Receita Líquida para as empresas inseridas nesse segmento, constatar o grau de concentração desse mercado e o comportamento do mesmo; se monopolista ou oligopolista, em consenso com o referencial teórico utilizado. Além de observar a qualidade dos serviços prestados aos usuários, frente à receita líquida para constatação do exercício do poder de mercado.

### **4.1. Breve discussão sobre a regulamentação do setor de telefonia no Brasil**

A política antitruste brasileira é regulamentada pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) em função da preservação dos preceitos de sustentabilidade e competitividade das organizações, segundo Câmara, Maddarena, Melo e Minadelo (2009). Assim, vale ressaltar que a função do CADE consiste na supervisão de atos e atividades empresariais, ou seja, na defesa da manutenção da concorrência e não no estímulo da mesma; uma vez que não é órgão formulador e/ou fomentador de política econômica.

Neste sentido, tem-se a Lei nº 12.529 de 30 de Novembro de 2011 que dispõe sobre a prevenção e repressão às infrações contra a ordem econômica, estruturando o Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC) e preconizando a livre concorrência, função social da propriedade, defesa dos consumidores e repressão ao abuso de poder econômico em prol da coletividade (BRASIL, 2011).

Monteiro (2002) destaca a importância da política antitruste tanto no âmbito nacional, o que ele chama de política antitruste propriamente dita, que visa assegurar a competição dentro de cada país; quanto nos mercados abertos, que promovem a competição em âmbito mais amplo, entre firmas estrangeiras. Entretanto, para o presente trabalho, considerou-se apenas as políticas antitrustes nacionais, uma vez que o espaço geográfico aqui tratado refere-se somente ao mercado nacional. Além disso, a importância de se dirimir uma política desse tipo, decorre do fato da competitividade ser uma variável indispensável ao desenvolvimento econômico sustentável de longo prazo (MONTEIRO, 2002).

Segundo Brasil (2011), historicamente, a origem da lei antitruste no Brasil data de 3 de Outubro de 1941 sob a forma de decreto-lei nº3.689. Posteriormente, a lei evolui até sua forma mais robusta em 27 de Dezembro de 1990 (Lei nº 8.137), concomitante com o ano de abertura do mercado nacional à entrada de produtos importados. Ademais, foi somente nessa década que o CADE – órgão criado em 1962 de jurisprudência nacional; ganhou importância justamente em função da abertura econômica, privatização, desregulamentação e estabilização monetária (CÂMARA *et. al.* 2009).

Na Constituição Federal (CF) do Brasil em seu art. 170, sobre a exploração das atividades econômicas neste país, está prevista a valorização do trabalho humano e da livre iniciativa como princípios gerais da atividade econômica para a livre concorrência. Todavia, a ação do estado deve ser mínima e apenas quando a atividade de algum agente econômico tornar suscetível ou danificar o sistema vigente de livre mercado. E, esse sistema pode ser lesado quando um agente buscar eliminação da concorrência, domínio do mercado e aumento arbitrário dos lucros.

Nesse sentido, caberia atuação do CADE quando esse mesmo agente econômico causar o desencorajamento do ingresso de novos concorrentes com consequência direta na prática de preços abusivos e serviço de qualidade a desejar – “eficiência duvidosa” – e a redução do número de concorrentes (CÂMARA *et. al.* 2009). Em consonância com a Lei nº 12.529 de 30 de Novembro de 2011 cap. II, são dezoito as possíveis infrações (condutas) de um determinado agente econômico – ou mais de um; perante a manutenção do sistema de livre concorrência de um determinado segmento de mercado, elencados no Quadro 2.

Quadro 2- Condutas de um determinado agente econômico, passíveis de pena e que atrapalham a manutenção da livre concorrência.

(continua)

<b>Condutas que caracterizam infração de ordem econômica</b>	
I	Acordar, combinar, manipular ou ajustar com concorrente sob qualquer forma: a) os preços de bens ou serviços ofertados individualmente; b) a produção ou a comercialização de uma quantidade restrita ou limitada de bens ou a prestação de um número, volume ou frequência restrita ou limitada de serviços; c) divisão de partes ou segmentos de um mercado atual ou potencial de bens ou serviços, mediante, dentre outros, a distribuição de clientes, fornecedores, regiões ou períodos; d) preços, condições, vantagens ou abstenção em licitação pública.
II	Promover, obter ou influenciar a adoção de conduta comercial uniforme ou concentrada entre concorrentes.
III	Limitar ou impedir o acesso de novas empresas ao mercado.
IV	Criar dificuldade à constituição, ao funcionamento ou ao desenvolvimento de empresa concorrente ou de fornecedor, adquirente ou financiador de bens e serviços.
V	Impedir o acesso de concorrentes às fontes de insumo, matérias-primas, equipamentos ou tecnologia, bem como aos canais de distribuição.
VI	Exigir ou conceder exclusividade para divulgação de publicidade nos meios de comunicação de massa.
VII	Utilizar meios enganosos para provocar a oscilação de preços de terceiros.
VII I	Regular mercado de bens ou serviços, estabelecendo acordos para limitar ou controlar a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico, a produção de bens ou prestação de serviços, ou para dificultar investimentos à produção de bens ou serviços ou à sua distribuição.
IX	Impor, no comércio de bens ou serviços, a distribuidores, varejistas e representantes preços de revenda, descontos, condições de pagamento, quantidades mínimas ou máximas, margem de lucro ou quaisquer outras condições de comercialização relativos a negócios destes com terceiros.
X	Discriminar adquirentes ou fornecedores de bens ou serviços por meio da fixação diferenciada de preços, ou de condições operacionais de venda ou prestação de



	serviços.
--	-----------

Quadro 2- Condutas de um determinado agente econômico, passíveis de pena e que atrapalham a manutenção da livre concorrência.

XI	Recusar a venda de bens ou a prestação de serviços, dentro das condições de pagamento normais aos usos e costumes comerciais.
XII	Dificultar ou romper a continuidade ou desenvolvimento de relações comerciais de prazo indeterminado em razão de recusa da outra parte em submeter-se a cláusulas e condições comerciais injustificáveis ou anticoncorrenciais.
XIII	Destruir, inutilizar ou açambarcar matérias-primas, produtos intermediários ou acabados, assim como destruir, inutilizar ou dificultar a operação de equipamentos destinados a produzi-los, distribuí-los ou transporta-los.
XIV	Açambarcar ou impedir a exploração de direitos de propriedade industrial ou intelectual ou de tecnologia.
XV	Vender mercadoria ou prestar serviços injustificadamente abaixo do preço de custo.
XVI	Reter bens de produção ou de consumo, exceto para garantir a cobertura dos custos de produção.
XVII	Cessar parcial ou totalmente as atividades da empresa sem justa causa comprovada.
XVII I	Exercer ou explorar abusivamente direitos de propriedade industrial, intelectual, tecnologia ou marca.

Fonte: Retirado da Lei n° 12.529 de 30 de Novembro de 2011 cap. I

Sinteticamente, a lei antitruste regula a atuação das empresas, visando assegurar condições que não lesem o consumidor. Ou seja, que não reduzam seu bem-estar através da prática de preços abusivos, prestação de serviços sem a melhor qualidade possível, entre outros efeitos decorrentes do exercício do poder de mercado.

Especificamente, para o setor das telecomunicações, existe uma lei própria para a organização desses serviços, além de órgão específico. Trata-se da Lei n° 9.472, de 16 de Julho de 1997, que organiza a exploração dos serviços de telecomunicações.

Enquanto o CADE e a lei antitruste não tem por objetivo o estímulo da competição, apenas a regulação, a lei das telecomunicações – representada pelo poder público; tem por objetivo o estímulo a competição e ao desenvolvimento tecnológico. O Quadro 3 ratifica tal informação e expõe o dever do Estado enquanto regulador desse setor.

Quadro 3- O dever do Poder Público no que tange a regulamentação do setor de telecomunicações no Brasil.

<b>Art. 2º O poder Público tem o dever de:</b>	
I	Garantir, a toda a população, o acesso às telecomunicações, a tarifas e preços razoáveis, em condições adequadas.
II	Estimular a expansão do uso de redes e serviços de telecomunicações pelos serviços de interesse público em benefício da população brasileira.
III	Adotar medidas que promovam a competição e a diversidade dos serviços, incrementem sua oferta e propiciem padrões de qualidade compatíveis com a exigência dos usuários.
I	Fortalecer o papel regulador do Estado.
V	
V	Criar oportunidades de investimento e estimular o desenvolvimento tecnológico e industrial, em ambiente competitivo.
V	Criar condições para que o desenvolvimento do setor seja harmônico com as metas de desenvolvimento social do País.
I	

Fonte: Retirado da Lei nº 9.472, de 16 de Julho de 1997, Livro I.

A Lei nº 9.472 dirime ainda a criação de um órgão regulador, a Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), que tem como principal competência

“autorizar a participação de empresa brasileira em organizações ou consórcios intergovernamentais destinados ao provimento de meios ou à prestação de serviços de telecomunicações” e ainda “promover a interação com administrações de telecomunicações dos países do MERCOSUL, com vistas à consecução de objetivos de interesse comum” (BRASIL, 1997, art. 18, subitem iv e art. 19, subitem xxxi).

Com a evolução da tecnologia, o termo telecomunicações em 1997 é bastante diferente do que se entende por telecomunicações nos anos 2000. Por isso, tramita no governo o chamado Marco Regulatório das Telecomunicações, Projeto de Lei nº 7406/14, que altera pontos significativos dessa lei, como: i) a retirada da cobrança de *roaming* (uma cobrança extra por receber ou fazer ligações fora da sua região) em viagens dentro do país; ii) validade mínima de um mês e renovação dos créditos que expiram ao efetuar nova recarga; iii) criação de regras para que os fundos de investimento desse setor sejam utilizados em melhorias dos serviços como a expansão da banda larga; e, iv) facilitar a instalação de antenas de telefonia, dando prazo aos prefeitos, que analisavam os pedidos – agora, imperará o chamado silêncio positivo, se o órgão municipal não se manifestar em 60 dias sobre a instalação das antenas, a empresa estará autorizada (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2016).

Porém, há críticas ao marco regulatório no que tange ao incentivo à concorrência, uma vez que a legislação não deixa claro como se dá a relação entre operadoras quanto à cessão de sua infraestrutura a outras empresas, apesar de prever o compartilhamento de redes. Esse fator é crucial para a retirada de barreiras à entrada nesse mercado, permitindo que empresas menores possam concorrer em igualdade. Outra restrição da legislação é que as empresas não podem fornecer todos os serviços de telecomunicações, apesar de terem capacidade para tanto; o que restringe ainda mais a competição, permitindo a formação de nichos em que somente poucas empresas possam concorrer (SENADO FEDERAL, 2011).

Logo, é possível perceber que, apesar do país possuir um órgão para regular a concorrência no âmbito geral – o CADE; além de legislação e órgão específico para as telecomunicações (ANATEL), as ações praticadas por este e regulamentadas pela Lei nº 9.472/1997 ainda são ineficientes no que tange o estímulo à concorrência. Apesar do pressuposto da concorrência para o melhor desenvolvimento econômico, como visto acima, ainda há omissão e negligência por parte das autoridades para o estímulo a concorrência. Isso pode permitir que as empresas já instaladas, em termos de infraestrutura, dominem o mercado e imponham barreiras a novos entrantes, uma vez que o volume de recursos necessários à instalação de antenas e fiação, além do existente, inviabilizaria a participação destas.

#### **4.2. Análise da concentração do mercado de telefonia móvel no Sudeste do Brasil**

Segundo Almeida e Silva (2015), conhecer a estrutura de um segmento de mercado é importante para estabelecer, por exemplo, estratégia de preços por parte das firmas. Assim, esta seção tem como objetivo, a partir do cálculo das medidas de concentração, CR<sub>4</sub> e HHI, conhecer tal estrutura. Para tanto, os dados utilizados foram fornecidos pela plataforma Teleco, constando as informações acerca das receitas líquidas das operadoras de celular atuantes na região Sudeste no período de 2004 a 2015, expostas na Tabela 1.

Tabela 1- Receita Líquida em milhões de reais para as empresas atuantes no setor de telefonia móvel na região Sudeste do Brasil para os anos de 2004 a 2015.

<b>Receita Líquida (R\$ Milhões)</b>	<b>Vivo</b>	<b>Claro</b>	<b>Oi</b>	<b>Tim</b>	<b>Algar Celular</b>	<b>Nextel</b>	<b>Somatório</b>
<b>2004</b>	12.083	5.248	2.063	6.254	152	0	<b>25.800</b>
<b>2005</b>	12.403	6.549	2.877	8.368	209	0	<b>30.406</b>
<b>2006</b>	12.130	8.372	3.849	10.138	183	0	<b>34.673</b>
<b>2007</b>	13.854	9.988	5.050	12.441	188	0	<b>41.521</b>
<b>2008</b>	15.819	11.528	5.775	13.141	193	0	<b>46.456</b>
<b>2009</b>	16.637	10.332	6.498	12.953	199	0	<b>46.619</b>
<b>2010</b>	17.729	11.070	7.223	13.531	226	0	<b>49.779</b>
<b>2011</b>	19.587	12.341	7.589	16.032	232	0	<b>55.781</b>
<b>2012</b>	21.398	12.207	8.745	17.773	242	0	<b>60.365</b>
<b>2013</b>	23.002	12.775	11.020	19.207	254	0	<b>66.258</b>
<b>2014</b>	23.670	12.483	10.527	18.899	293	1.173	<b>67.045</b>
<b>2015</b>	25.156	12.472	9.922	16.471	327	2.123	<b>66.471</b>

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados fornecidos pela Teleco, 2016.

A Tabela 1 serviu de base para os passos seguintes que foi a mensuração das medidas de concentração. É possível observar que as receitas se apresentam crescentes, ainda que de um ano para outro em alguns casos haja redução, no ano seguinte a recuperação é certa. Cabe destacar ainda, o crescimento vertiginoso das receitas líquidas das empresas Algar e, principalmente, Nextel que apresenta resultados nulos para todos os anos, exceto para os dois últimos, quando praticamente duplica sua receita de um ano para o outro. Em termos de receita líquida absoluta para o último ano (2015) Vivo se mantém a frente com pouco menos que o dobro da segunda colocada, Tim: 25.156 milhões *versus* 16.471 milhões, respectivamente.

A Tabela 2 apresenta o resultado obtido para o *market share* das empresas atuantes no segmento.

Tabela 2- *Market Share* das empresas atuantes no setor de telefonia móvel na região Sudeste, 2004 a 2015.

<i>Market Share</i>	Vivo	Claro	Oi	Tim	Algar Celular	Nextel	Somatório
<b>2004</b>	47%	20%	8%	24%	1%	0%	<b>100%</b>
<b>2005</b>	41%	22%	9%	28%	1%	0%	<b>100%</b>
<b>2006</b>	35%	24%	11%	29%	1%	0%	<b>100%</b>
<b>2007</b>	33%	24%	12%	30%	0%	0%	<b>100%</b>
<b>2008</b>	34%	25%	12%	28%	0%	0%	<b>100%</b>
<b>2009</b>	36%	22%	14%	28%	0%	0%	<b>100%</b>
<b>2010</b>	36%	22%	15%	27%	0%	0%	<b>100%</b>
<b>2011</b>	35%	22%	14%	29%	0%	0%	<b>100%</b>
<b>2012</b>	35%	20%	14%	29%	0%	0%	<b>100%</b>
<b>2013</b>	35%	19%	17%	29%	0%	0%	<b>100%</b>
<b>2014</b>	35%	19%	16%	28%	0%	2%	<b>100%</b>
<b>2015</b>	38%	19%	15%	25%	0%	3%	<b>100%</b>

Fonte: Elaboração própria com base em dados fornecidos pela Teleco, 2016.

A partir da Tabela 2 é possível observar que no mercado em análise a empresa mais atuante é a Vivo. Todavia, vale destacar a participação da Tim, principalmente no ano de 2007, quando a mesma detinha 30% do mercado. Outra empresa que merece destaque na atuação no mercado frente aos concorrentes é a Oi, que em dez anos (2004 a 2014) dobrou sua fatia de mercado, no entanto, vem perdendo espaço – com redução de 17% em 2013, seu último ano de crescimento, para 15% em 2015, logo apresentou diminuição de um ponto percentual por ano, considerando o período de 20013 a 2015.

Quanto a Algar Telecom, cabe dizer que valores tão reduzidos para as parcelas de mercados se devem ao fato da mesma atuar com exclusividade apenas em parte dos estados de Minas Gerais e São Paulo. O mesmo vale para a Nextel, que vem se expandindo chegando a deter 3% do mercado em 2015, o que demonstra que esta empresa passa de um quadro de total insignificância para figurar no mercado num espaço de tempo de uma década. Contudo, segundo informações da Teleco (2016), sua atuação ainda se concentra nas capitais.

Além disso, a partir do cálculo do *market share*, é possível observar quais são as maiores empresas no mercado, e conseqüentemente obter o coeficiente de concentração para as quatro maiores do segmento. Vale lembrar que o objetivo do CR<sub>4</sub> é demonstrar o conjunto das quatro maiores firmas do mercado e sua respectiva participação. Segundo Comunelo e Godarth (2014) e Resende (1994), trabalha-se comumente com as quatro maiores empresas do setor ou com as oito maiores. Mas, considerando o reduzido número de empresas partícipes nesse mercado, o CR será calculado para as quatro e para as duas maiores. Na Tabela 3 apresenta-se os resultados obtidos.

Tabela 3- Coeficiente de concentração para as quatro e para as duas maiores empresas no segmento de Telefonia Móvel para a região Sudeste do Brasil, 2004 a 2015.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
				100	100	100	100	100	100	100		
<b>CR4</b>	99%	99%	99%	%	%	%	%	%	%	%	98%	96%
<b>CR2</b>	71%	68%	64%	63%	62%	63%	63%	64%	65%	64%	63%	63%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados fornecidos pela Teleco, 2016.

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 3, e considerando os valores obtidos para o CR<sub>4</sub> notou-se que o mercado de telefonia móvel é altamente concentrado e que as empresas líderes exercem papel similar a de uma empresa monopolista; sendo este um oligopólio concentrado. Essa observação pode ser corroborada por Bain (1968) *apud* Comunelo, Godarth (2014). Os autores classificam os mercados em: oligopólio concentrado, com concentração (CR<sub>k</sub>) maior ou igual a 75%; oligopólio moderadamente concentrado, CR<sub>k</sub> entre 50% a 74%; oligopólio pouco concentrado, onde o CR<sub>k</sub> tem resultado entre 25% e 49%; e por fim, o mercado atomístico, onde o CR<sub>k</sub> apresenta resultados iguais ou inferiores a 25%.

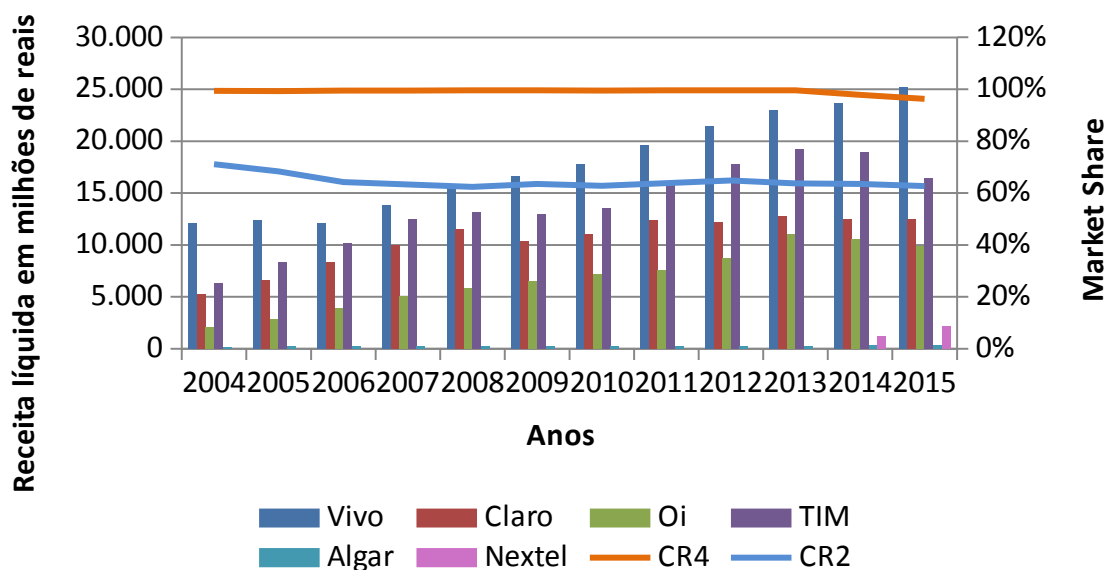
Logo, o mercado analisado consiste num oligopólio concentrado, com valores para CR<sub>4</sub> maiores que 75%. Sabendo que a competição é a garantia de obtenção de lucro econômico de forma eficiente para a sociedade num cenário oligopolista, observar um mercado com um grau de concentração tão elevado, permite perceber que o bem-estar da população pode estar sendo prejudicado pela possibilidade de aumento do poder de mercado praticado, justamente em função desse elevado grau de concentração.

Nesse caso, tanto a ação da política antitruste – que deve vigiar a atuação colusiva das empresas; quanto do órgão específico para as telecomunicações (ANATEL) - deve ser taxativa no que diz respeito ao impedimento de práticas que promovam a perda de bem-estar social o que gera a ineficiência na prestação dos serviços e preços abusivos; e propiciem a

formação de barreiras a novos entrantes de menor porte, o que por sua vez, reduz a concorrência.

Em tempo, quando a análise se deu para os resultados obtidos para o CR<sub>2</sub>, percebeu-se que o mercado se torna um oligopólio moderadamente concentrado com as duas maiores empresas para cada um dos anos, detendo mais de 60% do mercado, como pode ser melhor observado na Figura 5.

Figura 5- Relação entre receita líquida em milhões de reais e percentual de concentração das empresas de telefonia móvel no Sudeste brasileiro para os anos de 2004 a 2015.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados fornecidos pela Teleco, 2016.

De acordo com a Figura 5, notou-se que o CR<sub>4</sub> evidenciou uma concentração de mercado próxima a 100% quando considerada as quatro maiores empresas. Mas reduz, quando as empresas Algar e Nextel começaram a operar de forma significativa, já que Nextel só apresentou receitas para essa região a partir de 2014. O comportamento dessas novatas no mercado é melhor evidenciado pelo CR<sub>2</sub>, que a partir desse cálculo do grau de concentração de mercado das duas principais empresas, evidencia uma redução da concentração, possibilitada pelo destaque de Algar e Nextel.



Dado que segmento de telefonia móvel no sudeste brasileiro ser composto por apenas seis empresas nesta região e dessas, uma, a Nextel, começou a ter receita apenas em 2014, como pode ser confirmado na Tabela 1, o cálculo do índice de concentração foi refeito considerando apenas um terço das maiores empresas no segmento (isto é, apenas duas). Assim, o resultado de  $CR_2$  mostra que as duas maiores empresas do mercado detêm juntas pouco mais de 60% do mercado. No entanto, esse valor é decrescente e advém de 71% de concentração. O que indica uma redução na concentração do mercado frente ao domínio das duas maiores empresas. O que é desejável, haja visto que a competição é bem-vinda tanto ao desenvolvimento econômico, quanto para a sociedade, que se beneficiará de serviços com melhor qualidade e preços. Isso porque, num ambiente competitivo, as empresas se esforçarão para obter novas tecnologias e oferecer produtos diferenciados. Já num ambiente concentrado, elas poderão praticar o poder de mercado, atos de concentração e o reflexo disso é a cobrança de preços abusivos e o oferecimento de serviços sem qualidade.

Percebe-se ainda que no Sudeste como um todo, o mercado é composto apenas pelas quatro maiores empresas, já que estas são as únicas que conseguem oferecer cobertura a um número significativo de municípios para cada um dos quatro estados; por isso, competem entre si pelos usuários e suas preferências com vistas a aumentar suas capacidades de produção. Segundo Sraffa (1982), empresas inseridas num mercado com concorrência acirrada não vão aceitar limitar suas vendas à capacidade produtiva e nem às condições internas de produção das suas firmas.

Já Possas (1985) destaca que mesmo num mercado oligopolista as empresas devem atuar como monopolistas para que consigam aumentar sua capacidade de venda sem redução nos preços e, para tanto, deveriam buscar diferenciar seus produtos. Dessa forma, a preferência dos consumidores seria relevante para mostrar quem detém maior capacidade de aumento de vendas.

No que tange a limitação das vendas à capacidade produtiva, outro fator relevante para esse setor é a capacidade de aquisição do produto. As empresas competem para aumentar suas vendas num setor onde o número de aparelhos celular já é maior que o número de indivíduos para os possuir. Vale lembrar que em 2012, para cada 100 habitantes existiam 155,3 unidades de telefones móveis (ANATEL, 2015). Então, além de não limitar a capacidade de venda à capacidade de produção, essas empresas não se limitam ao tamanho do mercado consumidor, que cresce graças à necessidade dos indivíduos de se comunicar e à tecnologia, que permitiu que uma mesma pessoa tivesse mais de um número em um mesmo aparelho e de diferentes

operadoras. Outro fator que acirra a competição entre as empresas, estimulando o número de vendas consiste no fato de nesse segmento de mercado as barreiras à entrada serem do tipo impedidas – segundo a classificação de Bain (1956), onde uma barreira à entrada é tão maior quanto maior for a dificuldade de outra entrar no mercado.

Sabendo que o  $CR_k$  subestima o tamanho das empresas frente ao poder de mercado das mesmas; optou-se por elaborar mais um índice de concentração como ferramenta de comparação dos resultados obtidos anteriormente. Portanto, calculou-se o índice HHI, cujos resultados podem ser observados na Tabela 4.

Tabela 4- Resultado do índice HHI para as quatro maiores empresas do mercado de telefonia móvel na região Sudeste do Brasil, 2004 a 2015

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>HHI</b>												
(classificação de 0 a 1)	0,33	0,30	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,26	0,26

Fonte: Elaboração própria com base em Teleco, 2016.

Vale lembrar que quanto mais próximo de 1 o HHI for, mais próximo de monopólio e, de 0 mais próximo de concorrência perfeita. Além disso, valores abaixo de 0,18 mostram um mercado concentrado e acima deste valor, altamente concentrado. Portanto, conforme resultados apresentados na Tabela 4 verificou-se que o mercado de telefonia móvel no Sudeste do Brasil, de modo geral ao longo dos anos de análise, apresentou-se como altamente concentrado, já que os valores variaram de 0,33 a 0,26, de 2004 a 2015.

Destaca-se também que os valores de HHI vêm diminuindo de 2004 até os dias atuais. Isso pode ser corroborado pelo fato de empresas menores como Algar e Nextel terem sua fatia de mercado aumentada ao longo desses anos. Além da constante oscilação de usuários entre as empresas, como pode ser visto no *market share* oscilante de Claro, Oi e Tim, principalmente a empresa Vivo, que apesar de também oscilar, mantém-se como a primeira colocada ao longo de todos os anos em análise, como pode ser observado na Tabela 2 (vide pág. 44).

Neste ponto cabe destacar, segundo Almeida e Silva (2015), que o processo de concentração é dependente do crescimento da eficiência técnica e da minimização dos custos, com conseqüente formação de complexos produtivos com elevada competência e que prejudicam a concorrência. Kon (1999 *apud* ALMEIDA e SILVA, 2015) elucida que um setor com grandes níveis de concentração e poucas firmas grandes teria efeito na redução da

competição, com permissão a determinação de preços, quantidade de produtos e acordos favoráveis.

Portanto, com base no exposto, pode-se afirmar que o mercado de telefonia móvel na região Sudeste se apresenta de maneira bastante concentrada. Todavia, a concorrência entre essas empresas acontece de maneira acirrada, com a constante busca de conquista dos consumidores através do aumento da abrangência de suas coberturas. Isso pode ser corroborado pela Figura 2 (vide pág. 14), que estabelece um *ranking* das empresas e a sua capacidade de atendimento aos consumidores através da cobertura de municípios. Por exemplo, enquanto Vivo detém 38% do mercado, ela atendia em torno de 85% dos municípios da região Sudeste em 2015; em contrapartida, Tim é a empresa com a segunda maior fatia do mercado (25% em 2015) e a menor cobertura de municípios, em torno de 70%. O que deixa claro que, apesar de Vivo deter a maior parcela do mercado no momento, são as demais empresas – principalmente Tim; que possuem a maior possibilidade de aumento nas vendas como resultado de ganhos de expansão e aprimoramento de capacidade técnica – expansão da cobertura, com incremento no número do mercado consumidor.

Ademias pode-se citar o exemplo da Oi, que ratifica o exposto. Notou-se que a empresa detinha a menor cobertura de todas em 2005, aproximadamente 20% dos municípios da região em questão. Com o passar dos anos, a empresa triplicou sua cobertura e dobrou sua fatia no mercado, saindo de 8% em 2004 para 16% em 2014.

A cobertura da quase totalidade dos municípios é feita pela Vivo, sendo seguida pelas demais empresas, como pode ser observado na Figura 2 (vide pag. 14), onde esta empresa, desde 2005 cobria mais de 60% da região Sudeste, enquanto a segunda maior cobertura era de menos de 50%. Em 2009 essa situação muda, ainda que a Vivo ocupe o primeiro lugar, as demais incrementaram consideravelmente sua cobertura e a diferença para a segunda colocada, Claro, é menor que dez pontos percentuais; o que demonstra claramente o acirramento da competição entre elas.

Por fim, cabe mencionar, conforme Lovadine (2006), que a competição no mercado oligopolista é benéfica para o mercado de modo geral, à medida que garante a obtenção de lucro econômico para as empresas e gera bem-estar social da população com maior acesso ao serviço. Todavia, ao invés de competir, as empresas em mercado concentrado podem optar por unir-se e assumir um comportamento colusivo, o que resultará em manipulação de preços e qualidade de serviços. Por isso, há no país a regulamentação do setor com políticas *antitrustes* que, é indispensável para o melhor funcionamento do setor e manutenção do bem-

estar social da população, por meio de melhoria constante do serviço prestado por incentivo da concorrência em oferecer melhores serviços através das pesquisas de inovação em tecnologia.

### **4.3. Efeitos da concentração: baixa qualidade, receitas crescentes e poder de mercado**

Em Agosto de 2012 a ANATEL comunicou a implantação de um índice de qualidade a nível estadual com o objetivo de ranquear as empresas de telefonia móvel e implantar metas com o intuito de elevar a qualidade dos serviços prestados à população; principalmente no que tange a internet móvel (3G). Mas, em Dezembro desse mesmo ano, o *ranking* ainda não havia saído do papel, segundo informações do jornal O Povo (2012). Até esse período, o que a agência dispunha para conhecimento dos usuários consistia num índice que media a capacidade dessas empresas em atender as reclamações e solicitações de seus consumidores.

No entanto, essa medida não consegue mostrar o trabalho da operadora no sentido de aprimorar a qualidade dos serviços prestados (voz e dados); mostra apenas o grau de eficiência no atendimento às questões do consumidor. Contudo, pode-se entender que, um número elevado de ligações à central de atendimento significa uma quantidade de dúvidas, reclamações ou problemas com o serviço também elevado. Assim, um índice que mostra quão capaz de atender os usuários a empresa é, mostra apenas que uma operadora se preocupa em atender seus clientes – que são responsáveis pela fonte de renda dessas; logo, atendê-los não constitui mais do que obrigação e direito do contratante que espera consumir aquilo que adquiriu. Além de também ser uma estratégia de pós-venda.

A criação de um índice desse tipo consistiria na transformação de dados técnicos em informações acessíveis (O POVO, 2012). Mas, a sua criação significa a percepção clara do constante aprimoramento dos serviços prestados à população, principalmente quando a receita líquida está em crescimento, como pode ser observado na Figura 5 (vide pág. 47). Ou seja, receitas líquidas crescentes podem ser traduzidas em aumento no número de pagantes e demandantes dos serviços. Por isso, espera-se que, ao incrementar os usuários, a qualidade do serviço deve ser mantida ou aprimorada, nunca reduzida.

Vale dizer também que sanções às companhias quando a qualidade decair estão previstas na legislação. Um exemplo é a suspensão da venda de novas linhas enquanto o plano de investimentos de 2012 não for cumprido; uma vez que o objetivo da agência é assegurar o fornecimento de um serviço de telefonia móvel de qualidade e a preço competitivo.

O portal Exame (2013) traz informações sobre os primeiros resultados do índice de qualidade, criado em 2013 e com informações trimestrais pra cada estado do país e Distrito Federal. Já o Diário de Canoas (2014) traz informações acerca dos resultados para o ano de

2014 para este índice. É importante perceber que o mesmo foi criado no final de 2012 e tem informações a partir de 2013 e, foi a partir dele que ANATEL pôde ter a percepção da adoção de medidas para a melhoria progressiva nos serviços (DIÁRIO DE CANOAS, 2014).

Destaca-se que em 2013, no estado de São Paulo, apenas Claro não havia atingido a meta da ANATEL para o completamento de chamadas de voz. A meta exigida pela agência é de 95% de eficiência, mas a operadora alcançou apenas 94,11% para o mês de Abril deste ano. O melhor resultado vem da Algar, que completa 98,4% das ligações, seguida de Oi (98,26%), Vivo (96,4%) e Tim (96,28%). Mas, para a meta de conexão de dados, nenhuma das cinco atingiu a meta de 98% e, a meta de disponibilidade de rede 3G para o estado de São Paulo era de 5% de tolerância de falhas, que Tim não conseguiu cumprir. Para o ano de 2014, Tim continuou com problemas no oferecimento de conexão, permanecendo abaixo da meta.

Tomando por base o exposto anteriormente sobre a Tabela 3 (vide pag. 46), onde a partir dos resultados do índice CR<sub>4</sub> foi possível observa que as empresas exercem papel de monopolistas e o mercado se apresenta de forma concentrada (oligopólio concentrado); pode-se corroborar o fato das empresas não atingirem as metas colocadas pela agência, como reflexo da capacidade destas de exercer o poder de mercado com consequência direta na perda de bem-estar pela sociedade, aqui traduzida pelo não atendimento da qualidade necessária estabelecida pela agência reguladora em questão.

O sistema funciona avaliando reação do usuário, rede, conexão de dados e atendimento. Cada indicador possui uma meta e a empresa é avaliada na capacidade de fornecer naquele padrão de qualidade ou não (ANATEL, 2015). Alcançar a meta significa que a agência cumpriu seu dever em três níveis: garantiu à população o acesso às telecomunicações em condições adequadas; estimulou a expansão do uso de redes e serviços com vistas ao benefício do interesse público e da população brasileira e, criou condições para que o desenvolvimento do setor estivesse harmônico com as metas de desenvolvimento do país.

Por fim, tomando por base os resultados observados em termos de qualidade para os anos de 2013 e 2014 e as receitas líquidas das empresas em questão para esse mesmo período, é possível observar que a crescente receita vai de encontro ao progressivo número de usuários que, em contra partida, não recebem o serviço de qualidade a que têm direito; haja visto o número de sanções aos quais as operadoras vêm sendo submetidas. Foi possível observar ainda que, mesmo punindo as empresas que não fornecem um atendimento em acordo com o mínimo cobrado pela agência reguladora, esta ainda se posiciona de maneira passiva frente ao

comportamento das operadoras de telefonia móvel que, como visto anteriormente, não cumprem às normas que facilitariam a entrada de novas empresas nesse setor. Dessa forma, os elementos elencados nesta e nas seções anteriores, permitem ponderar que as empresas atuantes no setor de telefonia móvel na região Sudeste podem estar abusando de posição dominante e exercendo o poder de mercado, na medida em que os usuários pagam pelo serviço anunciado mas, não o recebem com a qualidade devida – a mínima assegurada pela ANATEL.

## 5. CONCLUSÕES

Partindo do princípio de que o mercado oligopolista é a estrutura mais comum na economia e que se caracteriza por conter poucas empresas ofertando determinado tipo de serviço/produto, e que estas têm influência umas sob as outras para determinarem preços e volume de produção vigentes no mercado, observou-se que tais características marcam o mercado das telecomunicações no Brasil.

Com dimensões continentais e peculiaridades significativas, o mercado analisado precisou ser dimensionado. Por isso, as telecomunicações foram analisadas à luz do comportamento da região Sudeste, que com a maior expressividade na composição do PIB (50%), o maior número de habitantes e de aparelhos de celular, foi a região escolhida para cumprir os objetivos do presente trabalho.

Com base no referencial teórico e na metodologia aplicada, ratificou-se o exposto acerca do mercado oligopolista ser aquele onde as empresas competem entre si, há barreiras à entrada, a diferenciação da mercadoria é uma característica à parte (via preço e/ou qualidade), já que mesmo com o maior *market share* entre as demais, a empresa líder do mercado (Vivo), continua investindo em infraestrutura e em mecanismos de manutenção de seu posicionamento. Isso porque, em segundo lugar na dominação do mercado, mas em posição ainda mais inferior no que tange a cobertura dos municípios, a Tim segue aumentando seu *market share* mais rápido do que busca incrementar sua infraestrutura.

Quanto às barreiras à entrada, estas existem, mesmo com a presença da lei antitruste e de lei específica para as telecomunicações preconizando a retirada das mesmas. Isso se deve, principalmente, ao fato da legislação não expor claramente a maneira como a cessão de infraestrutura existente às empresas menores deverá ser feita. Dessa forma, novos entrantes são desestimulados pelos altos custos de implantação de cabos e antenas e, conseqüente, preço de comercialização pouco competitivo.

Logo, a importância da observação do grau de concentração de um determinado setor decorre do fato da competição ser fator crucial ao desenvolvimento econômico sustentável de longo prazo. Já que é somente com a presença da competição e do estímulo da concorrência que as empresas se manterão ávidas pela busca de novos e melhores produtos e tecnologia, garantindo assim o fornecimento do melhor produto ao menor preço à população, que espera dos produtores bom desempenho e boa performance. Caso contrário, as empresas partirão por uma conduta coordenada prevalecendo os atos de concentração com concomitante prática do



poder de mercado em prol da obtenção de lucros abusivos e ineficiência na prestação do serviço; o que causará perda no bem-estar da sociedade.

Quanto ao cálculo do coeficiente de concentração para as maiores empresas do setor, este precisou ser feito para as quatro e, em seguida, para as duas maiores, em função do reduzido número de empresas nesse setor. O resultado apresentou um cenário concentrado para o cálculo com as quatro maiores empresas – ou seja, todas as empresas que atuam em todo o Sudeste; mas recuou para moderadamente concentrado quando recalculado para as duas principais empresas do setor. Outro fator que merece destaque é o fato da concentração, principalmente no CR<sub>2</sub>, estar reduzindo. O que pode ser explicado pela expansão do *market share* das outras duas menores empresas atuantes, Algar e Nextel.

No entanto, o CR se apresenta como um índice com limitações a percepções de fusões e aquisições e do tamanho da empresa frente seu poder de mercado. Por essas razões e para ratificar a observação do grau de concentração do mercado, o HHI foi mensurado, como sugeriu a literatura. Seu resultado mostrou uma redução da concentração de 0,33 em 2004 para 0,26 em 2015, expondo a redução da concentração desse setor e, realçando o desempenho de Algar e Nextel frente às demais. Mas, o resultado ainda se encaixa na categoria de mercado altamente concentrado.

Portanto, conclui-se que mesmo com a presença de legislação e órgãos específicos à regulação desse setor e a manutenção da concorrência, o mercado de telecomunicações no Sudeste brasileiro, no que tange o segmento de telefonia móvel para o período de 2004 a 2015 se apresenta concentrado. Contudo, observou-se também que há competição entre empresas, o que pode ser benéfico e desejável, porque pode garantir maior eficiência do setor e o bem-estar da sociedade.

Entretanto, cabe ressaltar, que mesmo com indícios de competição entre as empresas que atuam no setor, este ainda é desestimulante ao ingresso de novos entrantes, já que os custos de instalação da infraestrutura necessária são impeditivos e, a legislação não dirime claramente a forma como o aparato existente será compartilhado com as menores, apesar de deixar explícito que a cessão deve ser feita.

Ademais, ao observar a qualidade dos serviços prestados à população e as metas impostas pela ANATEL como forma de estimular a prestação do melhor serviço possível, frente às crescentes receitas líquidas, foi possível perceber que as empresas geralmente não alcançam essas metas e, sofrem sanções – como a interrupção da venda de novos números. No entanto, combinando a qualidade abaixo das metas impostas com as barreiras à entrada de

novas empresas, conclui-se que as operadoras de telefonia móvel no sudeste do Brasil podem estar exercendo posição dominante e usando do poder de mercado.

Por fim, é certo que o presente trabalho não esgotou o assunto e muitas observações ainda podem ser feitas, principalmente acerca da mensuração do grau de poder de mercado e seus efeitos sobre o bem-estar da população no que tange o comportamento concentrado desse setor. Além desta, fica de sugestão para próximos trabalhos uma abordagem empresarial, buscando entender do ponto de vista das operadoras como o mercado se apresenta, dentro das classificações utilizadas.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, F. A. de; SILVA, A. S. B. da. **Mensurando os índices de concentração – a indústria do Estado do Espírito Santo sob análise.** V Congresso Brasileiro de Engenharia de produção. Paraná, 2015.

ALGAR TELECOM. **Histórico da empresa Algar Telecom.** Disponível em: <http://goo.gl/fkbZhb> Acesso em 16 de Agosto de 2016.

ANATEL, **Relatórios Consolidados – Indicadores de 2012 – 2014.** Disponível em: <http://goo.gl/28UL3F> Acesso em 16 de Março de 2016.

ANATEL. **Qualidade – Telefonia Móvel.** Dados, Agência Nacional de Telecomunicações 14/12/2015. Disponível em: <https://goo.gl/AwBRU7> Acesso em 25 de Janeiro de 2017.

BAIN, J. **Industrial organization.** 2 ed. New York: Wiley, 1968.

BAIN, J. **Barriers to de new competition.** Harvard UT, 1956.

BRASIL. **Lei nº 12.529**, de 30 de Novembro de 2011. Disponível em: <http://goo.gl/bMUTBH> Acesso em: 16 de Agosto de 2016.

BRASIL. **Lei nº 9.472**, de 16 de Julho de 1997. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: <https://goo.gl/OBiuN> Acesso em 13 de Janeiro de 2017.

CABRAL, K. C. **Agrupamento e hierarquização dos municípios do estado do Rio de Janeiro: uma análise de cluster e de turnover.** Monografia - Campos dos Goytacazes, 2014, UFF.

CÂMARA, E. A. *et al.* **A política antitruste no Brasil: Estudo de caso Kolynos.** Revista de Ciências Humanas, Florianópolis, v. 43, n. 2, p.383-399, out. 2009.

CAMARA DOS DEPUTADOS. **Câmara aprova Novo Marco Regulatório das Telecomunicações.** Câmara Notícias, Ciência e Tecnologia. 24/11/106. Disponível em: <https://goo.gl/Kg3q5T> Acesso em 13 de Janeiro de 2017.

COMUNELLO, A. L.; GODARTH, K. A. L. Medidas de concentração, variações de preço e desempenho: um estudo na indústria calçadista brasileira. UNIPAR Umuarama, v. 15, n1 p.25-40, jan./jun.2014.

EXAME. **Anatel divulga ranking de qualidade de telefonia móvel.** 15/08/2013. Disponível em: <https://goo.gl/CWAKdM> Acesso em 25 de Janeiro de 2017.

IBGE. **Aspectos Demográficos.** 2010. Disponível em: <http://goo.gl/vte0gz> Acesso em 29 de Maio de 2016.

IBGE. **Cidades,** 2010. Disponível em: <http://goo.gl/oz46XM> Acesso em 29 de Maio de 2016.

IBGE. **Censo Demográfico de 2010**. Disponível em: <http://goo.gl/YDg1iu> Acesso em 16 de Março de 2016.

IBGE. **Estados**, 2015. Disponível em: <https://goo.gl/6h8CZP> Acesso em 5 de Dezembro de 2016.

IPEA. Eixos do Desenvolvimento Brasileiro: Desafios e oportunidades do setor de telecomunicações no Brasil. 2010. **Comunicados do IPEA nº 57**. Disponível em: <http://goo.gl/vEwjny> Acesso em 20 de Julho de 2016.

KUBOTA, L. C. Risco regulatório em telecomunicações: Análise da polêmica sobre o reajuste das tarifas pelo IGP-DI. **Texto para discussão nº 1065**, IPEA, Brasília, 2005.

LOVADINE, D. **Estudo empírico da conduta competitiva das companhias aéreas brasileiras**. 101 f. Dissertação de Mestrado - Brasil. Ministério da Defesa. Comando-Geral de Tecnologia Aeroespacial (CTA). Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) São José dos Campos 2006.

LUFT, A.; ZILLI, J. B. Concentração de mercado: uma análise para a oferta de crédito pelo setor bancário brasileiro. **Teoria e Evidência Econômica**. Ano 19, n 41, p.150-172, jul./dez. 2013.

MONTEIRO, C. D. **Sobre política antitruste no Brasil e seus aspectos críticos**. Secretaria de Acompanhamento Econômico, Ministério da Fazenda. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <http://seae.fazenda.gov.br/central-de-documentos/documentos-de-trabalho/documentos-de-trabalho-2002/DocTrab27.pdf> Acesso em 6 de Dezembro de 2016.

MASON, E. S. Price and production policies of large-scale enterprise. **American Economic Review**, n. 29, p. 61-74, mar. 1939.

NOGUEIRA JUNIOR, P. R. F.; PINHO NETO, R. de. **Concentração e poder de mercado no setor de Telefonia Móvel no período de 2007-2009: uma comparação entre Ceará e estados da região Nordeste**. VI Encontro Economia do Ceará em Debate, 2010. Disponível em: <http://goo.gl/haNQmB> Acesso em 20 de Julho de 2016.

O POVO ONLINE. **Jornal de Hoje – Ranking de qualidade ainda é promessa**. Seção de Economia, 02/12/2012. Disponível em: <https://goo.gl/Rxo73l> Acesso em 25 de Janeiro de 2017.

PIRES, J. C. L. Políticas regulatórias no setor de telecomunicações: a experiência internacional e o caso brasileiro. **Texto para discussão nº 71**, Rio de Janeiro, 1999.

POSSAS, M. L. **Os conceitos de mercado relevante e de poder de mercado no âmbito da defesa da concorrência**. Rio de Janeiro, 1996, Instituto de Economia, UFRJ. Disponível em: <http://goo.gl/InefTH> Acesso em 28 de Março de 2016.

POSSAS, M. L. **Estruturas de mercado em oligopólios**. São Paulo, Hucitec, 1985.

PROFETA, G. A. **Identificação, análise e implicações do poder de mercado na indústria brasileira de carne de frango.** Dissertação de Mestrado - UFV, Julho de 2010.

RESENDE, M. Medidas de concentração industrial: uma resenha. **Análise Econômica**, Porto Alegre, ano 12, n 21 e 22, p.24-33, mar./set.1994.

ROCHA, F.. Dinâmica da concentração de mercado na indústria brasileira, 1996-2003. **Economia e Sociedade**, [S.l.], v. 19, n. 3, p. 477-498. ISSN 1982-3533. Disponível em: <<http://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/ecos/article/view/8642677>>. Acesso em 12 de Julho de 2016.

SANT'ANNA, L. R. **Análise da concentração na indústria automobilística brasileira nas décadas de 1990 e 2000.** Monografia -Porto Alegre, 2010, UFRGS.

SENADO FEDERAL. Os caminhos para expandir a Banda Larga no Brasil. Em discussão! - **Revista de Audiência Pública do Senado Federal**, ano 2, n° 6, 2011.

SRAFFA, O. As leis dos rendimentos sob condições de concorrência. **IN: Literatura Econômica**, vol. 4, n° 1. Jan/Fev, 1982.

TELEBRASIL. Associação Brasileira de Telecomunicações – **Relatório Séries Temporais Customizados.** 2016. Disponível em:<<http://www.telebrasil.org.br/panorama-do-setor/consulta-a-base-de-dados>>

TELECO. Operadoras de Celular. Disponível em: <http://goo.gl/Se3Q2E> Acesso em 18 de Julho de 2016.

TUROLLA, F. A.; OHIRA, T. H.; LIMA, M. F. F. de. **Concorrência, convergência e universalização no setor de telecomunicações no Brasil.** Pezco, Pesquisa e Consultoria. 2005.