

COMPETIÇÃO EM REDES DE TRANSPORTE URBANO POR ÔNIBUS:  
ESTRUTURAÇÃO TEÓRICA DA CONCORRÊNCIA MONOPOLÍSTICA

Matheus Henrique de Sousa Oliveira

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia de Transportes, COPPE, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Engenharia de Transportes.

Orientador: Rômulo Dante Orrico Filho

Rio de Janeiro  
Março de 2013

COMPETIÇÃO EM REDES DE TRANSPORTE URBANO POR ÔNIBUS:  
ESTRUTURAÇÃO TEÓRICA DA CONCORRÊNCIA MONOPOLÍSTICA

Matheus Henrique de Sousa Oliveira

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DO INSTITUTO ALBERTO LUIZ COIMBRA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DE ENGENHARIA (COPPE) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM CIÊNCIAS EM ENGENHARIA DE TRANSPORTES.

Examinada por:



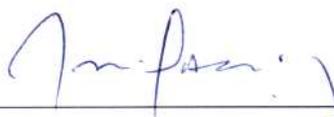
---

Prof. Rômulo Dante Orrico Filho, Dr. Ing.



---

Prof. Hostilio Xavier Rattón Neto, Dr.



---

Profa. Maria do Rosário Maurício Ribeiro Macário, Doutora



---

Dr. Alexandre de Ávila Gomide, Dr.

RIO DE JANEIRO, RJ – BRASIL

MARÇO DE 2013

Oliveira, Matheus Henrique de Sousa

Competição em redes de transporte urbano por ônibus: estruturação teórica da concorrência monopolística/ Matheus Henrique de Sousa Oliveira. – Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2013.

XI, 112 p.: il.; 29,7 cm.

Orientador: Rômulo Dante Orrico Filho

Dissertação (Mestrado) – UFRJ/ COPPE/ Programa de Engenharia de Transportes, 2013.

Referências Bibliográficas: p. 109-112

1. Transporte Público. 2. Organização Industrial. 3. Competição Ônibus Urbano. I. Orrico Filho, Rômulo Dante. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE, Programa de Engenharia de Transportes. III. Título.

---

“De tudo, ficaram três coisas: a certeza de que ele estava sempre começando, a certeza de que era preciso continuar e a certeza de que seria interrompido antes de terminar. Fazer da interrupção um caminho novo. Fazer da queda um passo de dança, do medo uma escada, do sono uma ponte, da procura um encontro.”

Fernando Sabino.

---

## AGRADECIMENTOS

É estranho pensar em começar os agradecimentos separando as pessoas importantes conforme o papel que elas representaram durante todo o processo elaboração do presente trabalho. De acordo com as situações vividas nesse período, as pessoas que serão citadas foram importantes das mais diversas formas possíveis, pois quando se faz necessário, a tipologia das relações entre pessoas fica infinitamente pequena. Por isso, gostaria de tratar todos como as pessoas que fizeram com que esse tempo fosse possível.

Minha mãe, porque, com a maior dor no peito, você recita, quase como uma oração, que mãe cria os filhos para o mundo.

Meu velho, porque, mesmo que o som não saia, o “eu te amo” sempre é e será falado.

Agradeço aos meus irmãos, pelas conversas conversadas e pelas poucas horas passadas juntas. Gostarei sempre de estar perto de vocês.

Minha família carioca, Ricardo, Ana Paula, Tia Sandra, Jairinho, Mendonça e DU, eu espero que, um dia, faça por alguém aquilo que vocês fizeram por mim.

A sociedade matriarcal da república 2060, Gabi, Cabula, Chico Bento e Bola, cês num sabem o tanto que é bruto morar com vocês.

Agradeço ao Professor Rômulo pela orientação acadêmica, pelo acolhimento profissional, pela confiança, mas, principalmente, pela amizade traduzida em longas conversas, sejam elas sobre o Rio ou a Bahia, literatura ou futebol.

As anjas do programa de transporte, Maria Lúcia, Jane, Ieda e Dona Helena, sou muito grato por todas as vezes que vocês me salvaram dos mais diversos problemas acadêmicos.

Meus amigos do mestrado, Vitor, Marina, Luiz e Duban e os futuros doutores, Renato, Flavinha, Luiz, Herlander e Narciso.

Prosa boa é aquela que termina entre amigos. Agradeço ao Manata, Tiaguinho, Sollero, Boca, Faustinho, Cecé, Ademir, Braga, Rodarte, Tuzão, Guizão, Tuzinho, Petroni, Taiguara, PC, Itabirito, Tata, Morato, Renatinha, Gustavão, Pedrão, João, Lucian, Bernardo, Patcinha, Boy, Mosca e Guilherme.

Resumo da Dissertação apresentada à COPPE/UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Ciências (M.Sc.)

COMPETIÇÃO EM REDES DE TRANSPORTE URBANO POR ÔNIBUS:  
ESTRUTURAÇÃO TEÓRICA DA CONCORRÊNCIA MONOPOLÍSTICA

Matheus Henrique de Sousa Oliveira

Março/ 2013

Orientador: Rômulo Dante Orrico Filho

Programa: Engenharia de Transportes

Em sua gênese, a estrutura da indústria de operação do sistema de transporte nas principais cidades brasileiras pode ser compreendida pela formação de grupos de empresas, monopolistas na prestação de seus serviços, mas habilitadas a competir pelo usuário. Tal modelo se difere da forma de operação observada nos países centrais, nos quais as empresas ocupam o papel de contratados da autoridade pública e são remunerados pela prestação do serviço. No entanto, tal competição nas ruas também não se faz de forma totalmente livre como descrito pelas experiências de liberalização. A concorrência habilitada pelo cenário institucional brasileiro só pode acontecer sob o controle oferecido pelos elementos de entrada. Esse novo cenário abriu espaço para a pesquisa sobre os impactos do desenvolvimento dessa lógica sobre as estratégias dos operadores. A presente dissertação tem por objetivo compreender, a partir do modelo teórico da concorrência monopolística, a lógica da dinâmica concorrencial para o setor de transporte em rede e os elementos responsáveis pela formação dessa estrutura monopolizada, mas competitiva do caso brasileiro. Para tanto, a proposta é avaliar dentro da esfera produtiva as características que permitem o confronto entre duas empresas. Por fim, apresenta-se um estudo de caso sobre os editais de licitação para a operação do sistema de transporte coletivo por ônibus realizados nos três maiores sistemas de transporte brasileiro, as cidades de São Paulo, Belo Horizonte e Rio de Janeiro durante a primeira década do século XXI.

Abstract of Dissertation presented to COPPE/UFRJ as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science (M.Sc.)

COMPETITION IN BUS TRANSPORTATION NETWORKS: A THEORETICAL  
FRAMEWORK FOR MONOPOLISTIC COMPETITION

Matheus Henrique de Sousa Oliveira

March/ 2013

Advisor: Rômulo Dante Orrico Filho

Department: Transportation Engineering

Since its genesis, the structure of the public bus operation industry in the main cities of Brazil has been organized in local groups of companies. Furthermore although singly each company has the monopolistic right to explore its designated bus line(s) the characteristics of the market also permits the competition for the user. This industrial organization differs from the anti-competition contract and revenue system observed in central countries. On the other hand Brazilian industry can't be assumed as free market. Competition for the user in Brazil's bus transportation industry only happens under the regulation determined by the entrance bidding process. The discovery of this new scenario of regulated competition enables a research topic about the impacts of the logic of this kind of competition in operator's competition strategies. In this case, this thesis has the objective of comprehend the logic of the application of this kind of dynamic competition for the bus transportation market and determine the elements responsible. This effort starts assuming the application of theory of monopolistic competition to transportation industry specific case and tries to understand how some elements can allow competition among companies even though the market regulation is based on entrance regulation. To support its argument this thesis also presents a specific case report for the three bidding processes performed at the cities of São Paulo, Belo Horizonte and Rio de Janeiro in the first decade of the 21th century.

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
1.1. OBJETIVO	3
1.2. RELEVÂNCIA	4
1.3. JUSTIFICATIVA	6
1.3.1. A DISPUTA PELO DIREITO DE ESTABELECEER PLANTAS DE PRODUÇÃO	7
1.3.1.1. Livre entrada	8
1.3.1.2. Situação de Monopólio Natural	9
1.3.1.3. O surgimento das redes Oligopolistas	11
1.3.2. DISPUTA POR TRANSFERÊNCIA DE RECEITAS ENTRE LINHAS E EMPRESAS	11
1.4. METODOLOGIA	14
1.5. ESTRUTURA	16
<b>2. MONOPÓLIO NATURAL OU CONCORRÊNCIA PERFEITA E NADA MAIS?</b>	<b>18</b>
2.1. REVENDO A APLICAÇÃO DOS MODELOS TRADICIONAIS DE CONCORRÊNCIA AO MERCADO DE TRANSPORTE PÚBLICO: UMA ABORDAGEM HISTÓRICO-CONCEITUAL DOS ATRITOS FERRAMENTAIS	21
2.1.1. COMPETIÇÃO PERFEITA	22
2.1.1.1. Da Liberalização do mercado à concentração empresarial	24
2.1.2. MONOPÓLIO	26
2.2. A ORIGEM DA APLICAÇÃO DO MODELO DE MONOPÓLIO NATURAL À CONDUTA DE CONCORRÊNCIA	31
2.3. CONCLUSÕES PRELIMINARES	33
<b>3. A DUALIDADE DA FORMAÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCORRÊNCIA MONOPOLÍSTICA EM TRANSPORTE</b>	<b>35</b>
3.1. A TEORIA DA CONCORRÊNCIA MONOPOLÍSTICA	38
3.2. APLICAÇÃO AO SISTEMA DE TRANSPORTE	40
3.2.1. AS LINHAS COMO PRODUTOS DIFERENTES	42
3.2.2. A HIPÓTESE DA DEMANDA SUSPensa NOS GRANDES CORREDORES	46
3.2.2.1. Estratégias de diferenciação produtiva em grandes corredores	48
3.3. RESULTADOS ESPERADOS COM O INCENTIVO A ESSAS ESTRATÉGIAS	50
3.3.1. O PODER DE MERCADO DO CONSUMIDOR	51
3.3.2. REVITALIZAÇÃO CONTROLADA DA CONCORRÊNCIA NA RUA	52
3.3.3. COMPETIÇÃO PELA QUALIDADE NA OPERAÇÃO E SEUS EFEITOS DE TRANSBORDAMENTO	53
3.4. CONCLUSÕES PRELIMINARES	54
<b>4. ELEMENTOS DA VALORIZAÇÃO DO PODER DE MERCADO DO USUÁRIO.</b>	<b>56</b>
4.1. FORMAS DE DELEGAÇÃO	59
4.1.1. DESENHO DE REDE COM LINHAS SOBREPOSTAS	60
4.1.2. A COMPETIÇÃO POR GRANDES EMPRESAS DISTRIBUÍDAS PELO PRINCÍPIO DA CONCORRÊNCIA NA REDE.	

4.1.3.	FORMAÇÃO DE CONSÓRCIOS	64
4.1.4.	FLEXIBILIDADE CONTROLADA SOBRE A CAPACIDADE DE INTERVENÇÃO DA OPERAÇÃO NO DESENHO DO TRAJETO.	65
<b>4.2.</b>	<b>FORMAS DE REMUNERAÇÃO</b>	<b>67</b>
4.2.1.	REMUNERAÇÃO PELA TARIFA AUFERIDA	68
4.2.2.	REMUNERAÇÃO POR SERVIÇO PRESTADO	70
4.2.3.	SISTEMAS HÍBRIDOS	72
<b>4.3.</b>	<b>A ESCOLHA DO USUÁRIO</b>	<b>73</b>
4.3.1.	ELEMENTOS PREFERENCIAIS DA RELAÇÃO ESPACIAL ENTRE DESTINO E MOTIVO DO DESLOCAMENTO	74
4.3.2.	ELEMENTOS PREFERENCIAIS SOBRE A QUALIDADE DO SERVIÇO	75
<b>4.1.</b>	<b>CONCLUSÕES PRELIMINARES</b>	<b>77</b>

## **5. A COMPETIÇÃO NO MODELO CONCESSIONÁRIO**

### **BRASILEIRO: UM ESTUDO DE TRÊS CASOS** **78**

<b>5.1.</b>	<b>OS OBJETOS DE ESTUDO</b>	<b>79</b>
<b>5.2.</b>	<b>O DESENHO DAS LINHAS DE TRANSPORTE</b>	<b>86</b>
<b>5.3.</b>	<b>DELEGAÇÃO DAS LINHAS</b>	<b>87</b>
5.3.1.	CONCENTRAÇÃO DAS REDES	89
5.3.2.	FORMAÇÃO DE CONSÓRCIOS	90
<b>5.4.</b>	<b>REMUNERAÇÃO</b>	<b>92</b>
5.4.1.	TARIFAÇÃO, RECEITA E REMUNERAÇÃO	93
5.4.2.	A INTEGRAÇÃO E AS PROPRIEDADES DO TRANSBORDO	94
<b>5.5.</b>	<b>AS FERRAMENTAS DE INTERVENÇÃO</b>	<b>95</b>
5.5.1.	DEFINIÇÃO DE REQUISITOS MÍNIMOS	95
5.5.2.	AS PROPRIEDADES DA PROPOSTA TÉCNICA	96
<b>5.6.</b>	<b>CONCLUSÕES PRELIMINARES</b>	<b>99</b>

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS** **101**

<b>6.1.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES SOBRE A ELABORAÇÃO LÓGICA</b>	<b>102</b>
<b>6.2.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES SOBRE A INTERPRETAÇÃO SITUACIONAL</b>	<b>105</b>
<b>6.3.</b>	<b>RECOMENDAÇÕES</b>	<b>107</b>

## **7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS** **102**

## **LISTA DE FIGURAS**

**FIGURA 4.1:** Desenho esquemático da estrutura de competição partilhada de linhas

**FIGURA 5.1:** Estrutura dos lotes de operação do transporte coletivo por ônibus em São Paulo

**FIGURA 5.2:** Representação das linhas ônibus correspondente ao lote dois da licitação de Belo Horizonte

**FIGURA 5.3:** Estrutura dos lotes de operação do transporte coletivo por ônibus no Rio de Janeiro

**FIGURA 5.4:** Desenho concorrencial para os corredores da cidade do Rio de Janeiro

## **LISTA DE TABELAS**

**TABELA 5.1:** Número de empresas e consórcios operantes nas cidades de São Paulo  
Belo Horizonte e Rio de Janeiro

## **1. INTRODUÇÃO**

A primeira década do século XXI foi marcada pela licitação das concessões à operação do transporte coletivo por ônibus nas três maiores cidades do Brasil. Essa inflexão não foi caracterizada apenas por mudanças no corpo de concessionários. São Paulo, Belo Horizonte e Rio de Janeiro passaram a adotar novas diretrizes para a elaboração de suas redes. Repensaram suas estruturas de regulamentação para a elaboração de um cenário menos protecionista para os operadores e mais voltado para o incentivo a estratégias de concorrência.

Esse novo cenário abriu espaço para o fortalecimento de mais um elemento no processo concorrencial do setor de transportes, a disputa “na rua”. Durante várias décadas, tal forma de competição foi sistematicamente questionada pelos empresários como ruí­nosa e, por isso, foi utilizada como principal justificativa para a organização do sistema em termos de monopólios naturais. No caso específico do Brasil, os modelos de licitação para a concessão do serviço, vigentes até o século passado, estiveram mais próximos de uma estrutura empresarial oligopolista, com reserva de mercado consumidor e estrutura de remuneração desassociada do volume de passageiros transportados. Esse modelo reduziu o campo de batalha à concorrência pelo direito de estabelecer plantas de produção e pela transferência de receitas entre linhas e empresas (ORRICO FILHO e SANTOS, 1996; 1999).

Conceber a nova realidade da produção do transporte público exige compreender as economias produzidas pela instauração de um sistema em rede. A formação de redes de transporte afetou os princípios econômicos que questionavam as externalidades positivas do processo concorrencial. Os movimentos tomados pelos editais das cidades de São Paulo, Belo Horizonte e Rio de Janeiro são marcados pela construção de uma oferta de transporte público por ônibus em rede. Colateralmente, a incorporação das preferências dos usuários sobre a oferta do serviço pode ser um resultado observado.

A presente dissertação visa aplicar a teoria da concorrência monopolística para interpretar a organização industrial do sistema de transporte em concorrência controlada. Ao comparar o arcabouço teórico com as propriedades do transporte seria possível compreender quais seriam os mecanismos necessários para compor essa estrutura. O sistema de transporte, entretanto, é muito mais que o equilíbrio estacionário proposto pelos modelos de concorrência perfeita elaboradas no início do século passado. A evolução da apropriação desse modelo inclui a consideração do transporte como sistema dinâmico, que tem alguns mecanismos descritos na base da teoria da

concorrência monopolística, mas que se desenvolveu de forma própria pela racionalidade dos seus agentes e alheio aos desenrolares da teoria.

Uma avaliação dos mais recentes editais de licitação para operação do sistema de ônibus nas três cidades citadas acima mostra a existência de alguns elementos derivados da atividade concorrencial. Para desenvolver o processo de competição muitos elementos devem ser considerados, em especial os relativos ao desenho de rede. Observa-se, contudo, que em razão da atuação planejadora do operador e do incentivo à adoção de estratégias competitivas, os mercados de operação do transporte coletivo por ônibus não mais apresentam os resultados esperados da teoria dos monopólios naturais ou da concorrência perfeita. O mercado de operação de ônibus no Brasil se apresenta em forma específica e cabe ao presente trabalho compreender qual é sua lógica e seus determinantes. Essa análise é parte da elaboração de uma teoria de construção de redes competitivas de transporte.

### 1.1. Objetivo

A operação integrada do sistema de transporte permite a realização de melhorias na oferta através da cooperação de vários serviços (linhas). A competição, por outros meios também consegue obter resultados positivos para os consumidores. Embora, os modelos de liberalização da concorrência já implantados, não tenham apresentado bons resultados, elementos constitutivos desses modelos podem ser aproveitados dentro de um processo de construção de redes de transporte mais eficientes. A ideia da teoria de redes competitivas de transporte é inserir no contexto regulador mecanismos concorrenciais conjuntamente com elementos de controle, de forma que seja possível escolher quais resultados provenientes do processo competitivo sejam efetivamente realizados.

O modelo de concorrência monopolística é o ponto de partida para o desenvolvimento de um arcabouço teórico para a formação de redes competitivas de transporte. O princípio da presente dissertação é evoluir os elementos propostos para compreender a lógica da dinâmica concorrencial para o setor de transporte em rede. A primeira parte dessa evolução acontece através da identificação dos mecanismos de concorrência presentes na teoria e a aproximação desses com alguns exemplos estruturais explorados na teoria da regulamentação para o transporte. A compreensão da práxis só é completa quando capta o modelo em termos dinâmicos. Em tal ponto, a teoria da concorrência

monopolística vê-se superada, pois embora forneça novos conceitos, o princípio do equilíbrio estacionário representa um atraso em relação a realidade. Nesse ponto, se faz necessário recorrer aos preceitos dinâmicos da economia evolucionária, de forma a desenvolver alguns cenários competitivos e compreender seus transbordamentos para as demais partes da rede.

A lógica abre espaço para a identificação de parte dos elementos constitutivos do poder de mercado do usuário. Chega-se ao ponto de partida para a concepção de uma teoria para o desenho de redes competitivas de transporte, mas seu desenvolvimento supera os esforços do presente trabalho. Por isso, o objetivo final é identificar, nos modelos de licitação das três principais cidades brasileiras, os elementos compreendidos como pró-competição seus efeitos no cenário da operação. Tal exercício pretende indicar uma situação de latência para a lógica aqui descrita, por isso, também deve considerar os elementos contrários à competição. Mais importantes para o presente trabalho são aqueles que inibem a concorrência em sua forma controlada.

Em segundo plano, todavia importantes para o desenvolvimento da teoria de redes competitivas estão os elementos reguladores da concorrência. Estes se fazem necessários, uma vez que, a proposta de formação de redes competitivas de transporte é revalorizar a competição pelo usuário nas ruas, tendo em conta, porém, que esse movimento deve ser controlado. Esse controle deve estar circunscrito pelas demais esferas de competição: disputa pelo direito de estabelecer plantas de produção e disputa por transferência de receitas entre linhas e empresas.

## 1.2.Relevância

Embora não tenha sido amplamente discutido pelos acadêmicos da área de planejamento de transporte público, a valorização da competição na rua observada nos últimos anos nos países latino americanos, principalmente Brasil, pode conter parte dos princípios para o desenvolvimento de uma forma de desenhar redes de transporte baseada na competição. Essa mudança no cenário cria janelas de oportunidades que devem ser exploradas pelos agentes.

Tal janela surge a partir do momento em que o deslocamento de parcela da concorrência para a operação nas ruas relaciona a receita das empresas com suas estratégias de captação da demanda manifesta ao transporte público. De forma abstrata a receita do setor de transporte está limitada pelo resultado da função  $Receita = Viagens\ totais\ da$

*população X Tarifa*. Os operadores disputam por transportar, em seus respectivos ônibus, a maior parcela desse volume de viagens. No modelo baseado na reserva de mercado, as empresas disputam apenas a fatia de viagens que está fora da demanda atual. Essa demanda potencial apresenta pouca elasticidade em relação à qualidade do serviço de ônibus, pois utiliza outros modos de transporte e tem maior resistência a troca de modo. Nesse caos, os custos excessivos relacionados às estratégias de melhoria do serviço para atração de demanda de outros sistemas agravados pela incerteza quanto ao retorno diminuem o incentivo a sua adoção.

Quando a disputa é voltada para usuários inseridos na demanda real do sistema de ônibus essa relação tende a se apresentar de forma mais elástica. Isto poderia ser atribuído à carência dos usuários cativos sobre a qualidade do transporte. Marginalmente, os gastos com investimentos sobre a qualidade com o objetivo de atrair maior parcela dos usuários de transporte coletivo se apresentam com retorno elevado. Conclui-se que o processo de concorrência pelo usuário quando sinalizado sobre a demanda específica do sistema tem impactos expressivos sobre a receita dos operadores. Em um cenário desenhado de forma competitiva, a escolha do usuário tende a premiar o operador que adotar uma estratégia mais agressiva. Nesse caso, é necessário deixar claro que, na maioria das partes da rede, a reserva de mercado precisa ser mantida. O objetivo da rede de competitiva de transporte não é remontar o modelo de mercados contestáveis, mas atribuir mais elementos que equiparem as forças dos agentes dentro do mercado.

Outro ponto a ser destacado é a influência que essa instabilidade tem sobre os outros operadores. Como descrito em Schumpeter (1983) o primeiro operador a se movimentar será premiado com a vantagem do pioneiro, ou seja, ficará operando em sobrelucro até a adaptação dos demais participantes. Esse montante acumulado permitirá ao agente pioneiro realizar novos investimentos e manter o ciclo de inovação funcionando. Pelo lado dos operadores que se movimentaram após o pioneiro, começa uma estratégia de cópia seguida de superação. Em jogos dinâmicos os seguidores tendem a copiar a diferenciação do pioneiro, esse movimento melhora a qualidade do sistema como um todo. Ou seja, o sistema de transporte é deslocado para um modelo dinâmico de jogos infinitos entre operadores.

A partir da lógica de mercado descrito nos parágrafos anteriores também é possível entender a importância das redes competitivas para os usuários. No caso, pode-se afirmar que toda instabilidade no sistema é consequência da valorização de seu poder de

barganha no mercado. Essa é a faísca do jogo dinâmico e, como consequência de todo esse cenário, surge um processo constante de evolução do sistema de ônibus. Em meio à competição entre os operadores a qualidade do serviço tende a aumentar. Tal movimento inicialmente se concentra nas linhas que demonstrarem níveis mais elevados de competitividade entre operadores, mas em seguida surgirão oportunidades para desenvolvimento nas outras linhas. O usuário é beneficiado por um sistema de ônibus mais frequente e de melhor qualidade física.

Em síntese, a proposta de desenvolvimento de uma teoria para a elaboração de redes competitivas de transporte busca requalificar a demanda do sistema de transporte a partir da valorização das preferências dos usuários. O presente trabalho compreende que tal processo passa pela construção do poder de mercado do usuário e seus desdobramentos sobre a diferenciação produtiva dentro do setor de transporte. Tal lógica depende da existência de elementos garantidores do processo competitivo dentro da concorrência pelo usuário. Ao garantir as condições necessárias para a formação de estratégias competitivas e o ferramental necessário para essa forma de operação, caberá aos efeitos de transbordamento equilibrar as melhorias qualitativas desenvolvidas dentro das redes.

### 1.3. Justificativa

Após experiências negativas representativas da aplicação de modelos de livre concorrência para o sistema de transporte coletivo por ônibus observados na segunda metade do século XX, a competição pelo usuário passou a ser tratada como uma anomalia do processo de operação. A preferência por desenhos de rede menos competitivos e os mecanismos de remuneração por serviço prestado observado em países como a França retratam a aversão dos planejadores sobre os efeitos “perversos” da competição (BRASILEIRO, 1996).

Para compreender o vazio causado pela supressão da competição, outros campos de disputa passaram a ser mais valorizados pelos mecanismos de concessão. o principal deles foi a disputa pelo direito de estabelecer plantas de produção, ou seja, esse elemento também pode ser compreendido pela *competition for the market* e representa os processos de licitação. A exclusão da competição nas ruas limitou o esforço operacional pós-entrada ao exercício da atividade definida em contrato (PORTER,

2005). Desta forma, “ser a empresa escolhida” passou a ser o objeto centra de disputa entre os operadores.

As mudanças nos principais modelos de licitação de concessão para o serviço de transporte coletivo de passageiros no Brasil realizadas na primeira década deste século XXI certamente influenciaram a forma de concorrência entre os agentes. Nesse caso, a forma competitiva mais importante ainda continua sendo a disputa pelo direito de estabelecer plantas de produção. Tal fato é devido à influência do poder público na regulamentação do serviço, mas é possível observar um fortalecimento do processo de disputa pelo usuário, principalmente quando considerado os modelos de receita utilizado nas principais cidades. Com relação ao processo de disputa pela transferência de receitas entre linhas e empresas, houve uma mudança no nível em que acontece tal disputa. O processo de concessão por lotes removeu essa responsabilidade das mãos do poder público e a transferiu para uma disputa entre os consorciados.

A existência de um processo de valorização da competição na rua pode ser indicada pela modificação dos padrões de concorrência nas demais esferas de disputa. Compreende-se que as próprias esferas da disputa pela transferência de receitas e pelo direito de estabelecer plantas de produção terminaram por criar elementos que delegam a concorrência para a rua. Para isso, as próximas seções abordam a evolução histórica da mecânica que as firmas passaram a usar para disputar em cada uma dessas esferas e sustentar o fortalecimento da figura do outro operador, com consequências sobre o processo concorrencial.

### 1.3.1. A disputa pelo direito de estabelecer plantas de produção

Após a constituição de 1988, no Brasil, a característica constitucional do serviço de ônibus coletivo define que a disputa pelo direito de estabelecer plantas de produção é o campo concorrencial mais importante para o operador. Segundo o Art. 30, Compete aos Municípios organizar e prestar, diretamente ou sob o regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial (Brasil, 1988).

“Serviço Público é todo aquele prestado pela Administração ou por seus delegados, sob normas e controles estatais, para satisfazer necessidades essenciais ou secundárias da coletividade ou

simples conveniência do Estado” (MEIRELES, 2010)

De acordo com as duas referências acima, perante o direito brasileiro é o poder público quem dita as regras para a delegação de serviços. Outros países como Chile e Inglaterra passaram pela experiência de desregulamentação do serviço de transporte público, mas o Brasil seguiu uma trajetória que parte do entendimento do serviço como monopólio natural. Tal postura foi adotada, em primeiro lugar, pelos resultados positivos que adoção desse princípio tinha sobre a redução dos custos de operação. (HENSHER E WALLIS, 2005)

A esfera da disputa pelo direito de estabelecer plantas de produção parte da concepção de operação fora da rede, ou seja, isolada, mas definida por uma autoridade externa. A necessidade de uma autorização do estado é o elemento que configura a importância desse espaço para a competição. Contudo essa esfera vem perdendo responsabilidades sobre a decisão dos operadores, conforme demonstra a evolução dos processos de licitação que direcionaram para o usuário o sistema de remuneração, que uma vez já esteve associado ao direito de operação.

### ***1.3.1.1. Livre entrada***

A identificação da concorrência pelo direito de estabelecer plantas de produção em um sistema de mercados sem restrição à entrada pode parecer fora da realidade, uma vez que a própria denominação do sistema demonstra a omissão de barreiras. Nesses casos, a entrada no mercado parece livre devido à ausência do processo licitatório e da figura do agente regulador, mas a operação pode estar sujeita a superação de elementos mais subjetivos. Historicamente, essa configuração operacional se fez presente durante a formação do sistema de transporte na maioria das cidades. Segundo esse modelo, são as regras do mercado os elementos definidores dos parâmetros do sistema de transportes, ou seja, a valorização máxima do processo de disputa pelo usuário na rua.

Estruturalmente os custos de entrada do setor de transporte público urbano estão atrelados às barreiras impostas pelo poder público. A não existência de tal agente abre oportunidade para a emergência de fatores concorrenciais que colocam os operadores em confronto direto. O direito de estabelecer plantas de produção se torna uma relação de mercado entre operadores e concorrentes potenciais e o grau de satisfação da demanda será o termômetro.

Um mercado é perfeitamente contestável quando os custos de entrada e saída das empresas são nulos. Nesse caso ambos os movimentos podem ser realizados em qualquer momento do espaço temporal. O modelo é completado por mais duas premissas, equidade de acesso sobre os insumos tecnológicos e informação perfeita sobre a perspectiva de lucro tanto para as empresas atuantes como para os entrantes potenciais. Extirpando os elementos subjetivos de imposição física ou política, o operador potencial somente entrará no mercado quando notar deficiências no atendimento da empresa instalada. A entrada pela guerra dos centavos normalmente reduz o bem estar social do setor e os resultados nem sempre são repassados ao consumidor. No caso da presença de elementos de imposição física ou política a concorrência também foge do campo legal e passa a ser submetida ao controle, violência e domínio de um agente privado. Em resumo, a ausência do agente público não é o fator determinante para instalação de plantas de produção.

Contudo, nessa situação, a disposição das linhas e dos serviços não depende do consentimento de alguma autoridade. Essa liberdade favorece ao surgimento de competidores, seja em serviços iguais ou semelhantes. Desta forma, a livre entrada representa uma situação diametralmente oposta ao caso de monopólio natural. O sistema mudou seus rumos ao perceber a existência de desequilíbrios mercadológicos que impediam seu próprio desenvolvimento. Pela garantia de uma oferta alheia as regras do mercado os planejadores sacrificará o valor atribuído à concorrência na esfera da operação. A regulação a entrada associada à remuneração por serviço prestado colocou os operadores em posição de desconsiderar o outro operador como concorrente.

### ***1.3.1.2. Situação de Monopólio Natural***

Em situação de monopólio natural, a definição do corpo de operadores não é livre, o governo age criando todo um procedimento para a ocupação dessas vagas. Ao se preocupar com a estrutura de mercado centralizada, o órgão licitador elenca princípios para a seleção das empresas. Geralmente as licitações consideram fatores econômicos, físicos e operacionais para reduzir e ranquear o número de participantes. Como elemento classificatório, pode-se compreender os princípios de seleção através de dois grupos de iniciativas, de acordo com sua competência, no caso entrada ou operação.

Os parâmetros de operação estão mais ligados à infraestrutura necessária para a prestação de um serviço de qualidade. Historicamente, é requisitado o valor mínimo

para cada um dos sistemas de manutenção e bilhetagem eletrônica, além dos elementos físicos, como frota e garagem. Todos esses itens requisitados devem estar descritos na proposta como requisitos mínimos para a operação de cada lote da concessão. A empresa que não atingir tais especificações vê impossibilitada a sua participação do processo licitatório, ou seja, nem sequer pode ser considerada como concorrente potencial. Depois de firmado o contrato, as empresas vencedoras devem manter tais patamares ou estão ameaçadas, por força de contrato, ao pagamento multas, expulsão e pelos custos de saída.

Essa configuração deixa a cargo do agente público os deveres de regular a entrada e permanência dos operadores na indústria de transporte coletivo por dois principais motivos. Em primeiro lugar, desenhar e manter um padrão de funcionamento para as forças de mercado que maximize o atendimento e a qualidade do serviço a um preço acessível à população. Em segundo, definir parâmetros para a atuação e fiscalizar a relação entre as concessionárias. Nesse ponto o governo é considerado como a principal barreira de entrada para o transporte legal, pois é o agente que descreve os parâmetros que definem, segundo a classificação de Porter (2004), as barreiras de escala, diferenciação do produto, acesso a fornecedores, etc.

A proposição teórica do monopólio, em sua essência, já reduz a importância da disputa através da operação. Teoricamente as linhas representam reservas de mercado ou serão remuneradas pela oferta. A racionalidade imposta pela configuração de um serviço público eficiente propõe um desenho de trajetos limitados pela busca da redução dos custos de operação. A oferta regulada e previamente desenhada impede a formação de serviços sobrepostos, ou seja, o princípio para a configuração da concorrência. Nesse ponto os operadores não demonstram qualquer preocupação com a concorrência, pois estão completamente voltados para o atendimento dos requisitos mínimos do contrato. A figura do concorrente passa a ser valorizada com o desenvolvimento dos mecanismos de remuneração e delegação, mas ainda se realiza com pouca expressão devido à produção pulverizada. De forma, que o incentivo criado pela *competition for the Market* ganha expressão com o aumento do horizonte de planejamento da firma. Tal processo continua em desenvolvimento com os recentes formatos de delegação por lotes de linhas.

### ***1.3.1.3. O surgimento das redes Oligopolistas***

A noção de monopólio natural isola a operação de cada uma das linhas em mercados individuais com demanda individualizada. Esse movimento afasta o sistema de transporte público da perspectiva de uma rede de serviços. A nova legislação de concessões, assumida na primeira década do século XXI, tenta se associar com a outra face do estado de monopólio natural, o qual Orrico Filho e Santos (1996) descrevem como as externalidades da produção centralizada de um conjunto de produtos do transporte-coletivo que se realiza por meio de uma rede de linhas.

Nesse ponto, o mercado passa a ser dividido em maiores fatias para um menor número de grandes empresas. A relação entre operadores é valorizada, pois com a redução no número de participantes, a figura do agente concorrente passa a ser mais identificável. Essa reformulação tem impactos sobre o processo concorrencial e colaborativo das empresas. A operação de grandes redes nas mãos de empresas maiores fornece ganhos de escala para a alocação dos insumos. A disposição espacial das atribuições coloca em constante confronto operacional diversos serviços. A retomada do processo de remuneração por receita auferida complementa a retomada da preocupação dos operadores sobre a ocupação do sistema.

### **1.3.2. Disputa por transferência de receitas entre linhas e empresas**

No campo da disputa pela divisão da receita, a tendência segue um caminho de enfraquecimento. O poder público, que enfrentou no fim do século XX a formação de estratégias administrativas com o objetivo de inflacionar as tarifas, passou a adotar uma postura diferente. Os pontos da regulação que permitiam tais movimentos foram gradualmente sendo substituídos por elementos que colateralmente estão relacionados à postura dos operadores nas ruas. Os principais pontos foram, em primeiro lugar, a associação de parte da remuneração do operador ao carregamento de usuários e, em segundo, a adoção de mecanismos independentes para o cálculo do reajuste tarifário.

Os modelos de remuneração que trabalham usando algum mecanismo de redistribuição das receitas tarifárias entre os operadores fazem uso de parâmetros para dividir a receita global do sistema de acordo com estimativas de custos de produção. Essa lógica, em sua essência, não é perversa, uma vez que, como dito anteriormente o sistema de transporte público é um serviço público e deve, por isso, ter sua funcionalidade justificada pela sua importância e não apenas por padrões de produtividade.

Tal procedimento de patrulha da receita tarifária foi criado para evitar a eliminação de linhas individualmente desinteressantes para exploração, porém necessárias ao funcionamento do sistema. Contudo, uma vez que a definição desses parâmetros e valores passou a fazer parte do jogo, estas passaram também a serem alvo de interesse dos participantes. No novo cenário competitivo cada operador considera e pressiona por um arranjo técnico que favoreça seus ganhos. Desta forma, os operadores passam a disputar a maior fatia desse bolo, atuando com o objetivo de explorar os coeficientes produtivos e, conseqüentemente, elevar seus quantitativos sobre esses parâmetros (ORRICO FILHO E SANTOS, 1996; PIETRANTONIO, 1989).

A base desse ambiente concorrencial era a formação de tarifas a partir das indicações da planilha de cálculo tarifário de ônibus urbano criada pelo GEIPOT (1982). O modelo propõe o cálculo tarifário baseado no somatório de todos os custos adicionado por uma taxa de retorno da operação do transporte público em razão da estimativa do número de passageiros transportados. Mas, observou-se, historicamente, que a subversão da lógica na qual o mais eficiente merece maior remuneração causa distorções no padrão de gastos dos operadores. Esse ambiente abre espaço para a adoção de práticas de sobrevalorização dos custos envolvidos nos cálculos. Santos e Orrico filho (1996) descrevem que pela regra geral o conceito da disputa por transferência de receitas entre linhas e empresas é guiado pela seguinte diretriz:

“Se o valor recebido é diretamente proporcional ao custo acordado através da planilha, quanto maiores forem os itens de custo, maiores serão as parcelas da empresa na repartição da receita.” (SANTOS E ORRICO FILHO, 1996. PP.205)

Ou seja, a partir do momento que o sistema de transporte adota uma estrutura de tarifa única, receita administrada pelo poder público e operação em várias empresas, o processo de constituição da renda das empresas se desdobra para a disputa por transferência de receitas entre linhas e empresas. A relação entre o padrão de divisão da receita e a formação das tarifas se baseia no princípio de que a tarifa é composta pelos custos do operador e, por isso também compõem a receita (TARIFA X PASSAGEIROS). Sendo assim, os custos passam a ser *proxy* da participação de cada um dos operadores no sistema, institui-se a lógica de que aquele que mais teve custo merece maior parte da remuneração.

Através de subterfúgios operacionais os operadores do sistema de ônibus conseguem pressionar o poder público e influenciar o padrão de divisão da receita. O erro se encontra no processo de formação dos coeficientes que relacionam os custos com a determinação da receita auferida. Quando a receita marginal superar o custo marginal do uso de mais um insumo os operadores terão incentivos a adotar práticas de sobre utilização dos insumos.

O mais importante sobre a adoção dessa prática são suas consequências sobre a eficiência da rede. Um exemplo é a expansão das distâncias das linhas, quando os coeficientes de quilometragem são superestimados, os operadores tem o incentivo de requisitar a expansão das linhas de serviço. Essa expansão causa impactos sobre outros elementos dos serviços, seja pelo aumento de outros custos ou pela redução da eficiência. O exemplo da distância das linhas pode causar a necessidade de uma frota maior ou a redução da frequência dos veículos, estes por sua vez causaram mais uma rodada de impactos sobre a estrutura de divisão de receitas. A perda de eficiência do sistema de transporte pelo emprego de estratégias de concorrência por transferências de receitas entre empresas é agravado quando todas as empresas concorrentes passam a adotar a mesma resposta. Desta forma, a operação fora dos padrões eficientes se torna sistêmica e retroalimentada.

Nos últimos editais, ficou definida uma diretriz de concessão para firma de maior porte, tal definição gerou uma situação favorável à formação de consórcios. A possibilidade de atuação em conjunto dos operadores de transporte abriu oportunidade para a internalização do processo de decisão sobre a divisão da receita para a associação de empresas. Isto, porque os consórcios também necessitam de regras de distribuição de receitas, mas deixa de ser dever do órgão regulador definir e fiscalizar as regras de distribuição. O modelo de consórcios não elimina a relação de pressão dos custos sobre as tarifas e sobre a distribuição da receita pública, mas, junto com outras medidas de remuneração, o sistema de disputa pela transferência de receitas entre empresas pode perder muito de sua relevância para os outros dois campos concorrenciais.

A formação de consórcios para a operação de linhas em grandes lotes reduz o número de operadores que se relacionam com o órgão público. No caso a disputa fica mais simplificada e retira-se o problema da disparidade de rentabilidade entre linhas, pois se espera que os lotes sejam equilibrados em termos de remuneração. A simplificação do número de concorrentes associada aos ganhos junto ao processo de remuneração

simplifica o elemento controle do poder público e valoriza a disputa da receita pública pelos outros campos. Uma vez que a receita total fica menos associada aos custos de produção dos agentes surgem novos modelos de formação de tarifas e distribuição da receita assume associações com elementos de qualidade ou de real atendimento da demanda.

Por outro lado, essa conformação abre espaço para o estudo das regras de distribuição de receita internamente ao consórcio. O que normalmente poderia ser traduzido em forma de participação de cada empresa sobre o capital do consórcio está sujeito a outros elementos herdados da antiga fase de remuneração individual distribuída diretamente pelo poder público. Embora juridicamente o grupo de empresas consorciadas responda como um bloco, a realidade de operação do sistema de transporte dá muita liberdade ao planejamento de forma individual das empresas que o compõe. Essa liberdade cria distúrbios dentro do modelo de divisão pelo capital, pois com o mesmo capital investido operadores diferentes podem implicar estratégias diferentes e remunerações distintas. Tal estudo não faz parte do escopo do projeto, mas importância da formação de consórcios de operadores é de suma importância para o processo de valorização controlada da concorrência pelo usuário.

#### 1.4. Metodologia

A presente pesquisa está baseada na análise da estrutura do mercado e no desenho das redes. Para isso considera três pontos principais: a expressão da competição como premissa para um modelo de regulamentação no mercado de transporte; a elaboração da lógica da operação em redes competitivas; e os mecanismos formadores dessa estrutura. O enfoque metodológico compreende uma análise estrutural dos modelos teóricos de competição para o sistema de transporte e, para isso, assume que o arcabouço teórico do sistema de transporte é uma construção histórica. Por isso, todo o desenvolvimento teórico presente na dissertação será pautado pela localização histórica através de experiências.

O ferramental teórico é dividido em duas partes para compreender dois movimentos distintos da elaboração: a análise situacional e a formação e o desenvolvimento dinâmico. Dentro da economia industrial o modelo Estrutura – Conduta – Desempenho desenvolvido por Chandler (1992) é de grande utilidade para compreender os elementos que estão atuando no cenário posto. Esse autor desconsidera a simplificação imposta

pela teoria clássica, na qual, as firmas são iguais e a competição (maximização do lucro) acontece exclusivamente através da definição de preços e quantidades. A evolução proposta é a compreensão da decisão estratégica como elemento formador do sucesso da indústria. O posicionamento das plantas de produção, melhoras nos produtos e investimentos na diferenciação dos produtos são exemplos das decisões que influenciam no desempenho da firma.

No caso da dissertação, a metodologia de análise proposta por Chandler (1992) é interessante, porque o autor define o mercado, em seu sentido mais amplo, como elemento estático ou parâmetro de atuação da firma. Característica que, salvo simplificações, também pode ser atribuída ao sistema de transporte coletivo por ônibus de qualquer cidade já tenha concretizado seu processo licitatório nos moldes descritos acima. A partir dessa similaridade é possível compreender o processo de construção da estrutura organizacional, própria da firma, como elemento fundamental do desempenho do operador de ônibus.

A aplicação do método descrito acima ao mercado de ônibus surge como ferramenta para iluminar as primeiras características da disputa “na rua” pelo usuário. Chandler não avançou muito sobre os esforços internos à firma que resultam em inovações, aqui tratadas em seu sentido mais amplo<sup>1</sup>. Desta forma, para o complemento do raciocínio e compreender os elementos que descrevem a lógica do operador em relação ao incentivo a inovação como meio de realização do lucro a abordagem evolucionária apresenta novos elementos.

A teoria evolucionária da economia industrial surge a partir dos estudos de Schumpeter (1982) sobre a inovação tecnológica. Para esse autor, a empresa é responsável pela geração de oportunidades que a permitem realizar sobrelucro por determinado período. Desta forma, o operador é constantemente incentivado a expandir seu mercado consumidor seja através de inovações na forma de operação. Para a dissertação, essa proposta de comportamento será utilizada para identificar os elementos que incentivariam o operador buscar a inserção nesse mercado de competição na rua.

---

<sup>1</sup> Compreende todas as dimensões da esfera competitiva: Tecnológica, Produtiva, Gerencial, Organizacional, Comercial, Distributiva, etc...

## 1.5.Estrutura

Todo o presente esforço apresenta como eixo temático transversal o processo de valorização do poder de mercado do usuário. As seções aqui desenvolvidas seguem uma ordem metodológica em três fases: Questionamento; Elaboração; e Identificação. A primeira fase se dedica a indagar sobre a formação das preferências na estrutura do cenário brasileiro e suas limitações quando compreendido sobre a lógica dos modelos clássicos de interpretação industrial. A fase de elaboração corresponde à construção de uma lógica para a compreensão do poder de mercado do usuário e seus desdobramentos dentro da rede de transporte. Ainda nessa fase existe uma preocupação sobre o desenho dos elementos responsáveis pelo desenvolvimento dessa característica e sobre a percepção dos demais agentes. Por fim, a fase de identificação traz à luz da realidade o cenário lógico e teórico proposto.

A partir dessa lógica, incluindo essa seção introdutória, a presente dissertação é apresentada mais cinco capítulos. A seção subsequente revisa os principais modelos de regulação experimentados no mundo. Separados em duas classificações, baseados na teoria dos monopólios naturais ou no princípio dos mercados contestáveis, são analisadas as consequências da adoção desses parâmetros para a estrutura operacional do sistema de transporte nas cidades exemplificadas. Por fim, a formação histórica do mercado de transporte no Brasil é comparada com os elementos que compõem cada uma das teorias. Essa análise propõe que o modelo brasileiro não pode ser concebido por nenhum dos arcabouços teóricos tradicionais de regulamentação.

O terceiro capítulo discute os princípios teóricos da concorrência monopolística e sua aplicação ao mercado de transporte por ônibus. Aproximam-se as características tratadas como específicas ao sistema de transporte a discussão de diferenciação de produto e concorrência imperfeita. Como consequência desse processo desenvolve-se uma lógica comportamental para os agentes organizados sobre uma rede competitiva de transporte. A elaboração de uma lógica permite o desenvolvimento de duas estratégias de competição: competição por centralidades e a diferenciação produtiva em grandes corredores. A seção é finalizada com uma análise dos processos envolvidos para o desenvolvimento dessas estratégias.

O capítulo quatro corresponde ao estudo dos elementos institucionais que suportam a lógica concorrencial do sistema de transporte coletivo por ônibus. A seção foca sobre as estratégias descritas no capítulo três, pois o escopo concorrencial pode ser tratado como

infinito, para isso limitou-se o exercício. Tal seção é dividida em três partes: elementos de delegação, remuneração e decisão. Os mecanismos de delegação representam a estrutura física da rede, ou seja, compreendem o desenho competitivo das linhas, a capacidade de alteração nas rotas, as formas de entrada no mercado de operação e outros elementos constitutivos da estrutura industrial ou do cenário produtivo. O suporte da remuneração parte das formas de captação de receitas e do formato de distribuição entre os operadores. Ao final, ensaia-se sobre as propriedades da decisão dos usuários sobre todo o processo concorrencial.

O quinto capítulo realiza o exercício de identificação dos elementos compreendidos como suporte da concorrência nos editais de licitação das cidades de São Paulo, Belo Horizonte e Rio de Janeiro. O presente trabalho é concluído por uma seção destinada a considerações finais sobre o processo de valorização do poder de mercado do usuário. Também são apontadas nesse capítulo algumas diretrizes para o desenvolvimento dos estudos em redes competitivas.

**2. MONOPÓLIO NATURAL OU CONCORRÊNCIA PERFEITA E  
NADA MAIS?**

Até o início do século XX a discussão econômica sobre os modelos de concorrência gravitavam entorno das análises sobre a concorrência perfeita e o mercado em monopólio. Em 1926, Piero Sraffa começa a contestar tal arcabouço a partir da teorização sobre “As leis dos rendimentos sob condições de concorrência”. O artigo foi base para a publicação de mais dois ensaios que procuravam formular modelos de competição imperfeita, “The Economics of imperfect Competition” de J. Robinson (1933) e “The Theory of Monopolistic Competition”, de E. Chamberlin (1933).

Os modelos de competição imperfeita se baseiam no princípio que a utilidade auferida pelos compradores varia para cada produto de acordo com suas expectativas sobre as propriedades da oferta. As disparidades nas utilidades entre produtos concorrentes propõem relações de demanda mais complexa que a simples relação preço vs demanda. Dentro desse universo de possibilidades, os modelos ideais de competição perfeita ou a estrutura em monopólios se fazem limitados. Teoricamente a competição imperfeita sugere a formação de estratégias mais dinâmicas, tanto para as empresas como para os reguladores (CHAMBERLIN, 1933; NELSON e WINTER, 1982).

Ao incorporar o processo de diferenciação do produto à escolha do consumidor, novos resultados sobre a constante atuação inovativa do produtor podem ser encontrados. A diferenciação de produtos surge a partir de dois princípios. O primeiro deriva-se da percepção dos consumidores sobre a qualidade do produto (valorização das estratégias de propaganda e afirmação da marca). Em segundo, conforme a real funcionalidade do produto, pois propriedades diferenciadas são valorizadas através de um prêmio de demanda (incentivo à adoção de estratégias de pesquisa, desenvolvimento e inovação) (KUPFER E HASENCLEVER, 2002).

Historicamente os modelos de regulação do sistema de serviço público vêm se apropriando de diversas premissas desenvolvidas por esse arcabouço teórico (Telefonia, Transporte Aéreo, Transporte de Carga, etc.), tendência que não se observa na realidade ou mesmo na teoria da regulação do sistema de transporte urbano. Nesse campo, apenas os modelos de livre concorrência e monopólios naturais são amplamente e separadamente discutidos na literatura (SHY, 2001).

O ajustamento dos modelos teóricos de monopólio e concorrência perfeita à regulamentação do sistema de transportes são amplamente estudados pelos pesquisadores da regulação, mas a análise trata as duas situações por objetos perfeitos, diferentes e incapazes de se relacionar. Sem considerar a incapacidade de concepção

teórica, os mecanismos institucionais são constantemente pensados como meios de direcionar os resultados observados para aqueles previstos pela forma teórica escolhida (ORRICO FILHO et al, 1996). Critica-se essa forma de planejamento por considerar, a apropriação idealizada, inflexível e individualizada, hora de cada um dos dois modelos específicos. Premissa, que historicamente não conseguiu recriar no espaço real os resultados próximos dos previstos pela teoria.

A ineficiência da regulação começa quando esta se limita a determinar apenas a estrutura e desconsidera, que fora do universo teórico, a conduta dos agentes passa a ser *input* para o desempenho do sistema. Ao tentar reproduzir os modelos abstratos, as simplificações teóricas entram em conflito com as atitudes dos agentes. Esses conflitos geram externalidades sobre a qualidade e quantidades dos serviços ofertados de forma que o mercado passa a se comportar fora da expectativa dos planejadores (NELSON e WINTER, 1982).

Ao suavizar a possibilidade de relacionamento entre os quadros teóricos abrem-se lacunas no pensamento econômico sobre os resultados que essas formas imperfeitas podem ter sobre a eficiência da regulação dos transportes. Mas tais lacunas só poderão ser analisadas a partir da libertação dos grilhões teóricos propostos pela microeconomia ortodoxa. Esse movimento perpassa pela apropriação dos elementos teóricos da concorrência perfeita ao ferramental das estruturas de monopólio, mas apenas se realiza através de uma análise dinâmica e evolucionista da indústria.

Assim, o presente capítulo revisa os princípios teóricos de cada um dos modelos tradicionais de concorrência e mostra que os exercícios de avaliação e melhoramento das regulamentações, que tratam os arcabouços do Monopólio e a Concorrência Perfeita como caixas de ferramentas isoladas, estão subjugando elementos influentes na decisão dos operadores. Busca-se então definir em quais pontos as teorias ortodoxas entram em conflito com os casos observados. Conclui-se que o desajustamento entre o determinismo da estrutura e o desempenho do sistema acontece quando a conduta dos agentes apresenta indícios fora do escopo da teoria que baliza o modelo.

## 2.1.Revendo a aplicação dos modelos tradicionais de concorrência ao mercado de transporte público: uma abordagem histórico-conceitual dos atritos ferramentais

Na história do pensamento econômico dos transportes, a evolução da metodologia de regulação do sistema público buscou justificar a supressão da competição nas ruas como elemento de fomento a eficiência do serviço (HENSHER E WALLIS, 2005). Eficiência que assume, principalmente, a característica de redução no custo operacional e afeta as avaliações teóricas ao modificar as perspectivas sobre alguns fatores gerados pela concorrência pelo usuário (aumento da oferta e aproximação do operador ao processo de planejamento). A crise do modelo de livre concorrência, principalmente nos casos dos países latino-americanos e nas distorções da implantação na *Great London*, serviu de argumento para limitar grande parte das tentativas de implantação sob os princípios de competição para a entrada no mercado (ORRICO FILHO e SANTOS, 1996).

Em contrapartida, na Europa ocidental e nos EUA, a restrição de acesso ao mercado por licenças governamentais foi amplamente utilizada para a formação de monopólios. Tal modelo ganhou força com a premissa de que o transporte, quando organizado em rede, gera externalidades positivas. Nesse caso, a concentração do mercado promoveria a redução dos custos de operação, através do compartilhamento de custos fixos e racionalização dos ativos. Tal política foi respaldada pelo sucesso da implantação na França através de uma forte intervenção estatal, em alguns casos, dominante sobre a operação, mas grande parte responsável pelo planejamento e fiscalização (ORRICO FILHO et al, 1996; EVANS, 1990) .

Os modelos de *competition for* e *in the market* foram tratados em sua individualidade, mas fica a dúvida sobre a existência de outros padrões de concorrência ou a própria formação de um padrão híbrido. O cenário brasileiro para o setor de transportes apresenta fatores nos dois segmentos de forma que sinaliza para a estruturação de um terceiro modelo. Diferente do regulado europeu ou livre latino-americano, fatores históricos da formação dos serviços de transporte público forçaram desdobramentos sobre a teoria dos monopólios naturais quando aplicada a realidade nacional. O histórico de associação da oferta de serviços públicos à iniciativa privada criou peculiaridades sobre as formas de competição entre os agentes. Com a presença do estado também sendo fator importante da mecânica do sistema cria-se uma relação em duas esferas: Estadoxempresa e empresaxempresa. Tal possibilidade de relacionamento entre

operadores (competição ou conluio) foge ao escopo teórico dos dois modelos analisados nessa seção (ORRICO FILHO e SANTOS, 1999).

### 2.1.1. Competição Perfeita

No final dos anos 70, em Santiago, o governo chileno começou um processo de desregulamentação do sistema de transporte e instaurou um modelo de livre concorrência de operadores privados para o transporte público. No início dos anos 80, a empresa pública, que até meados dos anos 70 era responsável pela operação de algumas linhas, já havia encerrado suas atividades e a cargo dos operadores privados ficou a oferta da maioria das rotas. O operador era responsável pela definição do trajeto, veículo e tarifas, sendo que todas essas atribuições eram executadas sob quase nenhuma limitação. Após a reforma liberalizante, a cargo da entidade de transporte governamental ficaram apenas o registro dos operadores e seus respectivos serviços e pela fiscalização do trânsito. (GOMEZ-IBANEZ, J.A. e MEYER, J.R, 1993).

Teoricamente, a competição perfeita não prevê qualquer tipo de coordenação entre as empresas atuando no mercado. O extenso corpo de empresários e homogeneidade dos produtos ofertados são hipóteses sobre a estrutura de produção que sujeitam as decisões da empresa à disciplina do mercado. Ao contrário da formação da oferta em mercados monopolistas o porte da empresa é pouco importante para a definição do nível de preços, pois a tecnologia empregada é capaz apenas de ofertar uma pequena parte da quantidade total vendida no mercado. De forma que, cada uma das empresas se defronta com uma curva de demanda infinitamente elástica ao preço de equilíbrio oferecido pelo equilíbrio de oferta e demanda na indústria (KUPFER e HASENCLEVER, 2002; ROBINSON, 1933; CHAMBERLIN, 1933).

O modelo também supõe a não existência de barreiras à entrada ou a saída de empresas da indústria. De forma que os movimentos de ajustamento entre oferta e demanda não implicam em perdas significantes ou que não seja possível o movimento de concentração da indústria em poucos produtores. Teoricamente o modelo se apoia no princípio de equilíbrio econômico e para garantir tal alocação define mais três hipóteses, informação perfeita, equidade tecnológica e busca pela maximização do lucro (KUPFER e HASENCLEVER, 2002).

A proposta de modelagem em competição perfeita se aplica aos mercados de livre concorrência com baixo valor agregado. Tais atividades se relacionam com baixo

investimento em capital físico e elevada oferta de capital humano. A redução desses custos permite mais fácil acesso ao mercado, fato que reduz o tamanho das empresas e a margem de lucro. Da mesma forma, os, quase nulos, custos da revenda do capital investido atuam facilitando a circulação dos fatores de produção. Por fim, sendo o conhecimento sobre tal atividade é altamente disseminando, não existem grandes disparidades dentro do processo produtivo (ROBINSON, 1933; CHAMBERLIN, 1933).

O setor de transporte público pode ser organizado de forma a operar sobre essas características. Uma vez que o acesso ao financiamento de veículos de médio porte fica facilitado, as barreiras econômicas à entrada de operadores individuais no sistema deixam de existir. Essas facilidades somadas à extinção de barreiras institucionais colocam os operadores em situação próxima a livre concorrência. Em um mercado de transporte público sem barreiras, a entrada os retornos do capital não são crescentes quando analisados veículos por veículos, pois a oferta do serviço nas ruas não pode se caracterizada como continua. A pontualidade do serviço coloca no mesmo nível a potencialidade da oferta de uma firma de grande capacidade com a de várias firmas com pequena capacidade. Nessas condições de flexibilidade do tamanho da firma em operação, o tamanho da oferta individual é definido pelo menor tempo de *payoff* para o capital investido, ou seja, na teoria esse movimento é reconhecido pelo operador que se confronta com uma curva de demanda infinitamente elástica ao preço de equilíbrio do mercado (KUPFER e HASENCLEVER, 2002; GOMEZ-IBANEZ. e MEYER, 1993).

As situações de livre concorrência aumentam o número de produtores e reduzem a margem de lucro da indústria. Nesse cenário, ganhos de eficiência são mais facilmente repassados aos usuários em forma de pressão sobre os preços ou elevação da qualidade do serviço prestado. Em contrapartida, conforme o crescimento do número de agentes na indústria, estruturalmente o mercado fica mais sujeito a instabilidades e crises produtivas, pois a racionalidade dos produtores é limitada. A racionalidade limitada e a assimetria de informações podem afetar tanto os produtores reais como os entrantes em potencial, sendo que em alguns casos esses desequilíbrios resultam em excesso de oferta e supertarifação, e outros, em escassez de oferta ou concorrência predatória (ROBINSON, 1933; CHAMBERLIN, 1933).

Em Santiago, os resultados dessas reformas são observados através da grande expansão da oferta do serviço de transporte público acompanhadas de inflação nas tarifas. Uma vez que o espaço viário e seu uso são também recursos limitados do processo produtivo,

o aumento da frota em circulação na cidade resultou em engarrafamentos, principalmente na área central, prejudicando toda a mobilidade na cidade. Essa situação de crise resultou na diminuição do número de viagens, envelhecimento da frota proporcionando uma elevação nos custos produtivos e, conseqüentemente, proporcionando a redução da rentabilidade do serviço. Tentativas de solução para os problemas da inflação e de congestionamento foram aplicadas através do incentivo ao processo concorrencial com o sistema de taxis e por medidas de restrição de acesso a área central, mas o caráter paliativo dessas medidas impediu a mudança no curso da eficiência do sistema (CORREA-DIAZ, 2005).

Em termos numéricos, no final dos anos 80, a cidade de Santiago apresentava uma frota de ônibus de 14.000 com idade média de 12 anos, supertarifados e com altos índices de desaprovação por parte da população, principalmente pela péssima qualidade do serviço oferecido e pelo elevado índice de acidentes. Os acidentes também foram colocados na conta da competição pelo usuário, que no seu cotidiano impõe uma corrida contra os demais operadores com impactos sobre a qualidade de direção. Conseqüentemente, o quadro de acidentes de trânsito na cidade de Santiago registrava o envolvimento de veículos de transporte público coletivo em 85% dos acidentes (CORREA-DIAZ, 2005).

Além dessa deficiência estrutural, a livre concorrência não proporciona a oferta de serviços fora da lógica da maximização do lucro. No caso de economias de rede, como é o sistema de transporte público, poderá existir linhas que, embora não sejam muito lucrativas ou até mesmo deficitárias, têm grande utilidade para o funcionamento do sistema. Além disso, em alguns países, como Brasil, o serviço de transporte é tratado como serviço público e seu funcionamento deve estar além dos princípios de maximização do lucro. Como solução para as limitações sobre a coordenação por parte dos operadores e seus impactos sobre a eficiência da oferta de sistemas em rede, a literatura buscou associar a operação do sistema de transporte por intermédio de uma única empresa.

#### ***2.1.1.1. Da Liberalização do mercado à concentração empresarial***

Mais do que características do sistema, os elementos de entrada podem determinar novos rumos para modelos industriais clássicos. Foi o exemplo do caso inglês, que descreveu um processo de oligopolização do mercado de transportes a partir do

princípio de liberalização da concorrência. O processo de inserção das grandes empresas foi determinante para a superação das forças competitivas e, diferentemente do previsto no modelo econômico de concorrência perfeita, podem surgir movimentos de concentração por fusão ou aquisição (ARAGÃO, 1996).

Na Inglaterra, o processo de privatização do setor de transporte foi mais controlado e, por isso, obteve como resultado uma estrutura industrial mais concentrada. Diferente do modelo chileno, a empresa estatal que controlava o transporte na região metropolitana de Londres (exceto cidade de Londres) não foi desativada e suprimida pela entrada de novos operadores diretamente. Em 1980, o governo inglês editou a lei que abolia as restrições públicas sobre a entrada e o controle tarifário dando início ao processo de privatização do sistema de transporte na região. Com o advento dessa nova forma de entrada, muitos operadores tentaram adentrar ao mercado como novos agentes, mas a principal porta para os grandes grupos foi através das privatizações das empresas públicas que já operavam nesse ambiente (ARAGÃO, 1996; EVANS, 1990).

Incentivados pela pouca resistência competitiva dos pequenos novos operadores, as empresas estabelecidas, ainda públicas ou em fase de privatização, dominaram os principais mercados e passaram a expandir suas atividades. Limitados pelas economias de escala, os pequenos operadores optaram pela atuação em serviços diferenciados. Conseqüentemente, no final dos anos 80, o mercado atingiu uma situação de participação média do maior operador no mercado de 55% em cada uma das sete principais áreas urbanas da *Great London* (ARAGÃO, 1996).

Com relação à tarifa e à demanda, o modelo de desregulamentação inglês não conseguiu segurar os aumentos tarifários acima do índice de inflação. Evans (1990) ressalta que as empresas hegemônicas não competiam entre si através de preços e seus valores também eram tomados como referência para os pequenos operadores. O número de passageiros também reduziu, embora a oferta tenha aumentado e tempo de espera reduzido, mas essa foi uma lógica observada na maioria dos sistemas de transporte em diversos países (ARAGÃO, 1996).

Os resultados descritos no parágrafo anterior apresentam uma situação de fixação de preços em oligopólio. O conluio foi a estratégia utilizada pelas empresas para regulamentar as tarifas na Inglaterra acima da inflação. Tal fato foi garantido porque, o desenho das linhas não comprometia os operadores à concorrência direta pelos usuários. A ação dos pequenos operadores, que poderia influenciar mais o mercado, foi

marginalizada ao se ocupar com a oferta dos serviços diferenciados. Estruturalmente essa oferta deveria servir como elemento de regulação das estratégias de sobrevalorização da tarifa, mas os operadores desse segmento não possuíam escala competitiva para fazer esse contrapeso. (ARAGÃO, 1996).

### 2.1.2. Monopólio

Monopólio é a estrutura de mercado em seu estado de maior concentração. Seja por questões políticas, econômicas ou técnicas o mercado se resume à atuação de um único agente. A literatura trata como quatro as principais causas da formação de monopólios: propriedade exclusiva de matérias-primas ou de técnicas de produção; patentes sobre produtos ou processos de produção; licença governamental ou imposição de barreiras comerciais para excluir competidores; e monopólio natural (KUPFER e HASENCLEVER, 2002).

Essa concentração impõe que a demanda da empresa represente a totalidade da demanda da indústria. De forma que, diferente do mercado em concorrência perfeita, a empresa monopolista define o preço do mercado e para os compradores não existe alternativa senão comprar do monopolista. Essa sentença se traduz em poder de mercado para o produtor, que por sua vez, permite ao monopolista impor uma margem sobre os custos marginais e, conseqüentemente, operar em situação de lucros extraordinários. Tal situação é reflexo da escassez de produtos substitutos da oferta monopolista, porque, imperfeitos ou perfeitos, novos produtos conseguiriam oferecer o mesmo níveis semelhante de utilidade ao comprador e pressionar a favor da redução dos lucros.

A instituição de licenças governamentais é a principal causa da formação de monopólios na indústria de operação do sistema de transporte. Essas medidas foram adotadas a partir do entendimento do serviço como um mercado em monopólio natural. Por isso a atuação de apenas uma empresa deve ser protegida como forma de aumentar o bem estar social. Em compensação a esse favorecimento político, a legislação também deve controlar o nível de preços evitando práticas abusivas por parte do monopolista.

Na França, o desenvolvimento do modelo monopolizado do transporte começa nos anos 60. Como resposta aos decréscimos sucessivos na demanda, resultado do crescimento da motorização observado após a segunda guerra, as autoridades locais francesas assumem a responsabilidade sobre o transporte público. O planejamento da rede, definição de características do nível de serviço e fiscalização do sistema ficam sob a

responsabilidade do poder público (COX, 2001; BRASILEIRO, 1996; ROY e YVRANDE-BILLON, 2007).

“More precisely, the local authorities define the network route, schedules, and fares as well as the amount of subsidies given to the sector. With regard to organizational choices, regulatory rules prevent competition on the market; that is, the coexistence of several operators in the same transport perimeter. The urban public transport services have therefore to be supplied by a single operator and for a certain period of time.” (ROY e YVANDRE-BILLON, 2007)

Como descrito na citação anterior, a legislação limitava a ação concorrencial ao cenário de disputa para o mercado, modelos de licitação eram desenvolvidos para permitir que o governo selecionasse o mais eficiente operador para cada trecho, dentre eles a estatização da operação. Mas, historicamente, a iniciativa privada dominou o quadro operacional chegando a atingir 69% da operação das redes de transporte na França, em 2002 (COX, 2001).

Financiadas pelo sistema de arrecadação promovido pelo *versement transport* as autoridades começaram a promover contratos de operação com empresas privadas, garantindo os retornos do operador, mas sobre uma forte influência da fiscalização e sob o jugo da concorrência pelos contratos. Vários modelos de contratos foram utilizados pelos órgãos de gestão, começando pela operação através do arrendamento, na qual o estado é proprietário de todo o material rodante e garagens e o operador somente deve se ocupar com os custos de operação e se remunerar a partir de uma taxa de lucro definida pelo estado sobre os custos realizados. Nesse caso, todos os riscos derivados da demanda e sobre a realização dos custos recaiam sobre a responsabilidade do poder público (BRASILEIRO, 1996; ROY e YVRANDE-BILLON, 2007).

Posteriormente, o arcabouço regulamentar evoluiu para a construção dos contratos baseados na partilha de riscos. O *Gross Cost Contract* considera a remuneração do operador através riscos de produção, deixando as incertezas sobre a demanda a cargo do poder público. Nesse modelo, o operador era remunerado por um valor fixo baseado sobre a previsão de custos de operação independente do número de passageiros

transportados em suas viagens. De forma que não existem garantias estatais sobre a realização dos custos esperados é de inteira responsabilidade do operador. Analogamente, a receita tarifária é propriedade do poder público e ela pode cobrir ou não os valores gastos com a remuneração dos operadores (BRASILEIRO, 1996; ROY e YVRANDE-BILLON, 2007).

O *Net Cost Contract* representa o oposto do descrito nos contratos de arrendamento. Nesse caso os riscos são responsabilidade do operador, pois sua remuneração depende do diferencial entre os custos efetivos de operação e a demanda efetiva de passageiros transportados. Ao governo somente fica a responsabilidade de escolher o prestador do serviço, a regulamentação do exclusivo direito de operação e a fiscalização sobre o serviço (BRASILEIRO, 1996; ROY e YVRANDE-BILLON, 2007).

A apresentação desses três modelos ilustra duas características do sistema de centralização do sistema de transporte. A primeira é a pressão pela priorização da redução dos custos em contrapartida à requalificação da demanda e, a segunda, representada pela eliminação da concorrência operacional. Os mecanismos de licitação e a evolução da fórmula dos contratos impõem ao operador uma busca constante pela maximização dos lucros através da redução dos custos. Tal lógica afasta o foco do operador do real atendimento dos passageiros, de forma que essa responsabilidade passa a depender do planejamento do poder público e do processo de fiscalização. A evolução dos contratos mostra uma tendência de reversão desse afastamento quando, gradualmente, passa relacionar a remuneração dos operadores ao efetivo atendimento dos passageiros. Os operadores à medida que tem incentivos financeiros em atender os usuários podem incorrer em um *trade off* de custos pelos ganhos proporcionados pela receita (ORRICO FILHO e BRASILEIRO, 1996).

A eliminação da concorrência operacional acontece quando a autoridade opta pela delegação da operação a um único agente. A elaboração do pensamento do serviço de transporte em rede pressupõe que, a adoção de mais de um operador implique em restrições para a operação eficiente do sistema. As restrições surgem a partir da imprevisibilidade sobre os custos e partilha sobre a demanda e propõem a assimilação do cenário ao modelo proposto na teoria dos Monopólios Naturais (KUPFER e HASENCLEVER, 2002).

### 2.1.3. Monopólio Natural

Teoricamente, o modelo de monopólio natural supõe que a tecnologia envolvida na oferta dos serviços de transporte deve operar através de economias crescentes de escala e elevados investimentos em capitais que, por sua vez, impedem a divisão da demanda da indústria entre concorrentes. O entendimento desses dois preceitos parte da compreensão do serviço de transporte como uma atividade operada em rede. Tais serviços são marcados por fatores relativos à tecnologia de produção e a natureza da demanda que oferecem vantagens à oferta organizada em formato conectado (KUPFER e HASENCLEVER, 2002).

Historicamente, esse formato expandiu com o desenvolvimento dos serviços públicos nas cidades. A oferta, principalmente dos serviços saneamento e energia elétrica, aconteceu sob o controle de uma empresa e geralmente estatal. Esse movimento foi caracterizado pela existência de custos fixos muito elevados com elevado grau de indivisibilidade de uso. A infraestrutura de canos ou cabeamento é individual para esses casos, a entrada de um concorrente requisitaria a instalação de uma segunda rede, idêntica a primeira, e reduziria o retorno com relação ao investimento (SHY, O. 2001; CASTELS, 2007).

“The idea behind natural monopolies is that it is a social waste to have each competing telephone company wiring its own network into each apartment building, where residents choose different carrier.” (SHY, O. 2001, pp.7)

Para a formação de estruturas em redes, o monopólio natural absorve e supera muitas das limitações do modelo concorrencial. O sistema de transporte se caracteriza como tal atividade ao apresentar características tecnológicas, mercadológicas e organizacionais como (SHY, O. 2001; CASTELS, 2007):

- Indivisibilidade da produção – a oferta do serviço é pontual e não pode ser armazenada, desta forma o operador responsável por determinada viagem é aquele presente junto ao passageiro naquele momento.
- Existência de custos fixos que são comuns aos distintos produtores – a oferta do serviço de transporte público depende da infraestrutura viária e dos veículos envolvidos e a rede apresenta retornos crescentes para os investimentos nesses insumos.

- Comunicabilidade entre serviços – A integração entre os serviços da mesma indústria aumenta a utilidade da rede em maior que o somatório da utilidade oferecida pelos dois individualmente. A integração entre os serviços promove uma normalização sobre qualidade do serviço e reduz as incertezas quanto à regularidade e a continuidade dos serviços.
- Especificidades da demanda – O consumo dos produtos em rede causa externalidades sobre o restante da cadeia produtiva, pois valor marginal adicionado pelo usuário é crescente. No transporte, a demanda é claramente dependente dos interesses de deslocamentos das pessoas, desta forma a oferta é influenciada por elementos temporais e especificidade dos destinos.

A identificação do mercado de operação do transporte público como monopólio natural impõe que toda a forma de competição é predatória e é responsabilidade do poder público criar barreiras institucionais sobre essa atividade e controlar a quantidade e a qualidade dos serviços. Em vários países a solução encontrada para tamanha responsabilidade foi a estatização do serviço de transporte, mas no Brasil a adoção do sistema de monopólio foi influenciado pela organização industrial do sistema de bondes durante a transição para operação em ônibus (ORRICO FILHO e SANTOS, 1999).

Essa proposta ganha força quando avaliado através dos parâmetros de custo, pois a *competition for the market* associado ao modelo de competição por licitações impõe estratégias de redução de custos ao operador. Em contrapartida, o planejamento se desassocia da produção, pois o operador não busca estratégias inovativas para o planejamento estratégico e operacional, uma vez que estão engessados na mão do poder público. O desenvolvimento de estratégias competitivas relativas a demanda estavam tão sufocado que nem sequer o incentivo pelo lado da demanda está envolvido, afinal o operador deve ser remunerado pela oferta realizada e não pela demanda atendida. Através desse encadeamento a capacidade de resposta as necessidades dos transportados fica afastada do processo decisório. Nessas situações, as limitações institucionais sobre o planejamento acabam por impedir o operador de buscar novos mercados ou competir com outro operador através de serviços melhores. A operação fica cerceada pela seguinte lógica, se o aumento do número de passageiros transportados não se relaciona efetivamente com a minha remuneração a única maneira de aumentar meu poder de mercado é trabalhar para aumentar minha eficiência e oferecer custos ainda menores na próxima rodada de licitações.

No modelo francês, o estado centraliza todo o processo de planejamento e regulação, e abre para a iniciativa privada apenas a atividade de operação. Desta forma, a rede passou a pertencer a esfera pública, junto com ela a possibilidade de modificação nos itinerários e a capacidade de capilarização da oferta. Em contrapartida ficou a cargo de operadores privados, impulsionados por suas planilhas de custo, a tarefa de elevar a eficiência do sistema designado. Essa configuração acaba com a relação direta entre operação influenciando na melhoria do planejamento. O canal de relação entre operadores e autoridades planejadoras, naturalmente o canal de informações mais eficiente, tende ao enfraquecimento e a criação de um mecanismo de relacionamento direto entre usuário e planejador se faz necessário.

## 2.2.A origem da aplicação do modelo de monopólio natural à conduta de concorrência

Nos principais aglomerados do Brasil, a operação do transporte público por ônibus nasceu da iniciativa privada. Após a decadência do modelo de bondes na segunda metade do século XX o ônibus passou a substituir tal serviço. Nesse momento, as concessões ainda não passavam por um processo licitatório, de forma que a operação se caracterizava em formato de permissão. Os operadores se relacionavam diretamente com a prefeitura oferecendo a operação de tal linha, com tarifa e trajeto definido pelo agente privado. Essa primeira fase do transporte público brasileiro é importante para justificar a estrutura concentrada de operadores, mas também mostra sinais da formação da competição na rua. O sistema abria espaço apenas para entrada de grupos com porte para promover o autofinanciamento, mas dava aos mesmos a capacidade de definir características operacionais da linha ofertada (ORRICO FILHO e SANTOS, 1999).

Os desdobramentos das cidades promoveram a expansão do serviço de ônibus, a entrada de novos operadores para a disputa dos mercados existentes continuou limitada pelas relações governamentais, mas devido à explosão da mancha urbana, novos operadores também conseguiram adentrar ao setor através da formação de novas linhas. De forma que, no final dos anos 70 as principais cidades já contavam com um corpo de operadores. Em complemento, as linhas configuravam-se em formato radio-concêntrico apoiado em um sistema viário de avenidas ligando os bairros ao centro. Essa conformação urbana determinava que as linhas que atendiam a bairros próximos em seu trajeto ao centro utilizassem o mesmo corredor viário.

A relação entre operadores e poder público também permitia a influência dos interesses privados no planejamento. Como o serviço era oferecido em caráter de permissão individual a relação entre os dois agentes era mais direta e sujeita a pressões para a realização de mudanças nos itinerários. Normalmente essas mudanças buscavam alcançar mais polos geradores de viagem que podiam estar cobertos pela oferta de outro operador. A descrição da origem do cenário do transporte coletivo por ônibus no Brasil mostra que embora a competição pela entrada no mercado fosse a principal forma de disputa, os princípios para a disputa pelo usuário nas ruas já estava na raiz da estratégia dos operadores estabelecidos (ORRICO FILHO e SANTOS, 1999).

Nos final do anos 90 o sistema de transporte nas principais capitais do Brasil começa a ser reestruturado. A atividade de operação do transporte coletivo público passa ser exercida através de concessão autorizada mediante licitação pública. Essa mudança no processo competitivo aproxima o mercado brasileiro com as diretrizes do modelo de monopólio natural europeu. Os itens descritos nos editais buscavam evitar a competição entre operadores. O modelo de remuneração por serviço prestado foi amplamente empregado associado ao sistema de câmara de compensação ou a receita pública. A associação da remuneração ao efetivo carregamento de passageiros foi teoricamente desencorajada para que fosse possível reduzir a disparidade de rendimentos entre linhas (ORRICO FILHO e SANTOS, 1999).

O modelo brasileiro ensaia a combinação de alguns elementos de forma divergente dos padrões concorrências observados nos casos de monopólio natural ou livre concorrência. Fica claro que a lógica de mercados monopolizados foi mantida na individualidade da operação de cada uma das linhas, mas a pluralidade de empresas operadoras no sistema de transporte trouxe elementos concorrências em seu caráter imperfeito.

A supressão da *competition in the market* apresentou resultados positivos para a redução dos custos de operação do sistema de transporte. Essa redução também foi observada no Brasil e pode ser ainda mais explorada através de melhorias nos processos de licitação, mas os sinais do descolamento entre a operação, planejamento e ouvidoria já são facilmente sentidos pelo sistema quando analisados os índices de satisfação ou de participação relativa do transporte público no sistema de transporte. Os modelos concorrenciais também não conseguiram atingir altos índices de aprovação ou qualidade nos serviços ofertados, mas a razão para isso é justamente o oposto das criadas pela

restrição dos sistemas monopolísticos. A livre concorrência prejudicou a operação do sistema de transporte pelo excesso na oferta de seu produto.

### 2.3. Conclusões Preliminares

Existem lacunas no pensamento da regulamentação da operação do sistema de transporte que não podem ser cobertas pelo ferramental oferecido pela microeconomia ortodoxa. Os modelos até então avaliados pela bibliografia se mostraram teoricamente sustentáveis, mas seus reflexos na realidade não se mostraram com a mesma robustez. O ponto central dessa seção é mostrar que a discussão sobre “qual linha teórica de competição tem maior aderência sobre o mercado de transporte” se fará incompleta enquanto a modelagem se limitar às restrições de um modelo. A cristalização dos elementos teóricos que propõem um sistema em equilíbrio passa pelo desconhecimento dos elementos que compõem outras correntes.

“Because actual competition (rarely free of monopoly elements) is supposedly explained by the theory of pure competition, familiar results really attributable to monopolistic force are readily associated with a theory which denies them.”  
(CHAMBERLIN, 1933)

Essa citação também pode ser lida invertendo as posições dos termos relativos ao monopólio com os aqueles propostos na concorrência perfeita. Os casos descritos mostram claramente que, os modelos de regulação falham quando simplificam a importância da influência dos operadores sobre o desempenho do modelo. Considerar que existem elementos fora dos arcabouços teóricos da competição perfeita advindos das estruturas em monopólio e vice-versa é o primeiro passo para a reestruturação da teoria da regulamentação do serviço.

Com relação ao modelo de concorrência perfeita, a teoria aplicada ao sistema de transporte deve considerar que a operação apresenta economias crescentes de escala. Naturalmente, em ambientes urbanos complexos, o transporte assume características de serviço em rede. Como descrito na seção sobre monopólios naturais a oferta de transporte depende da complementaridade entre as linhas ofertadas. Como segunda limitação importante, a concorrência perfeita também não considera essa possibilidade de coordenação entre os operadores. Essa variação abre novas possibilidades de

estratégias para os operadores, de forma que, as empresas também podem optar por uma organização de compartilhamento de custos fixo. O caso inglês mostra que o resultado da liberalização à entrada pode ser revertido pelo movimento de concentração do mercado. Erradamente, a atribuição de uma lógica liberalizante conseguiu dar origem a uma estrutura de mercado concentrado e controlado por poucas empresas.

O terceiro ponto de consideração sobre as limitações da teoria de concorrência perfeita sobre a regulamentação dos transportes recai sobre a característica do produto transporte. Ao contrário do previsto no cerne da teoria, o produto não é homogêneo. Pelo contrário, na individualidade do usuário, os diversos serviços oferecidos pelo sistema de transporte são distintos, pois não fornecem o mesmo nível de utilidade para ele. Diferentemente da proposta de determinismo estrutural sobre a rentabilidade do produto, quando considerado o serviço sobre a perspectiva individual, o operador é influente sobre a curva de demanda da sua linha.

Do outro lado, a corrente monopolista ignora o papel da demanda sobre a oferta do sistema de transporte. Em situações monopolistas ou oligopolistas, a propriedade de *demand pull*, ponto central para a concorrência perfeita, não é explorada pelo arcabouço da teoria monopolista. A comodidade do produtor em monopólio permite ao operador definir uma quantidade de oferta menor e compensar com a elevação da tarifa. O equilíbrio, nesse cenário de hiato entre oferta desejada e a realizada, acontece porque não existem substitutos para esse produto.

Nesse caso, o problema é justamente o oposto do descrito pela homogeneidade do produto em concorrência perfeita. O que não faz da alternativa uma solução, a estrutura em oligopólio ou monopólio não diferencia completamente os produtos. Os desenhos dos trajetos percorridos pelos operadores podem ser sobrepostos, de forma que, em alguns casos, utilidades resultantes de produtos oferecidos por operadores diferentes podem ser iguais. Tal possibilidade permite compreender que em alguns cenários existe uma relação de competição em mercados oligopolizados.

Toda essa revisão mostra que algumas das soluções para os problemas de regulamentação da operação do sistema de transporte estão associadas ao uso inflexível de princípios microeconômicos ortodoxos. A miopia que isola os ferramentais propostos pela competição perfeita dos monopólios e impede que o regulador observe que grande parte das soluções para esse entraves metodológico se encontra nos princípios do outro modelo.

### **3. A DUALIDADE DA FORMAÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCORRÊNCIA MONOPOLÍSTICA EM TRANSPORTE**

A forte presença de elementos concorrenciais em um sistema oligopolista mostra que o cenário proposto pela concessão da operação do sistema de transporte brasileiro desenvolveu características competitivas fora do escopo da disputa pela entrada. Como descrito na seção anterior, historicamente, a força política das empresas operadoras foi elemento importante para o processo de construção do desenho da rede de ônibus nas grandes cidades do Brasil. A relação de proximidade entre o empresário e governante permitiu que os interesses do capital privado intervissem sobre o desenho das linhas e a construção das redes. O formato das cidades e a infraestrutura viária também moldaram o formato da oferta das linhas. Tal cenário disponibilizou alguns dos elementos físicos capazes de colocar os operadores em processo de concorrência, aproximando alguns serviços e colocando os polos geradores de viagem como elementos da competição. (ORRICO FILHO e SANTOS, 1999)

De acordo com a cartilha proposta pelos idealizadores da política de regulação pela entrada, tal cenário representa uma anomalia do processo licitatório. Essas distorções são responsáveis por uma relativa redução na eficiência do sistema, em outras palavras, na elevação dos custos produtivos. Para esse problema, a profilaxia ortodoxa recomenda a revisão dos termos do contrato e a reavaliação da rede proposta para que sejam retirados os elementos que promovam a disputa pelo usuário (FINN, 2003). Entretanto, essa anomalia também pode ser observada como uma janela de oportunidades para a adoção de medidas heterodoxas voltadas para a revitalização da demanda no setor. A adoção de uma estrutura regulamentar baseada no monopólio natural conseguiu aumentar a eficiência operacional, mas, ao observar o grau de satisfação do usuário ou a relativa redução do espaço do transporte público, os avanços se limitaram a esfera de custos (AMARAL et. al, 2009).

Destarte, a presente dissertação propõe teorizar sobre a lógica da valorização das preferências do usuário como ferramenta requalificação da demanda para o transporte público e como tal ferramenta pode fazer parte do processo de diferenciação do produto presente no exercício da concorrência. A partir do presente cenário, o foco dessa seção se concentra no exercício de teorização do processo competitivo específico. O desenvolvimento do modelo parte da hipótese de que os elementos necessários para a valorização das preferências do usuário estão contidos no princípio da competição na rua, mas que essa influência deve estar regulada em razão da característica de substituição imperfeita entre produtos e do processo de entrada.

Para tanto, a pesquisa parte do arcabouço teórico proposto nos estudos da Concorrência Monopolística. Tal modelo foi tomado como ponto de partida, porque é considerado uma alternativa para as simplificações sobre as características do produto realizadas pela teoria ortodoxa. A transição acontece ao considerar que os mercados consumidores dos operadores não se configuram mais em completa homogeneidade ou heterogeneidade, como, respectivamente, descrito na Concorrência Perfeita ou Monopólios. O produto “transporte” passa a ter substitutos dentro da sua esfera, e iniciativas inovativas passam a ter valor sobre a receita da empresa (CHANG, 2011; KUPFER e HASENCLEVER, 2002).

A análise começa pela validação das premissas da estrutura de mercado em concorrência monopolística ao cenário de operação do transporte público, ambos ainda em suas formulações mais abstratas. A compreensão da possibilidade de configuração de um cenário de operação do transporte em competição exige a verificação das possibilidades de atendimento, por parte do sistema de transporte, aos requisitos do modelo teórico sobre o corpo de operadores, produtos, comportamento empresarial, comportamento consumidor, etc.

Vencida essa etapa, são traçados dois cenários estratégicos que permitem o desenvolvimento do princípio da competição na rede de transporte por ônibus urbano. Os casos foram formulados a partir da observação da realidade operacional brasileira. Não se trata da estimação do valor da oportunidade de adoção de tais práticas, mas servem como justificativa para a assimilação de estratégias competitivas como possibilidades concretas dentro do comportamento dos operadores. O primeiro caso retrata o processo de homogeneização relativa dos trajetos como possibilidade de competição por polos geradores de viagem. O segundo propõe a exploração da demanda potencial formada nos grandes corredores e altamente dependente das características da oferta criada pela estrutura da rede e pelas estratégias dos operadores.

O capítulo é concluído pelas expectativas sobre os resultados da adoção dessas estratégias para os operadores, usuário do serviço e autoridade pública. Baseado no princípio de valorização do poder de mercado do consumidor, são avaliados as possibilidades de impactos sobre a qualidade do serviço ofertado e seus desdobramentos para as demais linhas da rede. Do lado do operador, as possibilidades de retorno serão avaliadas, em termos qualitativos, como os retornos da adoção dessas estratégias. Por parte da autoridade reguladora, o estudo foca sobre os elementos de controle sobre o

processo de revitalização da competição na rua, para que os resultados não incorram nos problemas de superoferta observados nos modelos de competição perfeita.

### 3.1. A teoria da Concorrência Monopolística

Ao longo da história do pensamento econômico, competição e monopólio foram separados como duas situações extremamente opostas e tratadas teoricamente com perfeição em cenários distintos. Em simplificações, a indústria foi desconstruída e remodelada em modelos teóricos rígidos, cada um menos real que o original, e capazes de demonstrar apenas parte da realidade. Tal descolamento passa a ser evidente quando a percepção foge da lógica simplificadora e compreende que as propriedades trabalhadas distintamente em cada um dos modelos, no mundo real não se portam metaforicamente como água e óleo, mas se misturam (CHAMBERLIN, 1933).

A descoberta de elementos monopolistas no processo decisório das firmas em concorrência “perfeita” desestabilizou o modelo de maximização da produção. Os estudos que sucedem essa linha de pensamento assumiram essa nova possibilidade como uma estrutura concorrencial imperfeita. No mercado organizado segundo essa lógica, as firmas se deparam com estruturas de demanda dependentes de iniciativas mais subjetivas que a formação de preços ou a tecnologia usada na produção. Os produtos não são mais tratados de forma homogênea e, mesmo que a indústria tenha uma única curva de oferta e demanda, cada um dos compradores reage diferentemente a cada um dos produtos. Tal especificidade resulta em curvas de demanda individuais por empresa e, diferentemente da proposta de elasticidade infinita definida pela concorrência perfeita, a configuração da mesma se apresenta relacionada com as características do produto dessa e das demais firmas do mercado (CHANG, 2011; KUPFER E HASENCLEVER, 2002; CHAMBERLIN, 1933).

Assim, a competição monopolística é uma estrutura de mercado em que a preferência dos consumidores passa a ser incorporada na decisão dos produtores como artifício de diferenciação do produto. Segundo Chamberlin (1933) pode-se identificar essa estrutura por cinco características.

- Número relativamente grande de empresas com certo poder concorrencial, porém com segmentos de mercados e produtos diferenciados, seja por características físicas ou prestação de serviços complementares.

- Margem de manobra para fixação dos preços não é muito ampla, uma vez que existem produtos substitutos no mercado;
- Muitos compradores e muitos vendedores;
- Consumidores têm as suas preferências definidas e vendedores tentam diferenciar os seus produtos, daqueles produzidos pelos seus concorrentes diretos, ou seja, os bens e serviços são heterogêneos;
- Existem barreiras de entrada, como diferenciação do produto, canais de distribuição, tecnologias e etc.

O custo de oportunidade para o aparecimento dessas características é complementado pelo princípio de segmentação da demanda e dos custos de mudança. Segundo Chang (2011):

“In addition, if products can be differentiated without much difference in cost, and if there is demand for a variety of products from consumers, then the industry is likely to evolve into monopolistic competition.” (Chang, 2011)

O produtor em mercado de concorrência monopolística deve ser compensado com um *trade off* decrescente pela estratégia de diferenciação e os retornos marginais sobre a demanda. Em comparação com a estrutura de monopólio esse modelo de mercado impede a prática de sobre preço, mesmo que ainda exista lucro econômico positivo. Tal diferencial na remuneração é resultado das preferências dos compradores (KUPFER e HASENCLEVER, 2002).

Diferente da estrutura em monopólio, a redução dos preços praticada pela competição monopolística funciona conjuntamente com as melhorias no serviço, pois, nesse caso, as empresas são forçadas a ofertarem produtos capazes de capturar as preferências dos consumidores ao mesmo tempo em que observam a concorrência. A indústria de máquinas industriais é um bom exemplo desse modelo, nela a maioria das empresas consegue colocar a venda produtos eficientes, mas a liderança do mercado foi conseguida a partir de diferenças sobre as demais, seja por reduzir a manutenção ou aumentar a rede de autopeças, sem perder a concorrência nos preços (KUPFER e HASENCLEVER, 2002).

Em Chamberlin (1933), a discussão sobre concorrência monopolística começa pelos princípios de marcas registradas e patentes. Esses elementos representam exemplos da instituição concreta do princípio de diferenciação dos produtos. A ideia de patentes foi criada com objetivo de proteger, através de instituições monopolistas, a propriedade intelectual dos autores e inventores, mas acaba, colateralmente, por inspirar movimentos concorrenciais baseados na diferenciação de produtos.

“a large number of them [patents] are for the protection of rival processes and serve to stimulate rather than diminish competition among those employing the different methods” (SEAGER, 1917 Pp. 414)

Os produtos, que não podem oferecer as mesmas características que o pioneiro, por definição das patentes, passam a adotar estratégias de diferenciação (produtiva ou característica) para captar parte da demanda do segmento. Para alguns dos consumidores essas mudanças chegam a representar ganhos de utilidade. Esse movimento estratégico fica mais claro nos mercados de livre concorrência e formação de marcas registradas. Nos mercados de competição pela formação de marcas, os produtores adotam a estratégia de conectar suas marcas com características específicas de um segmento do produto. Através das marcas, os produtos podem ser comparados dentro das preferências de cada consumidor, de forma que os bem sucedidos nessa estratégia conseguem formar ganhos de sobre lucro (CHAMBERLIN, 1933).

Da mesma forma que foi apresentada para a análise das patentes, o sistema de concessões quando analisado conjuntamente com estruturas em redes faz uso da proteção sobre a propriedade do operador, mas abre espaço para a concorrência. Sob esse olhar a competitividade se transforma em oportunidade para estratégias monopolísticas. Sendo a propriedade de substituição entre produtos fator importante para a aplicação do presente arcabouço para o setor de transporte, deve-se encontrar na especificidade do cenário de transporte tal elemento.

### 3.2. Aplicação ao sistema de transporte

A demanda de transporte apresenta algumas características próximas às descritas acima, mas a regulamentação das redes de transporte parece não ressaltá-las. Dos cinco pontos descritos acima, pode-se considerar que a maioria das linhas de grande fluxo,

principalmente as que superam os limites dos lotes de licitação, atuam como empresas individuais concorrendo em níveis imperfeitos por um montante de viagens. Esse montante de viagens é composto por usuários que para cumprir seu trajeto não são cativos de apenas uma linha, mas são dotados de opções que mesmo imperfeitamente substituem a viagem preferencial. Imperfeito porque o trajeto das linhas já é definido pelo planejador e em algumas situações podem implicar em custos para o usuário que deseja substituir seu caminho ideal.

Sobre os custos de diferenciação e a relação de *trade off*, descritos em de Chang (2011), a aproximação com o caso dos transportes requer a inversão da perspectiva de análise. No sistema de transporte os produtos oferecidos pelas diversas operadoras são naturalmente diferenciados. A delegação da operação de uma linha de forma exclusiva para um operador soma-se à singularidade do atendimento para conferir esse caráter de diferenciação. Desta forma, a estratégia de concorrência monopolística fica a cargo do processo de aproximação entre trajetos com o objetivo de capturar passageiros de outros operadores. Mas conjuntamente a essa aproximação, a relação especificação do produto também se inverte e a gradual aproximação, em certo ponto, pode também afetar os usuários. Estes deixam de usar o serviço descaracterizado, pois são cativos da estrutura original do itinerário e a nova situação não oferece ganhos de utilidade para essa parcela da demanda (ORRICO FILHO, 1983).

Teoricamente, a manifestação do poder de monopólio é tratada como a capacidade de uma empresa aumentar os preços acima do custo da oferta sem que os concorrentes, atuais ou novos, lhe retirem clientela em devido tempo. Aos operadores do sistema de transporte, nas principais cidades brasileiras, não é permitido variações no preço da tarifa, fato que eliminaria o incentivo ao desenvolvimento dessa propriedade pelos operadores. Mas o sistema de remuneração correlacionado com o montante de passageiros transportados pela linha mostra que o poder age sobre as preferências dos consumidores (quantidade de passageiros transportados pela linha) e, mesmo com a rigidez dos preços, acaba por afetar a receita do operador. Ou seja, os consumidores têm preferências definidas sobre alguns fatores do produto ofertado, que definem o trajeto da viagem (custo, distância a pé, conforto, tempo), aos operadores é permitido rearranjar alguns desses pontos para conquistar a parcela de usuários não cativos.

A influência das patentes no processo competitivo, desenvolvida anteriormente, ajuda o entendimento das raízes dos elementos competitivos dentro do sistema de transporte,

mesmo em situações de *competition for the market*. A concessão da operação de uma linha de ônibus tradicionalmente é exclusiva, apenas uma empresa ou um grupo, em comum acordo, é legalmente habilitado a oferecer tal trecho. Essa característica representaria uma situação de monopólio, mas a formação do sistema de transporte em rede possibilita que outras opções de viagem (outras linhas ou combinações de linhas) ofereçam o mesmo grau de satisfação ao usuário. Para que se abra espaço para a concorrência na rua, todas as opções de viagem para determinado trecho não podem ser operadas pelas mesmas empresas. Analogamente ao caso das patentes, o direito de operação da linha representa a reserva de mercado proposta pelo estado à remuneração da propriedade intelectual e as mudanças nos métodos produtivos ou nas características do produto são equivalentes a outras opções de deslocamento.

Além da competição intramodal, a teoria da concorrência monopolística também pode ser aplicada à realidade do sistema de transporte coletivo por ônibus em relação aos outros modos de transporte. Essa proposta supera o escopo do presente trabalho, pois requisita avaliações sobre a substituição intermodal. Sendo as redes de transporte público no Brasil são majoritariamente formadas pelo sistema de ônibus, a competição intermodal ainda ocupa uma posição marginal das redes. Portanto, limita-se o objeto de estudo, porque é compreendido que internamente ao funcionamento do setor circunscrito pelo modo de transporte por ônibus urbano já existem características monopolísticas e competitivas.

### 3.2.1. As linhas como produtos diferentes

Nessa estratégia, a análise começa pela suposição da linha de forma isolada à rede de transporte por ônibus, como um produto único, sem concorrentes e com demanda definida. A singularidade do produto advém do isolamento das demais linhas ofertadas. O produto atende as pessoas próximas do seu itinerário que desejam ir a outros pontos dentro do universo de possibilidades oferecidos pela linha. Nesse caso, o produto se limita a oferecer ganhos de utilidade para as pessoas que têm o ponto inicial de suas viagens próximo do trajeto do ônibus e que desejam terminar suas viagens próximas de localidades também atendidas.

A utilidade oferecida é o fator limitador da demanda, pois existe um custo de oportunidade para o uso do serviço, de forma que este deve ser menor que o referente às demais opções de transporte. Quando a opção de pegar um ônibus em um determinado

local com o objetivo de chegar a certo destino assume a forma de produto, institui-se a relação de oferta e demanda. A curva de demanda (relação quantidade demandada e preço), no caso, está limitada àqueles que auferem utilidade com o uso do produto.

A ausência da concorrência é resultado da ação de barreiras à entrada, tecnológicas, econômicas ou políticas. Como descrito na seção anterior, quando a operação se restringe a apenas um agente, fica configurado a situação de monopólio operacional da linha. Nesse caso, não existem concorrentes sobre a oferta desse produto singular (Linha X). Historicamente, nos sistemas operacionais implantados, foi criado um arcabouço institucional regulador com o objetivo de preservar essa esfera em estado de monopólio (ROY e YVRANDE-BILLON, 2007). Desta forma, o modelo parte dessas três características do produto para analisar os efeitos das externalidades propostas pela organização do sistema de transporte em rede sobre a formação de estratégias competitivas.

A estratégia competitiva surge a partir da flexibilização do princípio de isolamento da demanda. Em toda cidade existem relações de produção e atração de viagens criadas por centralidades urbanas. A distribuição puntiforme dos locais de consumo nas cidades é o princípio que da forma ao elemento de disputa pelos operadores.

“Na configuração típica (das cidades), o centro metropolitano é formado por um conjunto de serviços de controle ao redor dos quais se organizam outros serviços que atendem às necessidades da população... O que hoje em dia organiza a aglomeração urbana é sem dúvida o complexo de serviços que constitui a sua razão de ser” (LEMOS, 1988).

As preferências dos consumidores, não se posicionam em relação às linhas, mas sobre os destinos e as origens. Nenhum usuário decide viajar porque ganha utilidade ao pegar o ônibus da linha X, a utilidade do ônibus da linha X apenas se realiza como forma de redução do custo de oportunidade do destino. Esses pontos de aglomerações de serviços são, aos olhos do operador, concentrações de demanda para seus respectivos produtos. Essa visão faz com que a competição nas ruas se desloque para uma situação de disputa pelo atendimento do maior número de polos com características geradoras de viagem por uma linha ou empresa.

A exploração isolada desses polos representa a configuração de reserva de mercado. Nos sistemas de transporte, polos mais isolados ou de menor intensidade geradora podem adotar essa configuração, contudo, na maioria dos casos, mais de uma linha opera em determinado segmento. Vale ressaltar que a proposta de concorrência por tais pontos, necessariamente, serve apenas para os casos de origem e destino semelhantes. Essa necessidade de atendimento dos mesmos polos geradores aproxima, de forma limitada, os serviços ofertados pelas linhas. As linhas deixam de se apresentar como serviços únicos e adquirem propriedades relativamente mais semelhantes. Serviços que ligam os polos A B e C apresentam possibilidades de ofertar níveis de utilidade próximos aos oferecidos pelas linhas que operam o trajeto A D e C para o grupo constituído pelas pessoas que desejam sair de A e ir pra C, por exemplo. Por outro lado, existem fatores limitadores para essa situação de substituíbilidade entre linhas.

A organização da oferta quando subjugada pela lógica de atendimento as centralidades confere características importantes para os produtos de transporte. O processo de diferenciação do produto descrito na teoria da concorrência monopolística se inverte. No exemplo das Marcas Registradas, o empresário pretende elevar seu produto acima da produção homogênea e da competição pura. Para isso, o serviço passa a ser associado, exclusivamente, a características específicas. Quão maior for a população afetada por essas características maior será a parcela de mercado da marca. Da mesma forma, a exclusividade das características do produto e os custos de substituição se relacionam com o poder de monopólio do produto.

Porter (2005) aponta que, de forma geral, o grau de exclusividade do produto se relaciona diretamente com os custos de substituição e inversamente à fatia de mercado do produto dentro do segmento. São comuns alguns exemplos de produtos que fogem a essa regra, mas as preferências dos consumidores raramente são semelhantes em situações de elevado grau de detalhamento. Forma-se uma situação de *trade off* para o empresário, pois conforme a marca se associa às características mais específicas e assume maior poder de monopólio sobre os consumidores com essas demandas, outros produtos passam a influenciar a escolha dos demais que fogem a esse grupo. Os termos de troca seguem uma tendência marginalmente decrescente e em determinados pontos as especificações adotam um padrão excludente, de forma que a adoção de uma característica do produto o desassocia com outra oposta. Como por exemplo, o segmento de refrigerante, no qual dois produtos da mesma Marca Registrada e

composição se tornam diametralmente opostos, na escolha do consumidor, quando um dos dois assume a ausência de açúcar como característica.

As linhas de ônibus quando tratadas sobre a perspectiva de acesso às centralidades já se posicionam em elevado grau de especificidade. Especialmente cada uma das linhas é responsável pelo atendimento de um conjunto eficiente de deslocamentos, preferencialmente consecutivos. Esta forma de desenho da rede consegue maximizar a utilidade dos insumos, mas propõe uma operação segmentada. Esse processo de divisão já cria um elevado grau de especificidade, pois mesmo que todos os operadores estejam participando do setor de transporte público, as linhas dificilmente serão idênticas.

Tal característica ainda é agravada pela relação espacial e temporal da oferta do serviço de transporte com a demanda de viagens pela cidade. A oferta do serviço não é contínua, ou seja, a realização de uma viagem depende que o usuário esteja no ponto de ônibus no momento exato que um veículo da empresa passe. Essa necessidade de complementação temporal entre oferta e demanda confere um grau mais elevado de especificação à oferta, pois passar no ponto X em determinada hora é diferente de estar no mesmo ponto alguns minutos mais tarde ou em local diferente no mesmo momento.

A inversão acontece quando o operador observa que com pequenos custos<sup>2</sup> sua linha pode se aproximar das características de trajeto específicas oferecidas por outra linha. Essa aproximação fornece acesso a uma quantidade de viagens que anteriormente era reservada ao segundo operador e agora passa a ser disputada por elementos mais subjetivos. Em resumo o operador que optar pela estratégia concorrencial deve começar pensando através do *trade off* envolvido entre reduzir o *hiato* na esfera das características físicas de trajeto/acessibilidade aos pontos geradores de viagem e o custo de oportunidade do novo trajeto, representado pela perda relativa de outras viagens dos usuários cativos.

A disputa, nesse caso, já se encontra na esfera “*in the market*”, mas as estratégias adotadas não se relacionam diretamente com o usuário. A competição nas ruas se torna mais evidente quando o hiato físico é suprimido ao nível desejado pelo operador entrante e esse passa a disputar com o operador designado nas propriedades temporais. A sobreposição parcial de itinerários possibilita a adoção de estratégias competitivas. O operador também deverá ser capaz de planejar sobre as propriedades do serviço ofertado. Partindo do princípio que o modelo licitatório apenas define os limites

---

<sup>2</sup> Rever a citação de Seager (1917) na página 37.

inferiores sobre a quantidade de partidas, quadro de horário, tamanho dos veículos e outros elementos determinantes da qualidade, o operador tem liberdade para modelar suas viagens de acordo com a fatia de mercado que este deseje disputar.

Um cenário de plena liberdade de adaptação das propriedades do serviço pelo operador incorre em concorrência perfeita. O modelo estratégico identificado demanda uma mobilidade reduzida dos fatores. Ajustes na configuração da rede são possibilidades, mas a autoridade reguladora deve oferecer certa resistência para essa movimentação, de forma que não seja possível desconfigurar o formato da rede. Se o objetivo é promover o desenvolvimento da qualidade do serviço a partir da competição, os principais elementos de atuação dos operadores devem ser ligados aos fatores produtivos.

Frequência e qualidade da frota são as duas características mais evidentes para esses objetivos, pois são as principais demandas dos usuários e mecanismos fundamentais para aquele que optar por competir nas ruas. Os limites inferiores para tais elementos devem ser regulamentados em forma de contrato. Adicionalmente deve ser permitido ao operador ganhar o usuário por vários outros elementos que possam atender as preferências da demanda.

### 3.2.2. A Hipótese da Demanda Suspensa nos Grandes Corredores

Demanda suspensa em grandes corredores é uma hipótese baseada no processo de estimação da frota necessária pelos operadores. Como citado anteriormente, as linhas de ônibus são projetadas de forma que parte da demanda seja uma reserva de mercado. Geralmente, como resultado da ramificação interna às bacias, essa demanda tende a se concentrar nas extremidades do itinerário. Tal reserva representa a remuneração certa do serviço de operação da linha, logo os custos de atendimento dessa área tem peso relativo maior sobre os custos totais do produtor (LOSCH, 1973).

Essa influência sobre os custos pode causar distorções sobre a oferta do serviço. O operador depende do grau de incerteza quanto ao embarque do usuário para realizar a estimação da oferta, mas tal elemento se relaciona diretamente com as preferências do usuário sobre as áreas de mercado reservadas para o operador. Certamente, o usuário que sai de uma região atendida exclusivamente utilizará dos serviços do operador. Da mesma forma, qualquer pessoa que desejar ir para um destino monopolisticamente atendido por um operador oferecerá a este menor grau de incerteza.

A operação e, conseqüentemente, os custos do sistema de transporte são estimados a partir do atendimento eficiente da demanda. Mas o operador tem incentivo para planejar apenas para a fatia de mercado reservado para sua operação. Cria-se uma relação de investimento e retorno marginalmente decrescente para os custos de produção. Tal relação também está subjugada a vários outros determinantes que complementam a explicação sobre os retornos decrescentes. Mas, no caso da demanda suspensa, é a influência da espacialidade que gera a incerteza para o operador. O elemento espacial, como discutido anteriormente, tem muita influência sobre a demanda e limita o planejamento do investimento a um nível de suboferta.

Por uma questão de segurança sobre o retorno, o operador encara a fatia do mercado posicionada em regiões concorridas como um bônus para o investimento realizado para atender sua reserva. Nessas localidades, o operador assume que a demanda se divide de forma simples, em razão do número de linhas ou veículos que atendem o tipo de deslocamento em questão. Esse raciocínio representa uma redução nos custos individuais das empresas, mas não compreende que a demanda, nessas áreas, esteja sujeita às preferências dos usuários sobre o serviço dos operadores. Ou seja, qualidade do serviço e quantidade ofertada (frequência) se relacionam positivamente com a quantidade de usuários transportados nessas áreas.

Os ganhos se fazem mais visíveis quando analisados a partir da diferença do custo de oportunidade do investimento em melhorias qualitativas entre os usuários cativos. Se por um lado, os usuários que compõem a reserva de mercado da linha, não são caracterizados por responder a esse tipo de investimento, pois já são dependentes do transporte ofertado, por outro, a demanda suspensa tem elevado grau de retorno para os empresários que pioneiramente adotarem estratégias mais agressivas quanto a esse nicho de mercado. Mas, para a efetiva realização dos lucros, o operador também deve se preocupar em demonstrar para o usuário uma oferta de melhor serviço.

O efeito de demonstração é muito importante para a formação de preferências porque, nos grandes corredores, a demanda se encontra muito dependente do valor do tempo de espera, logo o usuário somente optará por abandonar o ônibus X e esperar o outro, caso tenha certeza sobre o segundo serviço (que a espera não será muito longa) e que o custo temporal seja compensado pela qualidade da viagem (maior conforto ou rapidez). A diferenciação nesse caso volta a se associar com o preceito descrito no modelo de concorrência por *trademarks*. Com a ressalva de que não são permitidas variações na

tarifa, o retorno dessa estratégia se encontra no aumento do número de passageiros transportados (RATTON NETO, 1992)

### *3.2.2.1. Estratégias de diferenciação produtiva em grandes corredores*

A formação da estratégia de diferenciação produtiva em grandes corredores baseada na demanda suspenso parte do entendimento da influência estrutural sobre a organização da oferta de transporte coletivo por ônibus. Tal proposta parte da premissa, desenvolvida por Castells (1999), que qualquer sistema em rede pode ser estratificado em três camadas. Infraestrutural que é responsável pela sustentação do uso da rede pela sociedade, normalmente é representado pelo elemento físico como linhas de transmissão ou rede viária. Num plano logo acima, se localiza a camada Estrutural ou oferta geral do sistema. Esse segmento é responsável pela transformação da capacidade em oferta real. No sistema de transporte é o papel da rede de transporte público, que utiliza das ruas e avenidas da cidade para oferecer uma série de possibilidades de deslocamentos para a população. Por fim, a Rede Específica, que depende das preferências dos consumidores para tomar forma. Nenhuma pessoa consegue/precisa valer-se de toda a capacidade das redes de um espaço para realizar sua reprodução, normalmente apenas pequenas partes da oferta geral conseguem suprir a demanda individual. Essa conformação específica é o estrato mais elevado da sociedade em rede, pois é onde a oferta infra e estrutural encontram sua finalidade.

Entender a estrutura dos sistemas em rede é princípio básico para concluir que as estratificações se relacionam e são reflexos de elementos exógenos. Nesse determinismo, as interações dos segmentos constituem a dinâmica do sistema. Dinâmica porque a rede deve ser pensada como um organismo no qual os elementos se combinam, não para formar um equilíbrio, mas de acordo com as necessidades dos usuários. O dinamismo é complementado pela aliança de fatores exógenos à rede a esse determinismo endógeno gerado pelas combinações das necessidades dos usuários. Como são frutos do ambiente que circunda a rede, tais elementos exógenos podem assumir características infinitas, como a influência das questões morfológicas do espaço ou a intervenção estatal (CASTELLS, 1999).

Para compreender o processo de formação da demanda suspenso é preciso adotar como premissa que, no caso da rede de transporte coletivo por ônibus o segmento

infraestrutural é representado pelo desenho viário e, conseqüentemente, a cidade como espaço de realização desse serviço compreende os elementos exógenos da rede. Desta forma, o urbano tende a obedecer à determinação morfológica do espaço, da mesma forma o desenho das ruas e avenidas. A formação de cidades, a partir de estruturas concêntricas, e seu desenvolvimento para uma situação multipolar, originou uma estrutura hierárquica de linhas de tráfego. O planejamento do sistema de transporte baseado nessa hierarquia e associado ao uso do solo, visando atender o volume de deslocamento com eficiência, cria vias de acesso hierarquizadas da mesma forma (PACIONE, 2005; GAUTHIER e O'KELLY, 1996).

Historicamente o desenvolvimento da infraestrutura viária segue a tendência de rede tronco-alimentada. Baseado na racionalização das viagens, essa lógica propõe o ajuntamento dos deslocamentos capilarizados dentro das bacias geradoras de viagem em grandes corredores viários que se destinam aos outros bairros e ao centro. Essa formação infraestrutural tem grandes impactos sobre o sistema de transporte coletivo por ônibus. Desconsiderando as propriedades de integração inter ou intramodal o mecanismo de coleta da demanda nas bacias geradoras de viagem se torna específico para sub-regiões, pois o campo de atração do usuário criado pelo modo ônibus não supera poucos quilômetros. Tal fato demanda a formação de várias linhas por bacia para se oferecer um serviço bem estruturado. Em conseqüência do desenho viário, tais linhas escoarão para os eixos estruturais, de forma que a partir desses pontos os serviços ofertados por vários operadores se aproximem e criem uma situação de concorrência. (CERVERO, 1998).

A questão importante para a formação da estratégia de competição pela demanda suspensa é o entendimento de que, da mesma forma que muitas ruas coletoras se destinam para poucas vias arteriais, as linhas de ônibus que atendem as bacias geradoras fluem para as mesmas poucas vias estruturais. O princípio da concorrência na rua surge do entendimento que, mesmo quando a coleta e distribuição atendem à lógica de reserva de mercado, a infraestrutura pode determinar a sobreposição de linhas. O efeito ainda é alimentado quando se passa a considerar outras bacias e o tráfego entre bacias. São mais linhas passando pelos mesmos eixos estruturais, ou mais competidores pelo mesmo espaço.

Retomando o raciocínio baseado na segmentação das redes proposto por Castells (1999), no presente caso a infraestrutura passa a oferecer novas possibilidades para as

preferências dos usuários. Deve ser ressaltado que essa formação depende que as regiões influenciadas pelos eixos estruturais não representem vazios urbanos. Ao contrário, tais domínios, preferencialmente, devem compreender centralidades pujantes na atração e produção de viagens. Quão mais intensa for a dinâmica das centralidades posicionadas ao longo dos grandes eixos estruturais, maior será o peso da demanda suspensa sobre o processo decisório do operador.

### 3.3. Resultados esperados com o incentivo a essas estratégias

Mais do que uma estratégia que visa à melhoria da qualidade do serviço para o usuário, a valorização do processo concorrencial na rua busca vantagens para a redução de custos governamentais e o desenvolvimento de novas fontes de receitas para os empresários. Por isso as medidas necessárias para a valorização do poder de mercado do usuário podem conquistar aceitabilidade entre as três esferas do sistema de transporte público. Além disso, a proposta de revitalização controlada da concorrência na rua busca eliminar os riscos da sobreoferta historicamente identificados nos países que adotaram o modelo de concorrência perfeita.

Pelo lado do governo, o colateral esperado parte do processo de redução dos custos de fiscalização. Países que adotaram posturas mais centralizadoras sobre a oferta do transporte público demandaram investimentos nos sistemas de fiscalização, planejamento e regulação. A partir do momento que os operadores são incentivados a competir por fatores acima dos patamares definidos pelos contratos, os custos com esses elementos de fiscalização podem ser reaproveitados em esferas mais importantes. Negativamente o segmento público responsável pela regulamentação tende a ser mais requisitado, pois a flexibilização do processo de interação entre operadores poderá resultar em conflito de interesses. O processo licitatório deve ser minucioso para evitar questionamentos futuros e um sistema de mediação mais ativo precisará se desenvolvido.

Esta seção pratica o exercício de análise sobre estes resultados esperados para cada um dos agentes envolvidos. Como descrito nos parágrafos anteriores, cada um dos agentes apresenta uma relação direta com um resultado, mas a organização em forma de sistema propõe que os demais atores assumam posturas complementares a essa expectativa. Dessa forma, também se faz necessário compreender quais serão os reflexos sobre os outros agentes e suas respectivas respostas. A conclusão busca apresentar que, em

termos de resultados, o presente estudo segue apenas uma linha teórica exploratória e que existem outras possibilidades que poderão surgir com análise baseadas em estudos empíricos sobre esse arcabouço estratégico.

### 3.3.1. O poder de mercado do consumidor

Poder de mercado do consumidor é a manifestação das preferências sobre o processo decisórios dos operadores. A possibilidade de escolha, por parte dos usuários, perante os diversos serviços incentiva os operadores a diversificar atributos referentes à qualidade da operação. O termo surge da distorção do poder de mercado das empresas que, normalmente, se refere à adoção de uma postura dominante pelo produtor em relação ao consumidor. Tal capacidade se desenvolve a partir das características do produto descritas no início do presente capítulo e se configura através da capacidade de uma empresa aumentar os preços acima do custo da oferta sem que os concorrentes atuais ou novos lhe retirem clientela em devido tempo.

O poder de mercado do consumidor é uma relação de dominação inversa, na qual a demanda global, por determinado deslocamento, influencia a estratégia individual de cada um dos operadores. Para a firma, corresponde a capacidade de atração de demanda através de melhorias nas propriedades dos produtos ofertados. Para o usuário representa a possibilidade de escolher o melhor serviço em termos de utilidade com pequenos custos de transição. Mas o mais importante sobre a formação dessas relações é fato de que as iniciativas dos agentes determinantes dos processos são mutuamente dependentes.

Por parte dos operadores, a postura de adotar estratégias de diversificação de produtos somente será implantada quando apresentar resultados reais para os operadores. Esta característica é ainda mais importante para o mercado do transporte coletivo por ônibus. Os consumidores devem ser habilitados a declarar suas preferências e não subjugar a escolha do seu meio de transporte pela qualidade daquilo que está oferecido. Tal canal é necessário para completar o círculo de incentivos que alimenta a competição na rua, e contrariar a lógica vigente, na qual, o leque de possibilidades de consumo é determinado pela interação entre a autoridade pública e o setor privado. O setor privado deve se esforçar em oferecer serviços diferenciados e menores custos de transição, pois em situações de poucas diferenças pesará o tempo de espera. Talvez o papel mais influente

para o desenvolvimento dessas estratégias competitivas deva partir do planejamento público.

### 3.3.2. Revitalização Controlada da concorrência na rua

Se por um lado, até o presente, exemplos descritos pela experiência chilena ilustraram a formação de sobreoferta e estruturas competitivas baseada na guerra dos centavos. Poucos resultados positivos podem ser encontrados das análises sobre as experiências de liberalização da concorrência na rua. Tais efeitos colaterais foram responsáveis pelo agravamento dos acidentes de trânsito envolvendo os veículos de transporte público na cidade de Santiago durante o período de desregulamentação. A liberalização do sistema apostou nas vantagens propostas pela concorrência real e os impactos do elemento potencial, mas foi traído pela superestimação da rentabilidade da operação pelos entrantes e o resultado foi a redução da eficiência do sistema (GOMEZ-IBANEZ e MEYER, 1993).

Excesso de veículos, baixa qualidade do serviço ofertado, congestionamento e acidentes representaram, no século XX, a falência do sistema de liberalização da competição. Depois da sucessão de tentativas fracassadas, o processo de concorrência nas ruas passou a ser suprimido pelo uso de modelos de regulação que privilegiavam a competição em cenários de entrada ou distribuição das receitas.

Retomar tais elementos pode alertar o estudo sobre o planejamento de transporte para a ocorrência dos mesmos erros. A adoção de padrões desenvolvidos pela concorrência monopolística pela teoria das redes de transporte coletivo por ônibus assume a proposta de flexibilização e o retorno controlado de parte da estrutura liberal. Mas antes da adoção desses padrões alguns elementos regulacionais e físicos da rede devem resguardar a retomada controlada da competição. Para a formação de uma estratégia de concorrência, o estado deve intervir sobre o processo de entrada de competidores no mercado ao funcionar como barreira a entrada excessiva de operadores ou outras formas de competição agressiva e garantir, de forma exógena o controle sobre a oferta do sistema.

Em sistemas de livre entrada de concorrentes os operadores tendem a superestimar a demanda dos eixos estruturais, pois são iludidos pela racionalidade limitada sobre a divisão da oferta. Embora a maioria dos usuários da rede se posicione nesses eixos de maior volume, também são nesses que passa a maior parte das linhas. A racionalidade

limitada impede que o entrante compreenda que, nesse espaço, a receita é dividida com a operação das demais linhas. Planejar operação competitiva para esses espaços altamente disputados requer mais do que a racionalidade de uma firma é capaz. Essa ilusão sobre a reserva de mercado é o elemento que incentiva a entrada de novas firmas e, conseqüentemente, a superoferta do serviço<sup>3</sup>.

No sistema de controle, o momento de concorrência nas ruas já estará regulamentado pelas barreiras a entrada do processo de concessão aos operadores. As empresas aptas a disputar o mercado também são definidas pelo desenho da rede, este já aprovado conjuntamente pelos operadores e o poder público. Novas informações já estarão incorporadas à racionalidade dos operadores facilitando o processo de planejamento. Os elementos institucionais e informativos facilitarão a compreensão de que boa parte da remuneração pelo serviço se encontra nos zoneamentos de pouca concorrência. O segmento de elevada disputa deve ser encarado como um bônus de mercado no qual o mais eficiente em atender as preferências dos usuários será compensado.

### 3.3.3. Competição pela qualidade na operação e seus efeitos de transbordamento

Melhorias na qualidade da operação e efeitos de transbordamento para as demais linhas da rede é a finalidade da implantação de uma rede competitiva de transporte coletivo por ônibus. A competição pelo usuário se realiza através da qualidade do serviço ofertado, desde elementos objetivos da operação como a qualidade do veículo ou tempo de viagem, como também por fatores subjetivos como gentileza dos empregados. Estudos sobre o processo decisório do usuário apontam o tempo de deslocamento total como o elemento mais importante de escolha. Internamente a esse conceito, mas com um peso relativamente elevado o tempo de espera também tem grande influência sobre as preferências de forma geral.

O operador que optar por estratégias de concorrência deve saber como atender essas demandas. No mesmo cenário, mas em segundo plano também devem surgir estratégias seguidoras ao movimento dos pioneiros. Como descrito por Schumpeter (1985) a formação de estratégias pioneiras em termos de produtos será seguida por tentativas de cópia. Esse movimento tende a reduzir os retornos do pioneiro e retornar o sistema para

---

<sup>3</sup> Ver sobre tragédia dos comuns em Hardin, G. (1968) Tragedy of the commons. In: Science (1968) N.162 PGs. 1243-1248

o equilíbrio em concorrência perfeita. Transportando esse argumento para o sistema de transporte, o operador deve entender que pequenas mudanças inicialmente resultarão em um retorno marginal muito elevado em termos de passageiros, mas gradualmente a adoção dos mesmos padrões por outros competidores retornará com a distribuição da demanda para uma situação de equilíbrio.

No caso do pioneiro, o retorno de adoção da estratégia terá sido o aproveitamento de uma situação de sobre lucro. A cópia será compreendida pela autoridade planejadora como o processo de transbordamento dos investimentos na qualidade do serviço em uma linha para as demais da rede. A integração da rede promoverá o transbordamento dessas estratégias competitivas em outros eixos estruturais e conseqüentemente também nas extremidades. Desta forma, nos casos de melhorias, a conectividade do sistema proporcionará a disseminação para outras partes da rede. Ainda considerando reflexos positivos da competição na qualidade da operação do sistema de transporte, os gastos da autoridade pública quanto à fiscalização sobre o atendimento mínimo podem sofrer impactos. No caso das empresas que optarem por oferecer serviços de maior qualidade ao usuário, a demanda por fiscalização será reduzida (SCHUMPETER, 1985).

Entretanto, poderão existir empresas que adotem estratégias de redução pontual dos serviços. Supondo que diante da expansão do processo competitivo algumas empresas se julguem inaptas a competir nas mesmas condições que pioneiros, estas podem tentar se restringir ao atendimento das suas reservas de mercado. Tal estratégia deve ser acompanhada por restrições no volume operacional, em alguns casos até abaixo do previsto no contrato de concessão. A autoridade pública deve permanecer atenta sobre esses casos, pois além de reduzir o processo competitivo, os usuários atendidos exclusivamente pelos serviços que adotem essa posição de arrocho podem incorrer em perdas qualitativas.

### 3.4. Conclusões Preliminares

Interpretar o sistema de transporte sob a perspectiva da concorrência monopolística representa um avanço teórico sobre as limitações dos modelos de Monopólio e Concorrência Perfeita. A compreensão da oferta além dos preceitos de homogeneidade ou unicidade do produto amplia o horizonte competitivo das firmas. Estratégias de diferenciação sobre os produtos passam a ter impactos sobre o processo de escolha do consumidor. Práticas produtivas nessa área permitem a formação de consumidores

cativos, dependentes das especificidades dos produtos e, conseqüentemente, regulados pelos custos de transição.

O sistema de transporte coletivo por ônibus tem elevada aderência sobre todo esse arcabouço, principalmente quando comparadas as características hipotéticas do produto. A diferenciação e a formação de nichos de mercado são características intrínsecas da oferta do produto deslocamento. O presente capítulo analisou influência dessa aderência sobre a formação de expectativas dos produtores, consumidores e autoridades públicas reguladoras. Tal influência deverá ser moldada por características institucionais tratadas no próximo capítulo. Mas a descrição lógica da absorção das estratégias de *competition in the Market* para o universo do transporte regulado, já ratifica que existem configurações de mercado possíveis aliadas ao preceito de competitividade monopolística.

A adoção desses padrões de incentivo a competição controlada no sistema de transporte por ônibus propõe o desenvolvimento qualitativo da oferta. No modelo, a melhoria na oferta também está associada ao surgimento de janelas de oportunidade para os ganhos individualizados dos produtores. Essa combinação cria um cenário igualmente interessante para os operadores e consumidores, no qual, os elementos de revalorização da demanda sejam mais do que uma obrigação custosa aos operadores.

**4. ELEMENTOS DA VALORIZAÇÃO DO PODER DE MERCADO  
DO USUÁRIO.**

Para atingir-se a plenitude do exercício de teorização, a exploração dos fatos geradores das estratégias competitivas deve ocupar papel de destaque tal qual a própria explicação da lógica. Isto porque, a racionalidade dos agentes é resultado da interpretação dos elementos dispostos no espaço e na regulação. O presente capítulo é dedicado à discussão de algumas ferramentas que, até o presente, foram empregadas em sistemas reais e, teoricamente, podem ser utilizados como determinantes para o surgimento de uma infraestrutura de transporte baseada no poder de mercado do usuário.

Como suporte metodológico, é proposto o agrupamento em três blocos que buscam representar as escolhas dos operadores em relação às características da Oferta, Receita e Usuário. A oferta, porque esta se constitui de uma derivada do serviço da rede de transporte e representa a relação física entre o operador e o espaço. Dentro desse cenário, contemplam-se, principalmente, as regiões atendidas pelo serviço a ele designado. Conjuntamente se faz necessário a discutir sobre a racionalidade do operador como elemento de superação das determinações da regulação, por isso, tal espaço é expandido conforme a capacidade de interferência que este tem sobre seu espaço designado. Nesse campo, as relações entre operadores e autoridade pública e entre operadores são os elementos determinantes para o posicionamento das empresas.

Na estrutura do capítulo, essa primeira parte aborda os impactos do formato do serviço sobre a capacidade competitiva dos operadores. A partir da análise dos mais importantes padrões de delegação da operação do transporte coletivo por ônibus no mundo, é proposta a justificativa para a combinação de alguns elementos operacionais de alavancagem ao modelo concorrencial. Essa seção avalia a influência da divisão dos mercados, do desenho das redes e da capacidade de interação autoridade pública e operadores na formação de estruturas competitivas.

A seção sucessora tece considerações sobre a receita, pois é onde se realiza a remuneração do operador pela oferta da atividade. Pagar o esforço da mão de obra empregada, restituir e remunerar o capital investido são resultados ótimos de uma boa política de receita, mas quando o cenário propõe a diferenciação dos serviços, o processo de remuneração também deve ser flexibilizado. Essa variação no mecanismo de remuneração deve percorrer um caminho que forneça, a todos os operadores, oportunidades de retornos crescentes. De forma que o usuário seja o fiel da balança e suas preferências os pesos.

Tal possibilidade faz necessário afirmar que, tanto nesse campo, quanto em relação à oferta, o modelo adotado deve estar pautado pela equidade de oportunidade aos operadores. Consciente de que existem discrepâncias entre as linhas, referentes às parcelas da remuneração destinadas ao retorno dos custos e capital, o processo de divisão da rede entre os operadores deve buscar reduzir esse hiato e aproximar a capacidade concorrencial dos agentes. Capacidade esta entendida em sua forma potencial, pois cabe ao operador conceber um modelo estratégico que maximize suas oportunidades. Não é papel da autoridade pública equilibrar as receitas de sobre-lucro entre as empresas.

Seguindo o mesmo enfoque metodológico, a segunda seção contempla os modelos de remuneração do mercado de operação do sistema de ônibus. Comparativamente menos complexa que as propriedades das formas de delegação, nessa seção são analisados os impactos dos modelos de remuneração e ressarcimento sobre as estratégias dos operadores. Opta-se por uma revisão das formas de delegação e remuneração pautadas pelas experiências já observadas. Tal exercício é proposto, pois se entende que a formação da concorrência depende de um processo de rearranjo da regulação.

Por fim, a compatibilidade das preferências dos usuários com as estratégias competitivas são o enfoque da última parte. Para isso, são retomadas as estratégias ideais de competição desenvolvidas no terceiro capítulo (Disputa em Grandes Corredores ou Novos Mercados). Esse roteiro busca definir as bases para a comparação, pois, como resultado da infinidade de combinações de preferências, a avaliação do desenvolvimento da concorrência através das propriedades do produto assume resultados que somente podem ser entendidos caso a caso.

Uma vez que as preferências do usuário são os elementos determinantes das propriedades da oferta, é o atendimento dessas demandas o fator que diferenciará os produtos. Desta forma, a composição da escolha do usuário é o terceiro grupo de elementos que deve ser analisado como formador da concorrência. Os produtos ofertados, em um sistema em concorrência, devem se adequar a maior parte dessas preferências, contudo o mais importante é compreender que a diferenciação acontece através das escolhas que os operadores fazem sobre seus produtos. Uma mesma propriedade pode ter efeitos diferentes em diferentes cenários estratégicos. A maximização da receita por competição é resultado do desenvolvimento do produto a partir das características que melhor atendam as demandas em cada caso.

#### 4.1. Formas de Delegação

Abordar os elementos de oferta utilizando a terminologia de delegação compromete o texto, desde a sua origem, com o pressuposto que o serviço de transporte é responsabilidade de uma autoridade pública. Esse compromisso firma a proposta de abandonar todo o arcabouço que trata o sistema como uma atividade livre de regulamentações do Estado. Todos os mecanismos desenhados como elementos da competição através da operação estão, no limiar, subjugados ao processo de escolha e entrada dos agentes. Além disso, o poder de regulamentação da autoridade ainda deve avançar sobre o planejamento, desenho e modificações sobre o formato das redes ou a relação entre os operadores em competição.

A proposta de delegação para a formação de uma estrutura competitiva regulamentada no setor de transporte parte do pressuposto que, em uma análise estática da rede, os operadores respeitem, rigidamente, suas atribuições. O Estado, como dito anteriormente, é o principal agente determinante sobre esse desenho, mas suas responsabilidades superam tal propriedade, de forma que definir os parâmetros de realização da oferta também é competência pública. Para fazer valer suas expectativas sobre a iniciativa privada, cabe o uso das ferramentas de concessão, permissão entre outros.

No parágrafo anterior, o elemento estático foi inserido na discussão devido às propriedades de intervenção dos agentes privados sobre as determinações do poder público. Como descrito no segundo capítulo, a rede de transporte público por ônibus é um elemento orgânico e tal propriedade pode ser entendida como uma janela para a flexibilização. Além do governo existem mais dois interessados sobre o formato das redes de transporte, usuários e operadores. Os usuários necessitam que os formatos das linhas acompanhem o desenvolvimento da cidade e atendam a formação de novas centralidades. Como agentes demandantes se tornam incapazes de interferir diretamente sobre a oferta do serviço de transporte. Suas necessidades devem passar pela autoridade pública ou pelos representantes da iniciativa privada.

A função dos operadores instalados é responder as determinações dos usuários e das autoridades, por isso também devem assumir um papel ativo sobre o formato da rede. A análise de alguns exemplos de estratégias desses agentes já indica que, em cenários de maior agressividade concorrencial, pode existir uma tendência ao surgimento de pressões privadas sobre o surgimento de mais oportunidades de receita. Mas esse posicionamento também depende de abertura para a atuação direta desses agentes.

Como a responsabilidade sobre o serviço depende da competência do poder público, cabe a essa mesma autoridade abrir esse espaço para a representação dos interesses privados.

Desta forma, a presente seção retoma os elementos concorrenciais desenhados através de uma relação concessor e concessionário. Objetivamente, a construção das atribuições antes do processo de delegação e, complementarmente, discute o papel dos elementos flexibilizadores do desenho estrutural. Ao entendê-lo como elemento principal, o estudo parte do impacto do desenho das linhas sobre a atividade concorrencial. Ou seja, a proposta é compreender como o planejador pode desenhar um ambiente físico favorável ao comportamento concorrencial. Mais do que o posicionamento das linhas dentro da rede, deve-se considerar a ocupação dessas por seus respectivos operadores.

Em seguida, a análise propõe a avaliação da organização industrial como elemento de valorização da concorrência. Mecanismos de divisão do mercado e organização dos concorrentes têm impactos sobre o horizonte de planejamento das empresas. Conseqüentemente, as estratégias de disputa do mercado estão subjugadas ao sistema de divisão das linhas, ao controle do mercado e porte das empresas. A avaliação das formas de associação e operação colaborativa das empresas e dos impactos da delegação por área ou por lotes de linhas representam o cerne dessa segunda parte.

Por fim, o estudo dos elementos concorrenciais na esfera da oferta busca refletir sobre a capacidade de intervenção privada sobre o planejamento público. Tal elemento pretende dinamizar o processo de captação das preferências dos usuários. A relação operador-usuário apresenta propriedades de reclamação e resposta muito mais dinâmicas que, o mesmo processo, quando realizado através de uma autoridade central. A premissa de elaboração do serviço de transporte como serviço público deve ponderar as ações nesse sentido. Uma vez que, a iniciativa privada é apenas direcionada pela maximização do retorno do capital, focalizar o desenho da rede sob a responsabilidade do capital privado, inexoravelmente resulta em distorções produtivas.

#### 4.1.1. Desenho de rede com linhas Sobrepostas

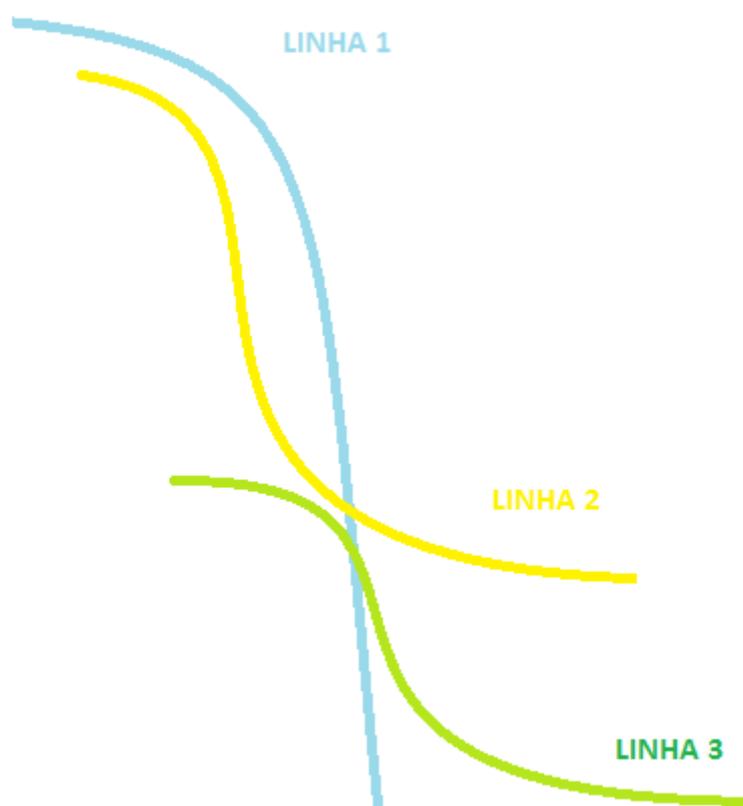
Tradicionalmente, todo o desenho de redes de transporte coletivo por ônibus é baseado na teoria desenvolvida pelo modelo de quatro etapas. A estrutura viária é fornecida como uma variável exógena e os fluxos devem ser alocados conforme as relações de produção e atração de viagens. Em consonância com esse princípio está a construção de

redes de transporte tronco-alimentadas, justificado pela influência do desenho das ruas, organização urbana monocêntrica e redução nos custos operacionais. Tais elementos já foram exaustivamente discutidos na bibliografia referente e, por isso representam o ponto de partida para a discussão sobre as características do desenho de uma rede competitiva de transporte.

O princípio da inserção do desenho competitivo é a sobreposição de trajetos, entretanto tal processo se relaciona de forma inversa com a utilidade das linhas dentro da rede. Linhas com trajetos idênticos apresentam índices de competitividade de 100%, mas não acrescentam nas possibilidades de acesso. Em oposição estão linhas completamente isoladas, que embora relativamente forneçam aos usuários o dobro de possibilidades de acesso, fisicamente não são capazes de fomentar a competição. As situações posicionadas no meio desses extremos demonstram ganhos de acessibilidade em relação aos dois desenhos preservando a competitividade em maior ou menor grau.

Os ganhos de acessibilidade são provenientes da possibilidade de integração entre os itinerários. A competitividade, por sua vez, depende da porcentagem do trajeto de determinada linha que se encontra em caráter de sobreposição com outra(s) linha(s). A elaboração de um desenho competitivo parte do princípio o qual, uma linha pode estar em competição por 100% do seu trajeto, mas essa relação acontece espacialmente segregada com várias firmas. Nessa situação as perdas de acessibilidade são reduzidas e compensadas pelos ganhos potenciais provenientes da integração. A operação da firma está em situação de competição sobre todo o seu trajeto, em conflito com estratégias competitivas diversificadas.

**FIGURA 4.1:** Desenho esquemático da estrutura de competição partilhada de linhas



Fonte: elaboração própria a partir do desenho esquemático da rede de Manaus.

O desenho esquemático acima representa uma rede de transporte desenhada de forma que exista sobreposição entre as linhas. A sobreposição parcial apenas coloca parte das linhas em conflito, preservando grande parte das possibilidades de acesso. O usuário que deseja realizar o trajeto compreendido pela linha 1 pode também valer-se de partes dos itinerários das linhas 2 e 3 para completar seu deslocamento. O transbordo é considerado um custo de substituição, mas diferenças entre os serviços dessas linhas podem compensar tal adversidade.

Ainda sobre o desenho das linhas é preciso considerar o princípio de reserva de mercado. Por questão de equilíbrio financeiro uma parcela da demanda deve estar fisicamente reservada para cada linha. Essa reserva de mercado compreenderá a remuneração garantida para os operadores. Essas reservas devem estar localizadas nas extremidades das linhas, pois tais pontos são mais facilmente identificados e representam uma demanda mais regular.

Os corredores de tráfego são parte importante do processo de sobreposição de trajetos. A formação de polos geradores de fluxos que se nos eixos estruturais impõe que

diversas linhas ocupem as mesmas vias. Nesse contexto, a estrutura viária passa a ser fator determinante da competição entre essas empresas. Mais do que a expansão das possibilidades de deslocamento para os usuários das diversas partes da rede de transporte, os grandes corredores também tem uma área de influência compreendendo os deslocamentos internos a ela. A relação da oferta com os deslocamentos internos a essa área é que produz a demanda suspensa.

O desenho das rotas é o fator principal para o desenvolvimento da competição em uma estrutura de transporte em rede, mas o princípio de controle sobre as estratégias competitivas deve balizar este argumento. Os corredores representam um nicho natural de competição, mas a formação dos mesmos deve estar subjugada à promoção de deslocamentos que atendam as demandas com qualidade. Os transbordos, de maneira geral, representam custos para os usuários, por isso, devem ser entendidos em forma de exceção. No modelo de redes competitivas o elemento transbordo surge como ferramenta de pressão do usuário, que por razões próprias poderá utilizar caminhos diferentes para atingir o mesmo objetivo.

#### 4.1.2. A competição por grandes empresas distribuídas pelo princípio da concorrência na rede.

Nos capítulos anteriores discutiu-se sobre a influência da participação de mercado de uma empresa sobre seu horizonte de planejamento. Sobre o processo de competição, o movimento de concentração do mercado, até certo ponto, resulta em vantagens. Desconsiderando a formação de estratégias de conluio, a redução do número de concorrentes amplia a área de manobra da empresa quanto à concorrência. Ao tomar como referência a delegação individual por linha, a empresa se vê competindo com diversas outras “microempresas”. Individualmente não existe espaço para a formação de estratégias competitivas e todas acabam por se voltar a suas respectivas reservas de mercado.

Uma participação mais expressiva da empresa na oferta permite a ampliação do horizonte concorrencial, pois estratégias agressivas em algumas linhas podem ser compensadas pela receita total da rede. A ressalva, nesse ponto, deve recair sobre o desenvolvimento de uma situação balanceada entre o porte dos operadores. Em primeiro lugar pelo equilíbrio de forças e o desincentivo a práticas predatórias, mas, em termos de competição, esse equilíbrio facilita o reconhecimento da concorrência. O operador

não mais concorre com uma nuvem de outras empresas e efetivamente pode observar onde está a demanda passível de disputa.

De forma complementar ao desenho da rede, a forma de divisão de atribuições da rede alimenta o processo de competição. Linhas operadas pela mesma empresa se apresentam em estágio de falsa competição. Uma vez que o sobrelucro do sistema de transporte somente se realiza na receita da empresa e não em termos de diferenciação de preços, não existe incentivo a competição entre os serviços da mesma empresa. A divisão das linhas por operador deve conceber esse tipo de situação. Evitar a concentração excessiva das linhas concorrentes sob o controle da mesma empresa.

A divisão do sistema em lotes de linhas foi uma estratégia adotada para facilitar a compensação entre linhas mais e menos rentáveis, mas igualmente importantes para o funcionamento da rede. Colateralmente a operação por lotes demanda a atuação de empresas de maior porte. De maneira geral, os lotes das linhas são formados pela divisão da rede das cidades em áreas. O critério de divisão é baseado num equilíbrio financeiro e operacional dos lotes, mas a divisão é altamente influenciada pela proximidade das linhas. Em certo ponto, esse movimento pode atrapalhar o processo competitivo, pois contraria o preceito de linhas próximas controladas por empresas diferentes.

#### 4.1.3. Formação de consórcios

Nas cidades que adotaram esse padrão de delegação observou-se um movimento de formação de consórcios das antigas empresas de operadores individuais. Essa nova configuração de operadores representou a resposta as demandas de escala propostas nos editais. Teoricamente a produção associada resultaria em ganhos de colaboração entre os operadores. Tal premissa pode estar fundada no pensamento do corpo de empresários, mas ainda é incipiente em termos mais amplos. Estudos sobre a concentração empresarial dos operadores de transporte em lotes mostram que a operação continua a ser individualizada. O consórcio seria apenas uma empresa que assume a responsabilidade de operar um bloco de linhas, mas que divide esse bloco entre seus associados. Desta forma, dentro da estrutura do concessionário cada firma teria sua responsabilidade e não seria capaz de interferir sobre a forma de operação do outro. Essa falta de cooperação impede os ganhos de escala e as externalidades promovidas por um corpo mais eficiente de operadores.

Essa operação segmentada representa objetivamente um atraso para o que foi previsto pela premissa de operação em economias crescentes de escala, mas em sua essência, a delegação conjunta de linhas, é um avanço em relação ao mecanismo individual das linhas, porque transfere da autoridade pública as responsabilidades sobre as formas de divisão e compensação financeira entre as linhas. Tal processo passa a se realizar de forma interna ao consórcio sob suas próprias determinações. Ou seja, o primeiro objetivo desejado com a regulamentação da operação em lotes de linhas foi alcançado.

O segundo objetivo, ou a ampliação do horizonte concorrencial entre empresas operadoras depende do balizamento sobre mais dois pilares, o desenho competitivo dos lotes e a regulação das estratégias de conluio. Desta forma, se por um lado, o conceito de desenho de linhas e lotes competitivos já foi discutido na primeira parte da presente seção. Por outro, a proposta de regulação das estratégias de conluio representam uma grande ameaça à competição.

Induzir a redução no número de empresas no mercado pode, colateralmente, fomentar a existência de cartéis ou estruturas oligopolistas. Em um jogo de operadores de tamanhos semelhantes e em conluio, os ganhos individuais tendem a ser maiores em uma situação de cooperação, quando comparados com a situação em competição. Quando os jogadores são aptos a construir estratégias conjuntas o mercado, em princípio, seguirá tal caminho. A redução no número de participantes reduz as resistências e os custos para que os acordos de colaboração sejam firmados. Cabe à autoridade reguladora fiscalizar esses movimentos, porque, enquanto a oligopolização do mercado concede benefícios aos operadores, as desvantagens recaem sobre a qualidade e o custo do transporte. Mais sobre essa regulamentação será tratada na seção seguinte, sob o aspecto da capacidade de intervenção do operador.

#### 4.1.4. Flexibilidade controlada sobre a capacidade de intervenção da operação no desenho do trajeto.

Em um modelo ideal de rede competitiva de transporte, não somente a autoridade pública, mas outros agentes também podem intervir sobre alguns elementos da rede. Os usuários, como são apenas demandantes do serviço, realizam tal ação indiretamente. Nos modelos de concessão, a via mais comum surge por intermédio dos processos de ouvidoria pela autoridade pública. Mas essa relação poderia ser mais dinâmica caso os operadores, sob limitações, também estivessem habilitados a interferir nos desenhos das

rotas. A proposta da presente seção é estabelecer os princípios para a habilitação dos operadores, em momentos específicos do processo concorrencial, para realizar modificações nas suas atribuições. Nesse cenário a presença da autoridade pública se faz fundamental para proteger o interesse público, seja indeferindo ou acatando tais propostas.

A inserção dessa nova via atribui dinamismo a forma orgânica das redes de transporte público, porque permite uma aproximação mais espontânea entre as possibilidades de deslocamento oferecidas pela rede e as viagens desejadas pela população. A relação usuário-operador é muito mais dinâmica do que usuário-autoridade-operador. A obrigação do operador, ao adotar uma postura competitiva, de ficar atento aos movimentos da demanda fornece informações mais rapidamente do que através do processo de ouvidoria da autoridade pública. O operador dotado dessas informações conhece as demandas dos usuários e habilita-lo a modificar suas atribuições possibilita uma aproximação mais rápida.

Mas tal processo deve estar limitado a um ajuste do tipo “sintonia fina” e inserido em uma lógica competitiva. “Sintonia fina” do caráter da rede, porque operador não deve ser capaz de descaracterizar o desenho das linhas. O deslocamento de centralidades é um movimento orgânico do espaço e reduzir os entraves para o atendimento desses pontos é um caminho para a melhora serviço. Mudanças bruscas nas atribuições dos operadores não representam a essência desse movimento, na maioria desses casos tais pedidos estão associados a movimentos administrativos sem ganhos expressivos para a qualidade do serviço.

A lógica competitiva deve guiar tais movimentos, de forma que os operadores modifiquem suas estruturas para que consigam capturar maior fatia de viagens. Modificações nos espaços destinados a reserva de mercado merecem maior atenção da autoridade pública. Os operadores poderão usar da capacidade de intervenção sobre a rede para criar uma resistência à lógica competitiva. Estratégias que caminhem nesse sentido devem ser observadas pela autoridade pública e reguladas segundo o interesse social. O papel da regulação cresce da mesma forma que a liberdade de intervenção dos operadores.

A inserção da figura operador-planejador institui um paradoxo dentro da concepção de competitividade em rede de transporte. Um conflito do qual, surge uma estrutura que deve evoluir em sua forma mais dinâmica, mas que deve estar sempre subjugada às

ferramentas de regulação de uma autoridade pública. Essa movimentação contraditória deve ser tratada com equilíbrio e recorrer ao processo de disputa pelo direito de estabelecer plantas de produção pode auxiliar nesse jogo. Alterações nos desenhos da rede e nas atribuições dos operadores podem acontecer de forma mais segura quando realizadas internamente ao processo das licitações. Mas o dinamismo desse processo só é garantido quando o tempo de concessão não for muito grande. Isto porque, horizontes temporais muito grandes entre editais retardam o acompanhamento o desenvolvimento orgânico dos deslocamentos pelo desenho da rede.

A realização de licitações em períodos curtos apresenta possibilidades positivas para a associação do cenário planejador ao entrante. O ajustamento entre oferta estabelecida e demanda ideal não se distanciará nesse curto período sem prejudicar a entrada dos operadores no mercado. Outras possibilidades para a solução desse paradoxo também podem ser elaboradas, mas a proposta de equilíbrio de liberdade regulamentada pelo interesse coletivo deve prevalecer de forma criar uma forma de delegação do serviço dinâmica e competitiva.

#### 4.2. Formas de Remuneração

Como demonstrado no segundo capítulo, no mercado de transporte público por ônibus Brasil da segunda metade do século XX, o modelo de regulamentação por mercado fechado e em estrutura oligopolista se firmou sobre uma história de organizacional baseada em sistemas de mercado contestáveis. A formação de grandes empresas operadoras organizadas em consórcios ou operando sem concorrência direta em linhas individuais ou grupos de linhas responde com fatos a afirmativa anterior. No entanto, a evolução sistema de remuneração da atividade de operação do transporte público por ônibus no Brasil indica a inserção de elementos indutores da competição (SANTOS E ORRICO FILHO, 1999; BRASILEIRO, 1996).

Após as primeiras rodadas de concessões, os sistemas de remuneração utilizados pelas diversas cidades do país poderiam, basicamente, se resumir em duas vertentes, remuneração pela tarifa auferida pelas empresas ou pelo serviço prestado. Existiram variações institucionais em ambos os modelos que podem aproximar os sistemas em formas híbridas, com propriedades mais ou menos competitivas. Sob a ótica estrita do processo de remuneração, o modelo desenvolvido pela tarifa auferida se mostra mais próximo do esperado como um elemento de competição. Ao relacionar a remuneração

do operador à demanda da linha, as estratégias operacionais passam a ser variáveis determinantes da receita.

Tal fato não desqualifica o estudo das propriedades do sistema de remuneração pelo serviço prestado. O uso de tal modelo pode ser útil quando realizado fora das limitações da esfera de remuneração. Retomando o princípio da reserva de mercado descrito na seção anterior, a conexão da remuneração com as características do serviço pode servir como elemento de salvaguarda para os operadores. Diferente da proposta de reserva por atribuição de exclusividades sobre viagens, a utilidade do presente mecanismo independe da distribuição espacial dos usuários. Essa nova ferramenta pode ser útil para os casos em que a segregação de mercados em sua forma física encontre dificuldades.

A presente seção discute o incentivo a construção de estratégias de diferenciação de produto no sistema de transporte a partir da percepção das capacidades dos modelos de remuneração. Embora os dois modelos ocupem espaços diferentes na teoria do desenho de rede competitiva de transporte, a discussão necessariamente se faz em conjunto devido a capacidade de utilização em conjunto. Para tal, a seção está organizada em três partes, as duas primeiras descrevem a influência individual dos modelos sobre as estratégias de competição e a terceira discute a capacidade de utilização conjunta.

#### 4.2.1. Remuneração pela tarifa auferida

Historicamente a remuneração pela tarifa auferida é o método mais simples de receita para o sistema de transporte. Nesse modelo, a remuneração está em sua totalidade associada ao número de passageiros transportados no total de viagens. Individualmente, as empresas são responsáveis pela cobrança sobre o deslocamento e o somatório do número de passageiros transportados pela linha constitui a remuneração pelo serviço.

O mais importante, no âmbito desta dissertação, sobre o modelo de remuneração pela tarifa auferida são seus desdobramentos sobre a competição e, conseqüentemente, a qualidade dos serviços permitidos pelo processo de disputa pelo usuário. A associação da remuneração ao número de viagens realizadas pode impulsionar o operador em dois sentidos. Como descrito na seção anterior, em um cenário competitivo o operador pode adotar uma postura defensiva de forma a evitar a evasão de demanda ou pioneira/competitiva, visando promover a adesão de usuários.

O operador assume essas posições, pois compreende que o número de viagens totais (número de pessoas que desejam sair do ponto A e chegar em B, independentemente se irão de carro, ônibus ou a pé) realizadas dentro do seu horizonte de planejamento do operador é pouco influenciado por suas decisões. Isso porque cada viagem está associada ao motivo e não ao meio pelo qual ela acontece. Conseqüentemente, a demanda pelo acesso em princípio é exógena ao sistema de transporte. Para os operadores de ônibus, essa restrição limita o planejamento quanto os efeitos da qualidade e preço do serviço sobre a evasão e adesão de passageiros apenas em relação a dois outros sistemas, os outros modos ou outros operadores.

Ao considerar o sistema de transporte incluindo todos os serviços e modos, configura-se um jogo de soma zero, no qual as características ofertadas individualmente pelos operadores, serviços e linhas determinarão a distribuição da demanda. Sob a ameaça de que os usuários, que encontrarem ganhos de utilidade maiores que os custos de transição, irão migrar para outras rotas ou outros serviços, explorar ou não essas oportunidades pode colocar o operador em situação de sobre lucro ou prejuízo, mesmo em situações de equilíbrio financeiro tarifário planejado. Melhorias na qualidade do serviço, redução no preço e ganhos temporais afetam a decisão do indivíduo.

O principal competidor é o automóvel particular, pois compete com os demais modos de transporte e consegue suprir as demandas de conforto com pequenos custos de mudança. A análise da relação de competição entre o sistema coletivo e o individual não faz parte do escopo do presente trabalho, pois envolve questões maiores que a substituição de dois produtos. Na presente situação do sistema de transporte a competição pelo usuário somente pode acontecer entre operadores diferentes. A adoção do modelo de remuneração por tarifa auferida abre oportunidades para a adoção de estratégias de disputa pelo usuário.

Historicamente esse modelo já vinha sendo utilizado, mas começou a encontrar limitações quando a própria estrutura da rede passa a criar disparidades de renda entre as linhas. Dentro de um sistema de transporte em rede, não existe uniformidade nas características de todas as linhas. Elementos como a ocupação, distância percorrida, demanda ou outros interferem na operação e no planejamento diferenciando os custos e efetivamente lucro dos operadores em cada uma das linhas. Essas disparidades são agravadas pela adoção de um sistema baseado na tarifa única e colocam em xeque a atratividade de algumas linhas. Nesse modelo, linhas caracterizadas pelo elevado custo

fixo e baixa demanda alcançam índices negativos de rentabilidade expulsando a iniciativa privada. A intervenção da autoridade pública se faz necessário para garantir a existência do serviço. Cabe ao poder público atuar de forma a normalizar os riscos entre as demais linhas.

#### 4.2.2. Remuneração por serviço prestado

O modelo de remuneração por serviço prestado surgiu como uma forma de superação das limitações do modelo tarifário. A reformulação do pensamento do sistema de transporte para um modelo em rede determina que todas as linhas e viagens têm grande importância para o funcionamento do sistema e devem ser mantidas mesmo que a remuneração associada ao carregamento seja insuficiente para cobrir os custos de operação. Desta forma, abandona-se o modelo tarifa e são adotadas diretrizes associadas a oferta do serviço.

O modelo é baseado na associação da operação a determinados elementos da linha, principalmente através de quilometragem percorrida, mas considerando viagens realizadas ou outros elementos constitutivos dos custos. A existência do órgão público concedente é premissa para a estruturação dos contratos bilaterais com as empresas operadoras. Mas mais do que concedente o órgão público deve atuar como planejador compreendendo o valor de cada linha para o sistema de transporte coletivo.

As especificações do serviço devem ser detalhadas quantitativas e qualitativamente de forma que seja possível fiscalizar a operação. Em complemento as especificações contratuais, os valores dos custos de produção devem ser bem calculados e técnicas de atualização inflacionárias dos valores também devem estar de acordo com ambas as partes evitando situações de prejuízo operacional ou superexploração dos custos. Estratégias de superestimação do valor de unidades produtivas podem se tornar práticas espúrias e prejudicar a remuneração do sistema.

O argumento suporte desse modelo surge da premissa que o sistema de transporte deve ser pensado em rede. Justifica-se que o uso das linhas marcadas por grandes demandas dependem do bom funcionamento das alimentadoras, as quais apresentam menor volume de viagens. Uma vez que a operação é dependente, existem custos quando a remuneração é pensada de forma individualizada de acordo com as unidades produzidas de cada linha. Se a operação depende da rede na remuneração também devem ser considerados os ganhos da integração e do planejamento em conjunto. Essa premissa

deu origem aos modelos de delegação por lote de operação que foram analisados anteriormente.

Com relação à competição entre operadores, a adoção de tal modelo vai em direção contrária ao processo de disputa pelo usuário. No caso da remuneração pelo serviço prestado, o operador não está preocupado com o carregamento da sua frota, mas na eficiência da sua operação conforme os termos acordados com o a autoridade reguladora. Ou seja, estratégias de diferenciação do serviço, melhorias na qualidade dos serviços que não estão previstas no contrato perdem sua validade dentro desse contexto. Os esforços do operador, nesse caso, se limitam a ofertar a quantidade de serviço acordada na concessão pelo menor custo possível.

Em contrapartida, o presente modelo consegue reduzir consideravelmente as incertezas do operador quanto às receitas do serviço. Tal efeito acontece porque, nesse caso, a receita da empresa não depende do uso efetivo do sistema mas, de acordo com os termos do contrato de concessão, o cumprimento de determinados itens habilita o operador a receber a toda quantia acordada. Desta forma, a receita depende apenas dos esforços do operador e dos mecanismos de fiscalização da autoridade.

Reduzir as incertezas, desta forma, não consegue diretamente fomentar o processo de competição, mas sua utilidade ainda se faz interessante como elemento de balizamento da oferta. Em princípio fornecer salvaguardas aos produtores pode ter impactos sobre o processo de disputa pela entrada. Em situações de livre competição a entrada de operadores pode ser ameaçada pelas incertezas quanto à efetiva realização dos ganhos. Tal cenário é extremamente prejudicial para todo o processo produtivo, mas pode ser combatido através de elementos que forneçam garantias produtivas aos operadores.

Na seção anterior, a formação de reservas de mercado foi discutida como uma possibilidade de segregação espacial de partes da demanda de uma linha dos mecanismos de competição pelo usuário. Esse mecanismo foi criado para que nem toda receita das linhas ficasse em situação de competição, pois tal situação poderia prejudicar a atuação e, até mesmo, a entrada dos operadores. Nesse mesmo sentido são discutidas as garantias sobre a receita da operação. A segregação física da demanda não poderá ser utilizada em todos os desenhos de rede. Algumas linhas naturalmente não possuem reservas de mercado e a imposição pode diminuir o processo competitivo. Nesses casos, o melhor é adotar outros padrões de segurança e garantir de forma mais direta a remuneração reserva para o operador.

A utilidade do modelo de remuneração pelo serviço prestado surge para suprir esses casos, pois combina os parâmetros mínimos da operação com a remuneração de reserva do operador. Naturalmente o modelo não poderá ser aplicado no mercado competitivo em sua forma isolada. A seção seguinte mostra que existem algumas situações que conformaram mercados híbridos conjugando parcialmente os modelos de remuneração pela tarifa e pelo serviço prestado.

#### 4.2.3. Sistemas híbridos

A experiência Brasileira na área introduziu elementos que, incidindo sobre a forma de remuneração das empresas operadoras, acabam por provocar algumas alterações nas estratégias empresariais e, conseqüentemente, mudanças na estrutura de mercado sem, contudo transformá-los em profundidade. Identificando os modelos descritos acima como sistemas situados em extremos opostos, o primeiro atrelado ao consumo e o segundo associado à produção, a adoção de mecanismos de compensação conseguiram formar sistemas de remuneração que partilhavam expectativas entre as duas faces do sistema.

Historicamente, o primeiro desses elementos foi a Câmara de Compensação Tarifária, instituída em várias cidades nos anos 80 com o objetivo de sanar os desequilíbrios financeiros da operação de distintas empresas em função da adoção de tarifa única. Tais mecanismos buscam homogeneizar a rentabilidade das diversas linhas em termos dos custos projetados. Desta forma, as empresas que operassem um conjunto superavitário de linhas teriam o dever de transferir o excedente para as empresas dotadas de um conjunto deficitário de linhas. Esse arranjo tem impacto sobre os pesos do mercado sobre as formas de competição descritas no primeiro capítulo, a câmara transfere as disputas entre empresas para o campo da transferência de receitas entre linhas. Nesse caso, a concorrência pelo usuário pode perder peso e os resultados dos investimentos na captura desse excedente seriam facilmente dissipados com o processo de redistribuição da compensação tarifária. Para as empresas que adotassem essa estratégia ficariam apenas os custos da competição.

Quando aplicado, o sistema de Câmaras eliminou o risco da operação do transporte público, pois na maioria das situações o prejuízo do sistema era coberto por aporte público, as disputas no campo da transferência entre linhas inflaram as estimativas dos custos de operação. A omissão quanto ao esforço de captação de demanda tentou ser

resolvida a partir da criação de um fator compensatório. Engendrou-se então um modelo misto, em que as empresas seriam remuneradas, com respeito a um percentual de seus custos, enquanto que o percentual restante seria coberto por arrecadação tarifária. Esse último percentual é designado por Fator B. Na prática, quanto mais próximo de 100% esteja o valor atribuído ao Fator B, mais a remuneração por serviço prestado se aproxima de um sistema de remuneração por arrecadação tarifária.

Mais adaptável à proposta de disputa pelo usuário, o modelo descrito pelo Fator B mostra o caminho para a introdução da remuneração pelo serviço ofertado como salvaguarda financeira sem que este prejudique a competição. Por intermédio do novo mecanismo, a autoridade pública pode definir a porcentagem da receita do operador garantida sem competição e colocar o restante em disputa no mercado. Ao conjugar essas variáveis o operador é forçado a adotar estratégias competitivas para conseguir completar sua margem de lucro, ainda com a possibilidade de realizar sobre ganhos.

#### 4.3.A escolha do usuário

Até esta terceira parte do presente capítulo, os objetos analisados (Oferta e Receita) foram compreendidos como condicionantes para a disposição de estratégias competitivas. A escolha do usuário supera tal característica e surge como elemento determinante para a formação de redes competitivas de transporte. A interpretação das preferências do usuário é o ponto de partida para a formação das estratégias de disputa na rua, de forma que, o operador que conseguir compreender as propriedades da demanda e modificar sua atuação para melhor atendê-las alcançará maior fatia no mercado.

No caso do sistema de transporte, o termo “preferências do usuário” se refere a um enorme espectro de relações entre escolhas individuais e propriedades dos modos de transporte. A qualidade dessas relações determina a formação de uma base de comparação entre as possibilidades de deslocamento.

Especificamente para o caso do presente estudo, definiu-se o agrupamento das preferências mais importantes para a concorrência em duas linhas: elementos da relação espacial entre origem e destino e elementos preferenciais sobre a qualidade do serviço. O primeiro grupo se refere à efetividade da gama de serviços oferecidos para o atendimento das expectativas sobre o destino do deslocamento. Uma vez que, o serviço que cada uma das linhas oferta não representa uma atividade fim, a escolha entre elas

depende da capacidade de atendimento das expectativas sobre o produto final. Um exemplo é o centro comercial de uma região, pois nem todas as linhas têm essa parte da cidade como destino. Em competição se encontram as linhas que atingem o destino final e as que se aproximam, sendo que as propriedades descritas no grupo de elementos da relação espacial permitirão o ordenamento entre as linhas da rede.

O segundo grupo se refere aos elementos mais concretos das escolhas do usuário, as propriedades do serviço. Nesse caso entram na comparação apenas as características físicas da oferta, como conforto, segurança, qualidade e até mesmo o trajeto de viagem traduzido em tempo de permanência dentro do veículo. A proposta é identificar na literatura um segmento de atributos tratados como relacionados às preferências do usuário em relação ao modo de transporte coletivo por ônibus urbano.

#### 4.3.1. Elementos preferenciais da relação espacial entre destino e motivo do deslocamento

Esse primeiro grupo de elementos aborda a gênese dos destinos nas propriedades da demanda e as consequências sobre a escolha da forma de transporte. Parte-se da premissa que o meio de transporte ou a atividade de deslocamento não representam uma atividade fim. Por exemplo, ninguém vai ao banco de ônibus pela existência do banco ou do ônibus, mas porque precisa realizar alguma atividade nesse local. Assim o desenvolvimento do sistema de transporte e o posicionamento de serviços dependem das preferências das pessoas.

Nesse sentido, indiretamente avaliar o acesso a essas centralidades é conceber que processos de localização, entre outros elementos, se relacionam com o padrão de desejo da população. A população, de maneira geral racionaliza seus deslocamentos conforme preferências, estes, por sua vez, impactam sobre o desenvolvimento de polos de atividades. Como no presente estudo aborda-se apenas a competição entre ônibus, o produto dos operadores valoriza-se através do atendimento dos deslocamentos entre as centralidades da cidade. A questão é compreender que esse valor segue uma escala continua permitindo a comparação com outras linhas.

Sendo o espaço a variável determinante, a escala de valor passa a ser determinada pela proximidade entre o itinerário das linhas em comparação e o serviço desejado. Ou seja, segundo esse quesito, individualmente a escolha do usuário classificará como o melhor trajeto aquele que se posicionar mais próximo do seu destino. Generalizando para uma

população, deve-se considerar que, para um tamanho ideal de percurso, a linha será mais valorizada à medida que passar pelos principais centros comerciais, serviços ou residenciais.

Essa janela abre a oportunidade para pressões sobre o desenho das linhas, afinal o operador que estiver mais próximo do serviço será o mais usado para realizar aquele deslocamento. A questão por trás dessa dinâmica é a determinação que as preferências dos usuários têm sobre a formação desses polos. Modificações nas preferências podem ocasionar em mudanças nas centralidades ou a formação de novos polos. Essa análise se faz muito mais complexa através da propriedade de autodeterminação entre o padrão de deslocamento da população, a localização das centralidades e a formação sistema de transporte. Não é possível, trançar, entre os três processos, uma lógica de causalidade direta, ou seja, existe uma situação na qual a localização das centralidades define os deslocamentos da população, mas ao mesmo tempo é determinado por este também.

Além da influência sobre o posicionamento das centralidades, as preferências também são capazes de formar um padrão sequencial para a realização de deslocamentos urbanos. Normalmente trabalham-se os pares de deslocamentos, casa-trabalho ou casa-estudo, mas da mesma forma que estes se relacionam também podem surgir deslocamentos em três partes. São resultados dos desdobramentos dinâmicos das preferências da população. Essa propriedade pode ser utilizada para evoluir o desenho das linhas através de um atendimento mais funcional para as centralidades complementares.

Para o resumo desse grupo de elementos da escolha, no curto prazo, essencialmente é o espaço o elemento de classificação competitiva entre os serviços. A concorrência pelo usuário somente acontecerá entre aqueles que se aproximarem do maior número de polos geradores em suas viagens. Mas a ampliação do horizonte de planejamento para uma situação de evolução das preferências requer o desenvolvimento de pesquisas do determinismo que estas têm sobre a localização destes polos e sobre como atender essas formas de deslocamento.

#### 4.3.2. Elementos preferenciais sobre a qualidade do serviço

Muitas pesquisas no campo da engenharia de transporte já foram desenvolvidas com o objetivo de rastrear os elementos determinantes da escala de comparação para a qualidade dos diversos sistemas de transporte. A presente seção, não busca questionar a

aplicabilidade dos estudos desenvolvidos, mas usar dos mesmos para indicar que, de acordo com os termos dispostos no terceiro capítulo, a observação desses termos por parte dos operadores é um elemento importante para a diferenciação do produto e conquista do usuário.

A motivação para essa análise parte do princípio que o conhecimento das percepções e das reações dos usuários representa uma importante ferramenta para as decisões empresariais. Embora não seja consciente na elaboração de uma escala qualitativa para os serviços de transporte o usuário compreende alguns elementos dentro de uma característica denominada qualidade (MACÁRIO, 2010). No grupo de elementos da escolha discutido anteriormente analisou-se a possibilidade de formação de uma escala de substituição entre serviços semelhantes. O grupo relativo às preferências sobre a qualidade do serviço busca isolar essa propriedade e tratar as linhas como essencialmente iguais, mas que podem ser diferenciadas pelas características da oferta. A inserção dessa nova possibilidade permite compensar as diferenças na escala essencialmente definida pelas preferências espaciais dos usuários.

Competir pela qualidade do serviço oferecido pode ser compreendido como uma batalha em infinitas esferas, mas cabe ao operador conceber quais são as características mais relevantes para o seu público alvo. De forma geral, o processo de escolha do usuário pode ser determinado por todos ou qualquer elemento do serviço. Acessibilidade, confiabilidade, conforto, rapidez e segurança foram indicados como principais atributos da qualidade do sistema em muitos estudos (HENSHER *et al.*, 2003; MACÁRIO, 2010), mas outros pontos podem ser importantes em determinadas situações e desvalorizados em outras, pois a escala de importância tende a também a variar conforme o público.

Através do incentivo a competição pelo usuário espera-se reduzir os problemas relativos aos gaps de mercado e satisfação. O mercado com deficiência na relação entre operadores, usuários e autoridade pública gera assimetrias e, conseqüentemente, *gaps* entre o serviço ofertado e o esperado. Macário (2010) apresenta essas situações de incompatibilidade em quatro grupos: *market rending*; *performance*; *delivery*; *satisfaction (Consumers)*. Nesse momento valoriza-se a relação direta entre o operador e o usuário, pois a proximidade permite a assimilação mais rápida desse tipo de demanda. Uma vez que se está falando de competição dinâmica, pioneirismo e adaptação nessas áreas são movimentos valorizados por essa forma de aproximação.

#### 4.4. Conclusões Preliminares

Sobre o tema do presente capítulo, a consideração mais importante a ser feita é sobre o próprio caráter dos elementos descritos como formadores do processo de disputa pelo usuário entre serviços de transporte público por ônibus. Os mecanismos descritos acima representam apenas um esboço da totalidade de requisitos para a formação de um sistema complexo de redes competitivas de transporte. Coube a essa exposição ilustrar alguns elementos já explorados em outros sistemas de transporte capazes de inspirar tal lógica. Inspiração, que no caso foi balizado apenas por uma área da lógica competitiva, a valorização do poder de escolha do usuário que, no caso, foi tratada como valorização do poder de mercado.

Deve-se compreender que metodologicamente a escolha do estudo da valorização do poder de mercado do usuário não foi realizada ao acaso. Durante todo o presente capítulo procurou-se traçar as relações entre as especificidades dos usuários e a posturas dos outros agentes, operadores e autoridade pública. A proposta dessa forma de análise é retomar a existência de forças de tração, emanadas da demanda, capazes de induzir a diferenciação na oferta. Ou seja, são as diferenças nas expectativas das pessoas as propriedades que permitem e incentivam os operadores a inovar nos seus respectivos serviços. A proposta de retomada vem para afirmar uma configuração miscigenada das ideias discutidas de monopólio natural e mercados contestáveis para o modelo desenvolvido, no qual regulação e liberdade são equilibradas.

O princípio descrito no parágrafo anterior não é exclusividade do sistema de transporte, pois é válido para a maior parte das indústrias. No caso do modelo clássico de regulamentação por monopólio natural a existência dessas forças foi perdida. Por isso a configuração de uma relação de tração do usuário sob os demais agentes é reforçada nos três campos do sistema, operação, remuneração e escolha. Para mostrar, que também para o caso da indústria do transporte por ônibus, o processo de competição pelo usuário se encontra sustentado pela concepção de preferências e sua realização através dos elementos da diferenciação do produto.

**5. A COMPETIÇÃO NO MODELO CONCESSIONÁRIO  
BRASILEIRO: UM ESTUDO DE TRÊS CASOS**

O quinto capítulo apresenta um estudo de caso sobre os editais de licitação para a operação do sistema de transporte coletivo por ônibus realizados durante a primeira década do século XXI no Brasil. O estudo foca sobre os elementos concorrenciais contidos nos editais das cidades São Paulo, Belo Horizonte e Rio de Janeiro. O objetivo aqui compreendido está em referenciar os parâmetros descritos no capítulo anterior no atual cenário institucional brasileiro. Para tanto, é considerada como premissa a hipótese na qual os três modelos estudados representam uma transformação dos modelos de monopólio natural. Desta forma, o processo de competição pela entrada continua a representar a “pedra angular” para todo o processo operacional, mas a identificação dos elementos competitivos apresenta os pontos nos quais o modelo brasileiro rompe com as formas tradicionais.

Metodologicamente o estudo prefere seguir uma estrutura de análise que compara os editais das três cidades seccionados de acordo com as esferas de delegação e remuneração. A leitura individual dos casos representaria um esforço repetitivo com menor utilidade para a construção de uma identidade do modelo concorrencial brasileiro. A esfera da escolha do usuário foi excluída dessa análise por se tratar apenas de um estudo institucional. Mas indiretamente o estudo permitirá algumas inferências, pois como representam os princípios da demanda, tais elementos analogamente estão contidos nas iniciativas operacionais do sistema. Ou seja, a identificação desses elementos na esfera da delegação poderá indicar a existência dos elementos de escolha.

### 5.1. Os objetos de estudo

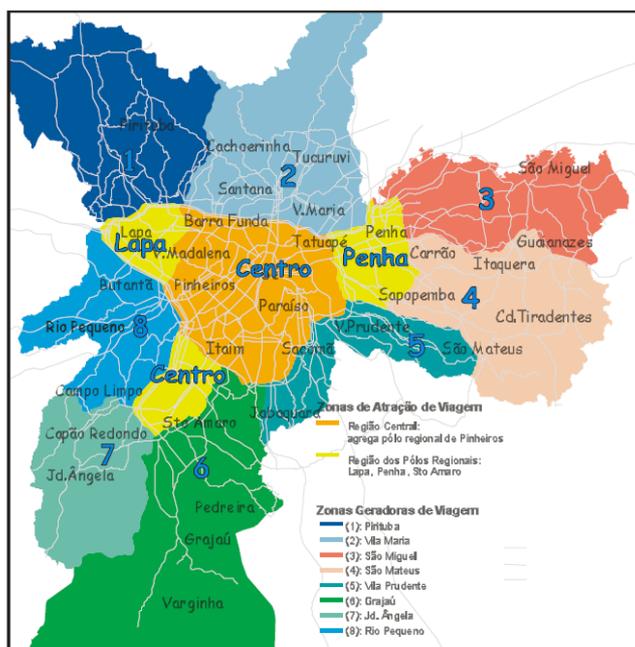
São Paulo é o maior município brasileiro, segundo IBGE (2010) sua população supera os 11,2 milhões. Atendendo essa magnitude populacional a cidade também compreende o maior sistema de transporte do Brasil. Conforme dados do DENATRAM (2012) a frota de veículos da cidade supera os 6,7 milhões de automóveis. Estruturalmente, o sistema de transporte público coletivo do município se organiza através de um sistema misto entre ônibus, vans, trens e metrô. A pesquisa O/D realizada em 2007 indica, para a região metropolitana, a realização de 38 milhões de deslocamentos diários. A maioria das viagens é realizada pelo modo a pé, mas na estrutura modal dos deslocamentos motorizados se destacam, em primeiro lugar, o ônibus e, em segundo, o automóvel particular.

Em 2002, a cidade de São Paulo licitou a integralidade dos serviços públicos de transporte coletivo por ônibus. A partir da licitação foi elaborada uma nova rede de ônibus para a cidade. A hierarquização dos deslocamentos serviu de base para um modelo de discriminação dos serviços. Para tanto, baseado nas vantagens de um sistema integrado, a forma da rede foi pensada para atender a dois segmentos de fluxos: os pequenos contingentes com vários destinos e os grandes com poucos destinos, principalmente o centro da cidade. O primeiro é marcado por menor capacidade e maior capilaridade e busca atender a demanda interna a uma macrorregião ou às regiões adjacentes. Ligando subcentralidades, serve também como distribuidor da demanda nas linhas troncais. O segundo é responsável pela macroacessibilidade da cidade, ao valer-se das grandes vias arteriais da cidade e atender os principais polos de geradores, essa rede estrutural consegue atender as viagens concentradas nas macrorregiões e forma grandes fluxos com destinos às diversas outras regiões da cidade (MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2002).

A partir da concepção descrita acima foi regulamentada a divisão do sistema integrado de transporte coletivo de passageiros no município de São Paulo em dois subsistemas com as seguintes características: a) subsistema estrutural: conjunto de linhas de transporte público de passageiros que devem atender a demandas elevadas e integrar diversas regiões da cidade; b) subsistema local: com o objetivo de suprir as demandas internas de uma mesma região e alimentar o subsistema estrutural. Atualmente o sistema opera com 25 operadores, sendo 16 empresas concessionárias e 9 cooperativas permissionárias. Esse corpo é responsável pela operação de 1.345 linhas, sendo que 863 estão sob a responsabilidade dos concessionários, e 482 operadas pelos permissionários. O sistema foi dividido conforme previsto em lei municipal e visa melhor atender os deslocamentos a partir das propriedades das viagens.

Das 12 macrorregiões da cidade, oito foram caracterizadas como bacias geradoras de viagem dos principais eixos viários e os outros quatro representam polos centrais de atração. A figura 5.1 ilustra a divisão da cidade. Para a licitação foi adotado um modelo de concessão à operação em oito lotes, desenhadas a partir da divisão do subsistema local.

**FIGURA 5.1:** Estrutura dos lotes de operação do transporte coletivo por ônibus em São Paulo



Fonte: Município de São Paulo. (2002) Edital de concorrência pública n° 013

Os serviços de ônibus, reunidos em 8 grandes lotes, foram licitados sob a forma de concessão. Cada lote detinha as linhas internas e linhas que os ligam ao centro da cidade. A oferta de linhas ligando regiões de diferentes lotes é partilhada pelos operadores dos lotes envolvidos. O prazo de concessão é de 20 anos. Os chamados serviços alternativos foram técnica e economicamente regulados, racionalizando a operação e exploração, tornando-o mais eficiente, melhorando a qualidade para os usuários. Para tanto foi adotado um modelo de outorga em permissão com oito lotes de linhas regionalmente distribuídas e articuladas às linhas dos serviços de ônibus e também desenhadas a partir da divisão do subsistema local do município de São Paulo. (MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2002).

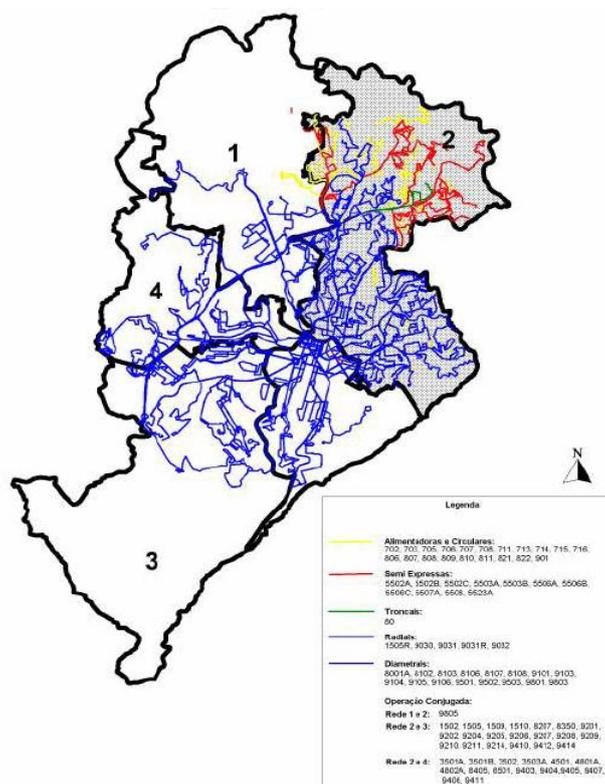
Cronologicamente, entre os três casos aqui estudados, Belo Horizonte foi a segunda cidade a realizar a licitação do seu sistema de ônibus. Com a população de 2,3 milhões de habitantes a cidade é a sexta maior do Brasil. Em termos, de sistema de transporte, a capital mineira ocupa o terceiro lugar com a frota total de 1,5 milhões de veículos, realizando, segundo dados de 2002, mais de 7,6 milhões de deslocamentos diários. A rede de transporte público coletivo da cidade se resume a uma linha de metrô e o sistema de ônibus. Essa dependência traz consequências sobre a matriz de deslocamentos ao concentrar a grande maioria das viagens por transporte público é realizado através do sistema de ônibus. Numericamente, segundo dados da Bhtrans (2011), a rede de ônibus atende a 36,1 milhões de deslocamentos por mês enquanto o sistema de metrô transporta 5,5 milhões de passageiros. Ainda sobre a dependência do

sistema de ônibus, vale ressaltar que este representa o principal meio de transporte utilizado (39,5%) superando até mesmo os deslocamentos “a pé” (35,6%). Segundo a Pesquisa Origem Destino (2002), o uso de automóveis particular ocupava a terceira posição com 11,3% dos deslocamentos. Contudo, em 2009, a frota de automóveis representava 71% dos veículos da cidade, de forma que, o crescimento no número de veículos na cidade mostra uma tendência de elevação nessa participação.

Em janeiro de 2008 a rede municipal de transporte coletivo por ônibus foi licitada para concessão. De forma semelhante ao modelo utilizado em São Paulo, a nova rede proposta adotou o princípio de dividir a cidade em cinco lotes, sendo que somente quatro compreendem, respectivamente, uma sub-rede do sistema de ônibus de BH. O processo concorrencial se deu através a avaliação das propostas técnica de operação e gestão financeira para todas as linhas que mantém a origem dentro do perímetro (Município de Belo Horizonte, 2008). Atualmente o sistema de ônibus da cidade é composto por 309 linhas e é operado por quatro consórcios. Conforme regulamentado no edital, nenhuma empresa poderia participar de mais de um consórcio vencedor, desta forma, quarenta empresas compõem a rede de ônibus na cidade.

As inovações quanto ao processo desenvolvido em São Paulo começam a partir da inexistência de redes seccionadas pelas características dos serviços ofertados. As propriedades dos fluxos foram consideradas como elementos para a construção e hierarquização das linhas. Desta forma, criaram-se cinco categorias de linhas: diametrais, semi-expressas, troncais, alimentadoras (ou circulares) e radiais. Cada uma dessas categorias apresenta padrões de ocupação, fluxo e conseqüentemente rentabilidade diferentes. A transição acontece quando a divisão das linhas em cada um dos lotes supera essa barreira técnica. Todos os lotes apresentam em seu escopo de atividades linhas identificadas nessas características. A construção das competências de cada empresa foi baseada no equilíbrio econômico e operacional entre os lotes.

**FIGURA 5.2:** Representação das linhas ônibus correspondente ao lote dois da licitação de Belo Horizonte



Fonte: Município de Belo Horizonte. (2008) Edital de concorrência pública n° 131

A figura 5.2 ilustra a divisão proposta para a cidade segundo os quatro lotes geradores e o centro. Analogamente as quatro regiões centrais em São Paulo, a região centro sul foi desenvolvida com a propriedade de bacia atrativa de viagens, ou seja, não possuiria linha alguma com origem em seus limites. Desta forma, tal região não seria alvo de disputa pelas concessionárias, mas é abastecida por linhas dos demais lotes. Essa divisão mais simplificada foi adotada conforme as diferenças entre o tamanho físico e o porte do sistema de ônibus das duas cidades. É importante ressaltar que essa licitação não compreendeu a concessão para a operação das linhas suplementares ou alternativas (MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE, 2008).

Diferente da proposta desenvolvida para o transporte alternativo em São Paulo, no caso de Belo Horizonte, parte dos operadores do antigo sistema alternativo foram integrados à rede estrutural na forma de serviço suplementar. Tal serviço é operado por veículos de menor capacidade e busca atender zonas de difícil acesso para os ônibus. Atualmente, o sistema suplementar opera 25 linhas utilizando 280 carros todo integrado a rede do município.

Em 2010, o município do Rio de Janeiro realizou, em moldes semelhantes ao de Belo Horizonte um processo concorrencial para concessão do serviço de operação do transporte coletivo de passageiros. Segundo dados do IBGE (2010), o Rio de Janeiro é a

segunda maior cidade do país em termos populacionais com 6,3 milhões de habitantes. Analogamente, a frota municipal também ocupa a segunda posição com 2,3 milhões veículos (DENATRAM, 2012). Ao comportar, diariamente, 11,7 milhões de viagens, a cidade pode ser classificada como o segundo maior sistema de transporte do país. A maioria desses deslocamentos é realizada por meios motorizados, no qual se destacam os modos coletivos de transporte com 46,4% das viagens, em segundo ficam os deslocamentos a pé 33,8% e em seguida o transporte motorizado individual 16,5% (RIO DE JANEIRO, 2006).

A rede de transporte coletivo na cidade é composta pelos serviços de ônibus, metrô, trens, vans e barcas. A cidade do Rio de Janeiro também segue a tendência descrita nas cidades anteriores e realiza a maioria dos seus deslocamentos coletivos através do sistema de ônibus. Segundo dados para a região metropolitana do RJ, 71% das viagens em modos de transporte coletivo são realizadas por ônibus municipais ou intermunicipais (RIO DE JANEIRO, 2006). Segundo dados da federação das empresas de transporte de passageiros do estado do RJ, o sistema vem perdendo passageiro, comparativamente em 2000, o sistema metropolitano transportava, diariamente, 7 milhões de passageiros, em 2008 o número de passageiros é de 5,1 milhões. Ou seja, em oito anos o sistema registrou uma queda de 26% na demanda diária.

O novo edital teve como principais metas a reestruturação da rede de ônibus e a implantação do Bilhete Único. Houve mudanças, mas no geral o modelo de divisão em lotes espaciais com segmentação em vários níveis de serviços foi mantido. Ao vencedor de cada área foi concedido o direito de operação sobre todas as linhas que respeitassem uma das três características abaixo dentro do perímetro de seu lote. (MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO, 2010)

- a) Todas as linhas com origem e destino na área do lote — intra-região;
- b) Todas as linhas entre a área do Lote e o Centro da cidade — para região centro;
- c) Parte das linhas que oferecem serviço para áreas em outros lotes — inter-regiões.

A figura 5.3 ilustra a divisão do espaço do Rio de Janeiro, na qual foram consideradas quatro bacias geradoras de viagens e a Área 1 (Centro) apenas como recebedora de viagens. Mesmo com área municipal razoavelmente próxima à de São Paulo, o Rio de Janeiro optou por uma divisão em menos lotes, concentrando, portanto, muitas linhas

em poucos concessionários. Em relação a Belo Horizonte a segmentação das linhas também foi simplificada, o Rio adotou apenas três definições para as linhas: Intra-região, Inter-regiões e Região centro (MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO, 2010).

**FIGURA 5.3:** Estrutura dos lotes de operação do transporte coletivo por ônibus no Rio de Janeiro



Fonte: Município do Rio de Janeiro. (2010) Edital de concorrência pública n° co 10

Após a licitação, a indústria da operação do sistema ônibus na cidade do Rio de Janeiro foi dividida em quatro consórcios. A restrição quanto a participação de uma empresa em dois consórcios vencedores não foi adotada. Desta forma, existem 47 empresas operando em sua maioria em um único consorcio, mas existem exceções. Conjuntamente, os consorciados operam 543 linhas de serviço regular. Somam-se a esse valor os serviços especiais, no caso variante, noturno, eventual, parcial, rápido e expresso (RIO ONIBUS, 2012).

No caso do Rio de Janeiro, a rede de transporte alternativo não foi objeto de licitação. Diferentemente dos casos de Belo Horizonte e São Paulo, a maior parte do transporte alternativo no rio é realizada de forma clandestina. Apenas uma pequena parte dos operadores é autorizada pela prefeitura a realizar transporte de passageiros. Tal fato representa um contrassenso, pois, segundo dados do Rio de Janeiro (2006) o transporte alternativo é responsável pela realização de 18% das viagens em modos de transporte coletivo. Ou seja, embora desregulamentado pela autoridade pública, o transporte alternativo, realizado principalmente por vans, é um importante agente da rede.

## 5.2.O desenho das linhas de transporte

Como observado no capítulo anterior, o desenho das linhas de ônibus dentro da rede de transporte da cidade é um dos elementos mais importantes para a valorização da competição entre os operadores. A questão da sobreposição de linhas representa o ponto de partida para a discussão de poder de mercado do usuário. E de maneira geral, os três modelos ainda se encontram muito aquém de um padrão competitivo de desenho de linhas.

Em termos de estrutura da rede, a concepção organizacional de São Paulo fundamentou-se em cinco preceitos: a) segmentação dos serviços segundo a natureza do atendimento e a racionalização dos percursos, resulta no equacionamento dos grandes fluxos de viagem e o adequado atendimento das demandas locais; b) estruturação de uma malha de ligações de natureza concentradora de fluxos, como a espinha dorsal de articulação do transporte coletivos que deverá organizar a circulação e ocupação do espaço urbano; c) organização de uma rede capilar para atendimento local das demandas, distribuída com regularidade e frequências adequadas; d) conectividade e complementaridade entre serviços e modos, como elementos principais para a flexibilidade e racionalização do serviço; e) adequação tecnológica das ligações em função das demandas transportadas (Município de São Paulo, 2002). Tal pauta é capaz de desenhar linhas de ônibus competitivas, principalmente quando observadas as características da concorrência em grandes corredores. Mas o mecanismo interno aos sistemas de divisão de linhas para os lotes bloqueou grande parte do processo de disputa.

Em tese, o modelo proposto para a cidade de São Paulo buscou tecnicamente discriminar a atuação dos operadores em duas redes de transporte. As linhas de ônibus foram desenhadas conforme as características da demanda de tais fluxos, ou seja, de forma determinante pela estrutura os deslocamentos com características locais são excluídos da rede estrutural e vice versa. O modelo de delegação das outorgas por áreas de operação hierarquizadas em cada subsistema orientou-se para segmentar o mercado de forma consistente, evitando sobreposição e operação concorrencial das linhas.

Na prática, segundo a divisão técnica proposta, não existe sobreposição entre linhas da mesma estrutura de serviços. No caso dos lotes estruturais, adotou-se um padrão de abastecimento das regiões centrais. Complementado por um acordo de divisão das demanda passível de competição entre linhas que adentrassem a outras zonas. Pelo lado do sistema local, a própria vocação para o atendimento das viagens intra-regional ou

como serviço de alimentação para os eixos estruturais restringe a competição entre os lotes.

Ao excluir o processo de competição entre operadores do mesmo sistema resta o estudo da competição entre serviços. Esse movimento é real, mas marginal em relação ao volume de passageiros do sistema. Como previsto na descrição teórica o fator técnico pesa, pois o atendimento de cada um desses fluxos acontece por parâmetros operacionais diferentes. O processo de aproximação pode representar perdas sobre a demanda cativa do próprio sistema ou descaracterizar a oferta de determinada linha. Ou seja, a competição entre concessionários e permissionários, teoricamente, é possível em alguns pontos da rede de São Paulo, mas tecnicamente se torna ineficiente.

Nota-se pela descrição da concepção organizacional da rede descrita no segundo parágrafo da presente seção, existe uma tendência, nos modelos, ao desenho sobreposto como descrito no terceiro capítulo. Tal elemento pode ser melhor observado em Belo Horizonte, que, por não apresentar uma infraestrutura modal tão diversificada quanto São Paulo, apostou na valorização dos corredores viários urbanos para o carregamento de alta capacidade. Para isso, a estrutura da rede foi considerada a partir da diferenciação da capacidade/demanda das linhas. Esse modelo, somado à menor quantidade de lotes, implicou em grande sobreposição de itinerários ou trechos de linhas operadas. No caso a barreira contra a competição se instaurou sob a proposta de divisão dos lotes e delegação das linhas.

### 5.3. Delegação das linhas

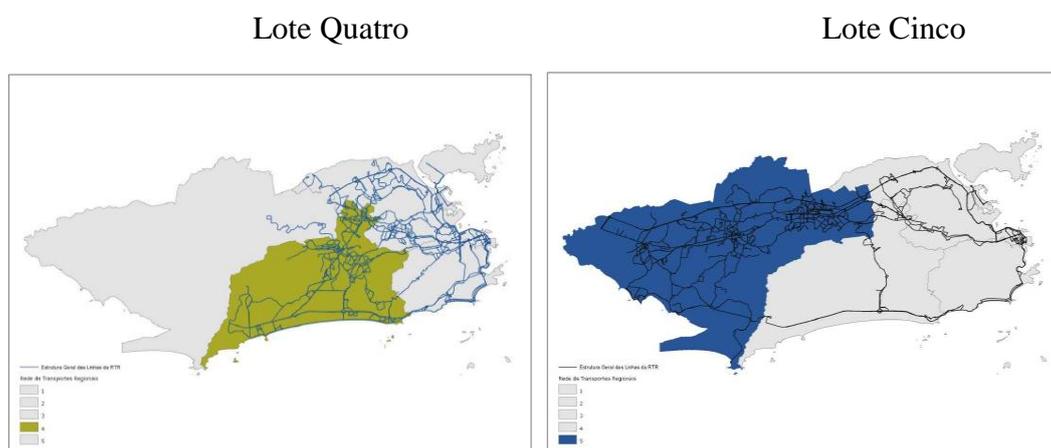
Abordado essa especificidade do caso de São Paulo, os questionamentos sobre as propriedades competitivas do desenho das redes das três cidades passam a se relacionar mais com a forma de delegação do serviço. A competição entre linhas só acontece quando estas pertencem a operadores distintos. Ou seja, a competição na rede depende da existência da operação de empresas concorrentes no mesmo espaço com itinerários semelhantes. O que no caso, faz a divisão das linhas nos lotes ser o fator determinante para a efetiva disputa pelo usuário.

O modelo de delegação proposto por lotes de linha compreendidos por zonas urbanas de operação cria uma herança física prejudicial para a competição entre empresas. Uma vez que, a segmentação das atribuições é derivada do posicionamento físico das linhas, desenvolve-se uma tendência a delegar as linhas mais próximas para responsabilidade

do mesmo operador. Esse fator retarda o aparecimento da figura do competidor para além dos corredores viários. Em formato de bacias, as linhas só encontrarão concorrência em pontos mais próximos das regiões centrais. A aplicação de um critério desconectado da proximidade física elimina esse efeito colateral da delegação.

A figura 5.4 consegue ilustrar a representação do processo descrito acima para os lotes 4 e 5 da cidade do Rio de Janeiro. Cada um destes será operado por um consórcio, portanto hipoteticamente não existe competição entre as linhas da mesma empresa. As consequências físicas do agrupamento baseado na área urbana são mostradas pela escassez de linhas do lote quatro que adentram os limites do lote cinco e vice versa. Apenas as situações identificadas como linhas destinadas ao centro por vias estruturais permitem essa passagem.

**FIGURA 5.4:** Desenho concorrencial para os corredores da cidade do Rio de Janeiro



Fonte: Município do Rio de Janeiro. (2010) Edital de concorrência pública n° co 10

Como, em tese, os elementos de competição descritos nos editais estudados são compreendidos como colateral da formação histórica das respectivas redes de transporte não existiu uma preocupação pelo controle da lógica descrita acima. Mas em uma situação de incentivo a competição e valorização do poder de mercado do usuário, o mecanismo de delegação deve ser compreendido como princípio de regulação para o processo de competição. Ao supor uma situação de plena institucionalização da competição por diferenciação de produto no mercado de transporte, o espaço será uma ferramenta importante para o balizamento da relação entre a receita e competição. Ao considerar que o desenho sobreposto das linhas é o princípio para a competição, as ferramentas de delegação são os fatores que efetivamente trazem a competição de uma situação de potencial para o caráter real.

### 5.3.1. Concentração das Redes

O processo de organização das linhas e o agrupamento em formato de lotes operacionais foi o princípio para a concentração dos operadores. Por trás dessa forma de organização existe o preceito de economias crescentes de escala para o sistema de transporte por ônibus. Nas três cidades, quando comparado os volumes de linhas operados individualmente pelas maiores empresas estes se apresentam como uma pequena parte do lote aberto para a licitação. Ou seja, houve uma diretriz teórica nos editais que buscava a concentração do mercado de operadores. Tal pressão foi controlada pela possibilidade de inserção no mercado através da formação de consórcios. Suas consequências serão avaliadas na próxima seção. Na presente, são avaliados os elementos utilizados para conformar esse padrão de grandes grupos de operadores.

O elemento físico é o primeiro item determinante dessa nova proposta de organização industrial. Ao comparar a distribuição das competências entre os operadores antes das licitações com o formato de delegação pretendida pelos lotes, nota-se uma tendência centralização de muitas linhas na figura de poucos agentes. Segundo dados do BHTRANS (2007), na cidade de Belo Horizonte, 46 empresas operavam 274 linhas de ônibus. Ou seja, a média de concentração do serviço era de 6 linhas por empresa. O sistema não respeitava essa divisão absoluta e algumas empresas operavam mais linhas e outras menos. No caso, duas eram as empresas responsáveis por maior fatia do mercado, Viação Paraense e Viação Torres, cada uma com 15 linhas.

O modelo de rede proposto na licitação de 2008 previu a operação em quatro lotes de linhas. Estes não eram divididos igualmente em número de linhas, mas conforme um equilíbrio financeiro entre os grupos. No novo modelo, existem 309 linhas divididas em quatro zonas, ou seja, em média cada uma é responsável pela operação de 77,25 linhas. Ao analisar o cenário atual da organização do mercado observou-se a conformação de uma estrutura pouco desequilibrada e muito concentrada. O consórcio Pampulha operador da Rede de Transporte e Serviço (RTS) 1 ficou responsável por 88 empresas, enquanto o consórcio D. Pedro II responde pela menor parte de linhas com apenas 49. Mesmo com essa disparidade, o menor grupo de empresas opera hoje mais de 3 vezes o número de linhas das maiores empresas em 2007. Claro que cada um desses consórcios é composto por muitas empresas menores, mas a estrutura definida em edital previamente incentivava a formação de grandes empresas. A mesma tendência pode ser replicada para os casos de SP e RJ.

Essa estrutura física concentrada continua a ser incentivada através das determinações financeiras. O volume financeiro definido como preceito para a inserção no mercado também cresce correlacionado com o tamanho dos lotes. Como demonstrado no primeiro capítulo, trata-se de uma barreira financeira pra a concorrência de pequenas empresas em sua forma isolada. O valor do contrato nos três editais atinge as cifras maiores que centenas de milhões, valor muito acima do faturamento das empresas isoladas antes dos novos modelos. Por exemplo, no edital para a cidade do Rio de Janeiro o valor da RTR 3 supera a cifra dos R\$3,13 bilhões, sendo o lote mais valorizado. Esse valor corresponde ao total das receitas da concessionária durante o prazo de vigência da concessão. Em contrapartida, o edital prevê o gasto de R\$566,7 milhões em investimentos para a operação do mesmo lote. Os valores aqui apresentado servem para compreender o abismo financeiro entre a operação de 20 e 141 linhas.

### 5.3.2. Formação de Consórcios

Por parte do empresariado, a resposta para essa mudança súbita na estrutura do mercado resultou na associação dos antigos operadores em forma de consórcios. Em regra geral para os três casos, as empresas que operavam antes das licitações firmaram acordos de consórcio e disputaram as licitações para operar as mesmas linhas que possuíam. Nesse processo, aconteceram pequenas mudanças como a entrada de novas empresas e a aquisição de outras. Sob a perspectiva da operação pouca coisa mudou em relação à situação anterior, com exceção a alguns ajustes, ou seja, cada empresa ficou responsável pela operação da sua antiga fatia de mercado e respectivamente a receita dessa operação (PREFEITURA DE SÃO PAULO, 2012; BHTRANS, 2011; RIOONIBUS, 2012).

**TABELA 5.1:** Número de empresas e consórcios operantes nas cidades de São Paulo Belo Horizonte e Rio de Janeiro

Cidade	Lote	Consórcio Operador	Número de Empresas
São Paulo	Área 1	Estrutural - Bandeirante	2
		Local - Transcooper Fenix	2
	Área 2	Estrutural - Sambaíba	1
		Local - Transcooper Fenix	2
	Área 3	Estrutural - Plus	4
		Local	3
	Área 4	Estrutural - Leste 4	3
		Local	4
	Área 5	Estrutural - Via Sul	1
		Local	2
	Área 6	Estrutural - Unisul	4
		Local - Auto Pam	2
	Área 7	Estrutural - 7	6
		Local - Auto Pam	2
	Área 8	Estrutural - Sudoeste	4
		Local - Unicoopers Alfa	2
Belo Horizonte	Rede 1	Pampulha	12
	Rede 2	BHleste	9
	Rede 3	Consórcio Dez	10
	Rede 4	Dom Pedro II	9
Rio de Janeiro	Região 2	Intersul	12
	Região 3	Internorte	21
	Região 4	Transcarioca	18
	Região 5	Santa Cruz	8

Fonte: Elaboração a partir de dados das Prefeituras de São Paulo, Belo Horizonte e Rio de Janeiro

A tabela 5.1 mostra a situação ainda fragmentada dos sistemas de transporte por ônibus nas três cidades. O sistema continua muito atrelado com a situação anterior aos processos de licitação.

Os editais abrem espaço para essa formação de consórcios, mas em alguns casos existem restrições sobre a participação das empresas. Por exemplo, ficou vetada a participação na concorrência de forma isolada por parte de uma empresa já pertencente a um consórcio. Dessas ressalvas, no edital de Belo Horizonte, surgiu um princípio que colateralmente pode ter impactos sobre a disputa pelo usuário. Foi proibida a participação de qualquer empresa em mais de um consórcio vencedor. Esse elemento remete à proposta que somente existirá concorrência entre linhas quando estas forem operadas por empresas diferentes. Tal restrição impede que a formação de consórcios mascare o desenvolvimento da falsa competição (MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2002;

MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE, 2008; MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO, 2010).

#### 5.4. Remuneração

Embora possa ser usada como forma de garantias econômicas para a operação, dentro da teoria de redes competitivas de transporte, a remuneração, em sua essência, é o elemento formador da capacidade de desenvolvimento do sobre-lucro. Em situações de competição por produtos diferenciados, a taxa de lucro da empresa é definida pela capacidade que esta tem de cobrar mais pelo seu produto com menor perda relativa de demanda. A inelasticidade das tarifas para o caso do sistema de transporte impede que a diferenciação dos produtos aconteça dessa forma, mas, ainda assim, existe a possibilidade de obter sobre-lucro. Para isso o foco deve escapar da esfera dos preços e compreender que a remuneração pela diferenciação dos produtos se realiza através da receita da empresa. Ou seja, os gastos em estratégias competitivas devem apresentar retornos marginais positivos ao atrair mais usuários para o mesmo serviço. Nesse cenário, o produto que satisfizer as necessidades da maior parcela transportará mais passageiros e receberá uma receita diferenciada da média.

Essa breve revisão da teoria descrita no terceiro capítulo ilustra a dependência quanto ao sistema de remuneração por tarifa auferida. Tal afirmação determina que, os modelos de licitação estudados só poderão ser compreendidos como valorizadores do poder de mercado do usuário caso contem com essa forma de remuneração em seu arcabouço. Com algumas especificidades em relação ao padrão desenhado no capítulo anterior, tal elemento, de maneira geral, se faz presente nos três editais. O foco da presente seção recai sobre a necessidade de indicar que a situação atual se encontra mais próxima dos elementos competitivos. Para tanto, a análise-se principalmente os sistema de tarifação, formação da receita e remuneração dos operadores. Esses três elementos representam o cerne do processo de competição e, quando comparados com os princípios dos modelos de tarifa auferida ou serviço prestado, justificariam o argumento de inserção de elementos competitivos ao se assemelharem com o primeiro.

Além dessa estrutura central, a remuneração também deve ser compreendida como elemento formador da competição ao criar novas opções de deslocamento através do desenvolvimento de transbordos. Nesse sentido, também serão avaliadas as políticas de integração e tarifação do transbordo. Esses elementos são concebidos como barreiras

econômicas para a competição entre serviços, sendo que os sistemas que apresentarem mecanismos menos custosos para a população possuirão mais elementos competitivos.

#### 5.4.1. Tarifação, receita e remuneração

Os editais de São Paulo (2002), Belo Horizonte (2008) e Rio de Janeiro (2010) seguiram semelhantes padrões de remuneração. Nas três cidades o valor da tarifa está previamente definido no edital e complementado por sua respectiva equação de reajuste. Apenas a cidade de São Paulo apresenta tarifa única para o sistema, as outras duas licitações preveem espaço para alguns casos de diferenciação nas tarifas. Belo Horizonte prevê a possibilidade de cobranças de tarifas diferentes por linhas que atendam deslocamentos com propriedades diferentes segundo o edital (semi-expressas, circulares, alternativo, diametrais, etc...). A cidade do Rio de Janeiro garante, em alguns casos, a cobrança de outros valores de tarifa de acordo com características do veículo (ar-condicionado, serviço executivo), mas tais casos representam serviços especiais de linhas comuns. A possibilidade de diferenciação de tarifa foge do escopo da presente análise, no caso do processo de valorização do poder de mercado do usuário aqui analisado o sobre lucro deve ser resultado de maior carregamento e não da imposição do poder da firma.

Como apresentado anteriormente, a receita nos sistemas é baseada no modelo de tarifa auferida. Ou seja, desconsiderando os elementos de transbordo, os três editais preveem que o operador receba pelo número de passageiros que passaram na catraca de seu veículo, independente da forma que estes passageiros realizaram sua viagem. O edital de Belo Horizonte é o único que não prevê elementos de abatimento entre a tarifa e valor pago ao operador. No caso de São Paulo, de acordo com a lei municipal nº 11.037, a tarifa é receita do município e não existe um vínculo entre esta e o valor de remuneração do serviço prestado pelas empresas. O operador recebe um valor fixo por passageiro transportado conforme determinado no edital e calculado em função do custo do serviço considerando a utilização de veículos, instalações e pessoa. O valor da remuneração por passageiro transportado varia de acordo da região da cidade, refletindo os custos diferenciados de transporte em cada área.

O edital da cidade do Rio de Janeiro (2010), dentre as três, é o único que possui uma cláusula que permite a competição por tarifa mais baixa. Tal mecanismo permite o concorrente, durante o processo de entrada, ser escolhido, porque consegue operar

segundo os padrões da linha em menor custo que o previsto pela autoridade pública. Não existe a possibilidade de avaliação desse elemento sobre o processo de competição, entrada ou operação, pois nenhuma das propostas realizadas usou esse princípio. Teoricamente, o processo de redução na tarifa para o aumento da competição na entrada pode ser avaliado como um elemento valorizador da *competition for the market* e de desvalorização da disputa pelo usuário. Esse fato pode ser explicado pela redução do espaço de manobra (investimentos em serviços e riscos operacionais) que a redução na tarifa pode causar.

#### 5.4.2. A Integração e as propriedades do Transbordo

Como demonstrado na teoria da competição entre produtos do sistema de transporte, a integração entre as linhas de ônibus gera ganhos para o processo de competição pelo usuário. Conforme o desenho das linhas, a possibilidade de realização do mesmo deslocamento entre os pontos A e B por diversas linhas as coloca em situação de competição. Essa situação ainda pode ser mais incentivada através dos sistemas integração. Nesses casos, os problemas serão estimados pelo custo esperado do usuário sobre o tempo de viagem, custos financeiros, incerteza e outros.

Os ganhos competitivos provenientes da inserção de alguns elementos de integração aumentam a preocupação com a criação de formas de desoneração desse movimento. Dentro do cenário competitivo, os deslocamentos usando integração já se encontram em situação de atraso relativo aos diretos. Essa característica natural é derivada do princípio de incerteza e dos custos temporais sob a ação de trocar de veículos. Os elementos de desoneração tendem a focar sobre o princípio de redução dos custos financeiros do transbordo, mas a equiparação competitiva dos serviços supera essa compreensão.

A três cidades apresentam bilhetagem eletrônica em seus respectivos sistemas de ônibus, mas o processo de integração contém elementos diferentes. São Paulo e Rio de Janeiro possuem a modalidade de bilhete único para os deslocamentos urbanos. Nesses casos o passageiro poderá realizar um determinado número de deslocamentos entre certo período pagando apenas uma tarifa. Belo Horizonte também possuiu um sistema de desoneração financeira do transbordo, mas o funcionamento do mesmo está relacionado com os tipos de serviço. Em regra geral, o usuário pagará metade da tarifa da segunda viagem. No caso, o valor total da viagem está associado à composição do

deslocamento (PREFEITURA DE SÃO PAULO, 2012; RIOONIBUS, 2012; BHTRANS, 2011).

Por fim, vale comentar a contradição entre a importância do sistema alternativo de transporte para os deslocamentos diários da cidade do RJ e a sua situação marginal em relação aos demais elementos da rede. A ausência de um sistema de regulamentação para esse sistema de transporte impediu a instalação dos mecanismos de integração. Em comparação com o sistema de São Paulo, que conseguiu estruturar os permissionários, o caso do Rio se encontra em atraso com perdas para os operadores dos dois serviços, pois, em tese, os sistemas são complementares e apenas concorrem nas franjas das viagens.

### 5.5. As ferramentas de intervenção

Até o momento, todas as seções tratadas no presente capítulo trataram de elementos institucionais que permitiam o processo de competição entre os operadores. A competição não se faz através desses elementos, na realidade a funcionalidade de todos estes está subjugado, em primeira instância pela motivação dos operadores e em segundo, pelas possibilidades habilitação de formas inovadoras de operação. O primeiro elemento está correlacionado com o ímpeto dos operadores, mas não faz parte do escopo do presente trabalho por representar um estudo no campo da epistemologia.

O segundo caso parte da superação da existência de elementos que criem uma pluralidade de resultados derivados de inovações na forma de operação para a concepção de ferramentas que habilitem o uso de novas estratégias. Ou seja, a diferenciação de estratégias operacionais deve estar garantida por três esferas: a consciência sobre os resultados esperados, elementos de associação entre novas alocações produtivas e novos resultados e oportunidades para alocações diferentes de insumos produtivos. A presente seção busca compreender, nos editais estudados, a existência de ferramentas para a diferenciação das formas de operação.

#### 5.5.1. Definição de Requisitos Mínimos

A definição de requisitos mínimos representa a delimitação de patamares inferiores para elementos operacionais essenciais no funcionamento individual da linha e a integração e formação da rede de transporte. De maneira geral, os três editais se preocupam com a delimitação dos mesmos itens (Estrutura física, Especificações do veículo,

Especificações técnicas e Sistemas eletrônicos). A definição desses patamares foi a forma encontrada para a definição de bases para a fundamentação do sistema, mas a própria instituição dessa premissa abre precedente para o desenvolvimento da oferta.

No edital da cidade do Rio de Janeiro (2010), a proposta operacional deve apenas seguir as limitações informadas no anexo referente aos requisitos mínimos para atuar de acordo com sistema. Estratégias operacionais que envolvam elementos técnicos que superem os descritos no edital já se encontram em situação de legalidade mesmo que sem avaliação da autoridade pública. Um exemplo é o artigo que regulamenta o máximo de passageiros por m<sup>2</sup> em 6 pax/m<sup>2</sup>, ou seja, desde que a empresa opere nesse limite, o município não requer a prestação de contas sobre número de viagens diárias ou *headway* da linha. O encargo sobre essa forma de regulamentação por metas mínimas recai sobre os custos de fiscalização (MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO, 2010).

Essa forma de regulamentação abre pleno espaço para qualquer estratégia que envolva elementos relacionados às questões de caráter operacional da linha ou propriedades do veículo. Número de viagens diárias, *headway* e disposição das partidas no quadro de horários representam oportunidades do primeiro grupo, enquanto, tamanho do veículo, sistemas de conforto e etc, se posicionam no segundo. Ao mesmo tempo esse tipo de regulamentação pode limitar as pressões sobre a forma do desenho das linhas e sobre os processos de integração da rede. Tal capacidade é limitada, pois, de acordo com as premissas do edital regulamentado em patamares mínimos, a rede delegada já apresenta situação ideal de atendimento do serviço. Esse princípio é questionado pelo modelo de concessão que leva em consideração a apresentação de uma proposta técnica de operação para o serviço.

### 5.5.2. As propriedades da proposta técnica

Em tese o edital do Rio de Janeiro (2010) também prevê a apresentação de uma proposta técnica, mas limita-se a arguir sobre as estratégias de implantação e o uso de alguns sistemas, como, por exemplo, o uso de combustíveis alternativos, medidas de acessibilidade ou integração à bilhetagem unificada. Uma concepção diferente da proposta técnica havia sido buscada na elaboração do edital de licitação do município de Belo Horizonte. As diferenças surgem quando os elementos técnicos avaliados passaram a exigir a descrição de um plano operacional para a rede por parte dos operadores. Desta forma, além de delimitar um patamar inferior para diversos elementos

da operação, o edital exigiu e avaliou como critério concorrencial o desenvolvimento de uma proposta técnica para operação do lote concorrente. A questão importante para a presente seção é conceber que a partir da formulação de uma proposta técnica mais elaborada a autoridade passou a responsabilidade de definição sobre algumas variáveis do sistema para a iniciativa do operador.

Segundo descrito no edital de Belo Horizonte (2008), a proposta técnica é dividida em 6 itens, dos quais quatro não correspondem a elementos diretamente relacionados ao desempenho operacional (Idade média de frota, Bilhetagem eletrônica, Aspectos ambientais, Pessoal e Transporte Solidário) por esse motivo, não serão avaliados no presente trabalho. Os dois itens restantes correspondem às diretrizes sobre organização operacional e programação e os parâmetros operacionais. Embora os dois itens estejam diretamente relacionados com as estratégias competitivas do operador, o edital apenas firma o segundo grupo como compromisso da concessionária. As propostas sobre a organização operacional e programação têm como objetivo principal, apenas, permitir a avaliação do domínio sob as técnicas fundamentais de organização, operação e programação dos serviços, por parte do concorrente. Mas ainda assim, a utilidade desse item não se faz vazia, devendo ser considerado em seu caráter mais subjetivo.

Tal caráter é subjetivo, pois não representa a habilitação real da possibilidade de intervenção privada sobre o formato da rede, mas em sua forma potencial, como uma ferramenta institucional de pressão. No edital de Belo Horizonte (2008), as propostas sobre essa seção deverão contemplar cinco temas.

- (i) diagnóstico das principais características do sistema de transporte coletivo regular por ônibus do Município de Belo Horizonte, na RTS de interesse do CONCORRENTE;
- (ii) proposição de nova rede de LINHAS e ITINERÁRIOS para a REDE de interesse do CONCORRENTE;
- (iii) descrição da alocação da demanda de USUÁRIOS rede de LINHAS propostas para a REDE de interesse do CONCORRENTE;
- (iv) proposição, na REDE de interesse do CONCORRENTE, da redução do número de viagens na área central delimitada pela Av. do Contorno (esta incluída), no período de pico da manhã para o dia útil;

(v) proposição, na REDE de interesse do CONCORRENTE, da redução da quilometragem operacional para o dia útil, excluído o período noturno.

Com exceção ao terceiro item, os demais elementos listados acabam por se relacionar com o desenho físico da rede de transporte. Mais do que isso, representam a perspectiva do operador concorrente sobre o formato e a disposição da mesma. O foco de análise também deve entender que as avaliações dos operadores se relacionam com os elementos preferenciais da relação espacial entre destino e motivo do deslocamento descritos no capítulo anterior. A compilação desses dois preceitos permite supor estes itens como formas embrionárias de ferramentas de diferenciação das estratégias operacionais.

Nas atuais circunstâncias, a análise sobre a capacidade de questionamento desses documentos deve ser feita com ressalvas, pois os critérios de avaliação para o edital estão submetidos às bases definidas pela autoridade pública. Para a autoridade a elaboração dessa seção da proposta técnica, acima de tudo, tem por objetivo identificar a capacidade do operador em reproduzir os parâmetros públicos. Desta forma, a valoração do esforço pode até considerar melhorias, mas as modificações também devem ser pautadas pelos preceitos definidos pela autoridade.

Além disso, a elaboração de uma proposta técnica envolvendo opiniões sobre o formato da rede pode apresentar como colateral a formação de uma barreira para novos competidores. Isto pode acontecer, porque a proposição de melhorias no sistema depende de um conhecimento acumulado sobre a situação. A funcionalidade desse colateral pode ser endossada pela suposição que o conhecimento acumulado também é determinante para a operação, entretanto não é interessante que os elementos da disputa pelo usuário interfiram sobre a capacidade competitiva da disputa pela entrada.

O segundo grupo é o que fortemente incorpora a função de ferramentas de diferenciação sobre as formas de operação. Os parâmetros operacionais se relacionam mais diretamente com os elementos preferenciais sobre a qualidade do serviço e acumulam a responsabilidade de representarem compromissos reais com a autoridade pública. No edital de BH (2008) esse relatório é composto por três itens, mas cabe integrar indiretamente as determinações sobre a idade do veículo. Ou seja, a análise sobre ferramentas de diferenciação baseadas na qualidade do serviço compreende os seguintes itens:

- (i) redução da TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA para passageiros em pé
- (ii) redução do INTERVALO DE TEMPO (HEADWAY) médio entre viagens
- (iii) racionalização da oferta para o do período noturno
- (iv) redução da IDADE MÉDIA DA FROTA

Os elementos previstos nesse segundo grupo expandem a concepção dos operadores para as oportunidades de oferecer um serviço de maior qualidade para os usuários. Nesse momento os operadores ainda estão competindo pelo direito de produção, o que em tese causaria um esvaziamento da importância desses critérios na disputa pelo usuário. Mas o cerne da concorrência na rua se faz na substituição imperfeita entre linhas. Para o caso aqui avaliado, a implantação dessas ferramentas no edital somente serve para abrir precedência pra essa forma de disputa na rua. Até então, os elementos descritos representam apenas a conformação de um cenário favorável para o desenvolvimento de estratégias competitivas. No entanto, toda essa lógica poderia ser descartada caso não existisse espaço legal para a realização dessas manobras. O ferramental, quando previsto no cenário institucional, abre espaço real para a conformação dessa lógica competitiva.

## 5.6. Conclusões Preliminares

O estudo dos três casos promovido no presente capítulo serviu para ilustrar com argumentos reais alguns elementos descritos no capítulo anterior. De forma geral, a ilustração não consegue mostrar a formação de uma estrutura baseada na valorização do poder de mercado do usuário, mas em meio a uma série de mudanças institucionais, percebe-se a disponibilização de alguns elementos importantes para a formação de um novo sistema de transporte baseado em um novo modelo de regulamentação. A maioria dessas características pode ter surgido por um acaso e o presente exercício está apropriando-se delas. Mas retomando aquilo descrito no terceiro capítulo, existe uma tendência histórica de competição na operação do sistema de transporte brasileiro que foge da concepção dos arcabouços teóricos clássicos. Talvez, foram essas raízes históricas que deram origem aos elementos aqui apropriados como concorrenciais.

Especificamente sobre o capítulo, deve-se argumentar sobre a concretude do balizamento proposto na transição do elemento abstrato descrito no capítulo quatro para a condição real do objeto analisado. Nesse caso, o ponto a ser observado é a

representatividade dos elementos aqui estudados, seja dentro do espectro teórico proposto ou do planejado para a rede das cidades. Sobre o planejado para as redes estudadas, a simples identificação na realidade institucional dos mecanismos propostos na lógica de valorização do poder de mercado do usuário não representa a efetiva aplicação do mesmo. A presente incapacidade de avaliação sobre as funcionalidades dos elementos descritos no cenário operacional da rede impede a suposição da existência, mesmo que incipiente do poder de mercado do usuário.

Pelo lado da representatividade dos elementos observados sobre o espectro teórico proposto, fica o questionamento sobre o escopo real dos elementos demandados para o desenvolvimento do poder de mercado do usuário. As limitações observadas através da análise institucional mostram que os elementos compreendidos como valorizadores do poder de mercado do usuário podem apenas representar uma pequena parte das demandas institucionais para a constituição da lógica. Isto pois, a simples redução do nível de abstração já demandou uma série de adaptações nos elementos previstos na lógica.

Mesmo considerando todas essas preocupações, de forma geral, o desenvolvimento das analogias entre teoria e desenho institucional se mostrou natural. Fato que, no limiar, pode ser considerado como uma característica de insipiência para o poder de mercado do usuário.

## **6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

O presente trabalho explorou a aplicabilidade de uma lógica competitiva no cenário de indústria de operação de transporte público controlada pela entrada. Tal movimento foi compreendido como um processo de valorização do poder de mercado do usuário, isso porque, em uma situação planejada para essa forma de regulação, as preferências dos usuários passarão a ser um elemento determinante sobre a capacidade produtiva dos operadores. Ademais, essa influência poderá se desdobrar para o sistema como um todo e, espera-se, iniciar um processo de requalificação da demanda. Avalia-se que a conformação de uma estrutura competitiva elaborada sob a condição fundamental do jugo oferecido pela regulação à entrada também comportaria elementos concorrenciais no espaço da rua. Como suporte para tal argumento retomam-se, nas conclusões, os objetivos descritos para o presente trabalho no primeiro capítulo.

Na seção dedicada aos objetivos pode-se observar a estruturação de quatro grandes metas, estas distribuídas em duas áreas: elaboração teórica e interpretação situacional. A proposta de elaboração teórica buscou ensaiar sobre o desenvolvimento de uma nova lógica sistêmica para a concepção da indústria do transporte público. Tal proposta envolveu a estruturação de dois objetivos específicos: compreender a lógica da dinâmica concorrencial aplicável ao setor de transporte público e; a identificação dos elementos constitutivos e reguladores do poder de mercado do usuário.

Quanto à proposta de interpretação situacional, o estudo examinou a realidade brasileira do mercado de transportes coletivos urbanos sob duas diretrizes específicas: a concepção e o questionamento da possibilidade de inserção combinada de elementos concorrenciais e mecanismos de controle na regulação desses mercados de transporte e; o possível reconhecimento desses elementos e mecanismos nos editais de licitação realizados em São Paulo, Belo Horizonte e Rio de Janeiro na primeira década do século XXI. Metodologicamente, as considerações desenvolvidas ao fim do presente trabalho também seguem essa divisão. Por fim, um espaço dedicado para recomendações a respeito de trabalhos futuros.

### 6.1. Considerações sobre a elaboração lógica

A concorrência imperfeita, em si, não representa um modelo teórico organizacional para a indústria de transporte, mas representou, nos anos 30, um momento de questionamento aos modelos clássicos de regulação industrial. O presente trabalho, metodologicamente, faz uso do conceito de concorrência monopolística com intuito de

melhor compreender a realidade específica dessa oferta de serviços de transportes coletivos.

Ao optar pela formulação de uma lógica para o sistema de transporte baseada na valorização do poder de mercado do usuário, o presente trabalho examina uma determinada parte das relações envolvidas no competitivo, qual seja, considerações produtivas sobre as preferências dos usuários. Sob esse aspecto, a teoria da concorrência monopolística se faz muito aplicável, porque, ao contrário dos modelos clássicos industriais, compreende a possibilidade de atribuição de diferentes níveis de monopólio conforme especificidades dos produtos. No entanto, o modelo teórico da concorrência monopolística tende ao equilíbrio do mercado e a atribuição de um caráter dinâmico ao processo produtivo faz a realidade do sistema de transporte superar os limites desse modelo.

Em termos teóricos, o posicionamento das preferências dos usuários como elementos determinantes da capacidade produtiva já representa a instituição de seu poder de mercado. No caso da indústria de operação do transporte público, esse novo mecanismo representa a capacidade de escolha para o usuário e de diferenciação produtiva para os operadores. A capacidade de escolha é completada pela estruturação do sistema em rede. As possibilidades de deslocamento criadas pela disposição de serviços e o processos de integração abrem espaço para que a pessoa consiga escolher o “meio” da melhor forma que a convier.

O processo de diferenciação do produto é derivado da exposição da capacidade da escolha do usuário, mas tal fato somente se realiza quando o usuário está atrelado à receita do produtor. Para um operador somente será importante disputar pelo usuário quando o potencial retorno para essa estratégia superar o custo. Para tanto, são necessários mecanismos institucionais garantidores para esse processo de diferenciação de estratégias. Sendo assim, o operador passará a compreender, nas características operacionais do serviço, formas de capturar maior fatia da demanda do sistema. Paradoxalmente, concorrer, nesse cenário, é oferecer o serviço que atende as especificidades dos desejos do maior número de usuários.

Através dessa lógica, fica prevista a possibilidade de sobrelucro para os operadores que adotarem estratégias concorrenciais vencedoras. Nesse caso, o termo empregado representa maior rentabilidade média para o capital investido, ou seja, por estratégias operacionais a empresa passa ter maior receita. Em termos gerais, a demanda do sistema

de transporte passa a ser tratada como um jogo de soma zero, no qual o operador que consegue oferecer o melhor serviço de acordo com as premissas da população recebe um bônus de demanda. Esse bônus é representado pela atração de uma parcela da demanda passível de competição por questões físicas da rede de transporte.

Nesse ponto, deve ser analisada, de forma minuciosa, a capacidade de intervenção do operador sobre a estrutura física da rede. A constante busca pela maior fatia de mercado pode sugerir aos operadores a adoção de estratégias baseadas na mudança de trajeto. Esse movimento, se livre, impacta sobre a estrutura física da rede com possíveis externalidades negativas sobre a oferta. Em estágios avançados de redes competitivas de transporte, a propriedade de interferência sobre a rede deve ser concedida ao corpo de operadores. No entanto, esse movimento deve acontecer sob regulação da autoridade pública.

Essa ressalva se deve à análise dos problemas desenvolvidos por sistemas baseados na livre concorrência. No caso chileno, em especial, foi observado que a racionalidade da distribuição espacial da oferta resultante da lógica de mercado incorre em excesso de oferta. A partir dessa premissa, a competição desenvolvida pela diferenciação de produto passa a estar subjugada à regulação do estado. A autoridade pública deve ser responsável pela garantia de estabilidade sobre as responsabilidades dos operadores e, principalmente, sobre o processo de entrada.

De maneira geral, as propriedades físicas, em conjunto com os elementos de remuneração anteriormente descritos, representam as diretrizes gerais dos elementos da valorização do poder de mercado do usuário. Tais elementos representam a formalização ferramental da lógica da concorrência controlada para a indústria de operação do sistema de transporte. Os elementos pesquisados no quarto capítulo da presente dissertação se limitaram a uma parte dos possíveis mecanismos determinantes da lógica competitiva. Estes representam elementos compreendidos nos modelos clássicos de regulamentação que misturados resultam na formação da lógica competitiva. Entretanto, a possibilidade de integração de novos instrumentos deve ser tratada como real.

Conclui-se que, a conformação de uma estrutura competitiva, sob a condição fundamental do jugo oferecido pela regulação à entrada, pode vir a trazer benefícios para a qualidade do serviço. Isso porque, em uma situação planejada para essa forma de regulação, as preferências dos usuários passarão a ser um elemento determinante sobre a

capacidade produtiva dos operadores. Essa influência poderá se desdobrar para o sistema como um todo ao iniciar um processo de requalificação da demanda. Mas, para tanto, a autoridade responsável pelo planejamento de transporte deve abandonar as amarras do pensamento estritamente voltado para as forma clássicas de regulamentação e compreender que o sistema brasileiro se diferencia ao transformar um sistema de monopólios produtivos em estruturas passíveis de competição controlada.

## 6.2. Considerações sobre a interpretação situacional

O caso brasileiro é o elemento representativo para a concepção combinada entre os elementos concorrenciais e os mecanismos de controle. Teoricamente, os elementos dessas teorias não poderiam se apresentar de forma combinada, mas na prática essa combinação pode ser facilmente observada no cenário das principais cidades brasileiras. Como resposta a essa lacuna teórica, a presente dissertação se esforçou em buscar, na formação estrutural geral da indústria nacional de operação do transporte público, elementos capazes de construir justificativa a presença dessa lógica competitiva baseada na regulação.

Em sua gênese, a estrutura da indústria de operação do sistema de transporte nas principais cidades brasileiras pode ser compreendida pela formação de grupos de empresas de porte municipal, monopolistas na prestação de seus serviços, mas habilitadas a competir pelo usuário. Tal modelo se difere da forma de operação observada nos países centrais, nos quais as empresas ocupam o papel de contratados da autoridade pública e são remunerados pela prestação do serviço. No entanto, tal competição nas ruas também não se faz de forma totalmente livre como descrito pelas experiências de liberalização. A concorrência habilitada pelo cenário institucional brasileiro só pode acontecer sob o controle oferecido pelos elementos de entrada. Essa estrutura miscigenada criou atritos para a interpretação do sistema de transporte nacional sob uma lógica pura apresentada pelas correntes clássicas.

Sob a luz dessa nova possibilidade de interpretação para a situação brasileira, a conjuntura deve ser tratada como uma oportunidade para o desenvolvimento de um novo cenário. Para isso, o princípio que condena as situações fora do ideal monopolista à situação de anomalia deve ser quebrado. A propriedade competitiva deve ser tratada como uma realidade intrínseca da estrutura geral do sistema nacional de transporte,

portanto, tal não pode ser suprimida, mas valorizada, tomando o devido cuidado frente as armadilhas desenvolvidas pela livre competição na operação do transporte público.

Deve-se considerar que o cerne da lógica de disputa pelo usuário está no processo de valorização das preferências. Indiretamente, essa proposta é uma medida para o desenvolvimento de um processo de requalificação da demanda. Historicamente nos países centrais, a adoção de sistemas baseados no modelo econômico de monopólio natural conseguiu aumentar a eficiência geral do sistema com perdas relativamente baixas de demanda. No entanto, no caso brasileiro, as consequências, geradas por essas quedas anuais no número de usuários, se mostraram ainda mais graves. Tal fato impactou sobre a capacidade produtiva do sistema para o atendimento das preferências da demanda cativa do sistema de transporte. A demanda cativa ficou pressionada a se contentar com a oferta de um serviço padrão e balizado por baixo ao longo de todo o sistema. A identificação dessa possibilidade deve ser compreendida pelos operadores como uma janela de oportunidades para a competição interna a demanda manifesta com possibilidades de transbordamentos sobre outras esferas da população.

Embora em caráter introdutório, a presente dissertação encontrou subsídios que sinalizam a existência de elementos, na própria regulamentação ou operação, que distanciam o sistema brasileiro de uma situação estrutural baseada em modelos de regulação por monopólio natural. Para a compreensão do modelo de concorrência regulada, deve ser considerada como premissa o fato de que os três casos estudados representam uma transformação de uma corrente de pensamento com suas raízes no monopólio natural. Assim, o processo de competição pela entrada continua a representar a “pedra angular” de todo o processo operacional, mas a identificação dos elementos competitivos apresenta os pontos nos quais o modelo brasileiro rompe com as formas tradicionais.

O estudo dos três casos promovido no presente artigo pôde ilustrar com argumentos reais alguns elementos entendidos como formadores da concorrência produtiva. A ilustração não consegue mostrar a formação de uma estrutura fortemente baseada na valorização das preferências dos usuários, mas, em meio a uma série de mudanças institucionais, percebe-se a disponibilização de alguns elementos importantes para a formação de um novo sistema de transporte diferente dos modelos clássicos. As diversas funcionalidades da maioria dessas características pode prejudicar a validade do argumento proposto, entretanto, o desenvolvimento de um histórico local de competição

na operação do sistema de transporte brasileiro corrobora com corrobora a hipótese de uma nova forma, representada pelo modelo brasileiro.

Mais do que corroborar, a estrutura desenhada pelos elementos competitivos e reguladores nas licitações examinadas, quando estudada à luz da lógica competitiva explorada, indica para o posicionamento da competição em um estado de latência. Nesse cenário, os elementos tratados como promotores da concorrência se encontram em estágio incipiente, contudo, uma vez que a lógica competitiva é originada do padrão comportamental dos operadores, o desenvolvimento desses elementos seria acompanhado pela adoção das estratégias competitivas.

### 6.3.Recomendações

Ao reconhecer que o objetivo final de uma linha de pesquisa sobre o modelo de competição regulada do sistema de transporte seria a elaboração de uma teoria geral das redes competitivas de transportes, o presente trabalho assumiu a tarefa de um esforço inicial de desenvolvimento teórico do tema. Esse caráter ainda embrionário permite observar algumas limitações do presente trabalho que devem ser retomadas posteriormente. Tendo em conta portanto e a partir dessas limitações, são sugeridos alguns tópicos de pesquisa congruentes ao assunto.

O primeiro seria uma varredura nos possíveis questionamentos relativos à validade da lógica descrita e, conseqüentemente, o possível aporte de novas formas de sustentação do argumento. O modelo desenvolvido para interpretar as situações de concorrência foi criado, principalmente, a partir de duas observações: as anomalias da interpretação clássica sobre o caso brasileiro e a aplicabilidade da teoria da concorrência monopolística ao sistema de transporte. A partir desses princípios, todo o processo desenvolvido na presente dissertação partiu de uma análise estrutural sobre a construção histórica da relação entre operadores, autoridade pública e usuários no Brasil. É dever questionar, no entanto, e das mais variadas formas possíveis, a validade da lógica competitiva e, através desse processo, reforçar o embasamento para o arcabouço teórico, seja utilizando estatística, matemática, etc...

Ainda sobre a validade do argumento, no capítulo 5, o ímpeto competitivo dos operadores é tratado como item fora do escopo do trabalho, pois representa um estudo no campo da epistemologia. A suposição de existência de uma tendência, por parte dos operadores, para a competição no mercado não é tão grave para o desenvolvimento

lógico, mas tal princípio deve ser tratado como pilar teórico, pois a ausência dessa iniciativa impede a realização do processo. O segundo ponto corresponde, portanto, a uma avaliação sobre o comportamento competitivo dos operadores do sistema de transporte público.

Por fim, a linha de pesquisa sobre o processo de valorização das preferências dos usuários depende do aprofundamento sobre a representatividade dos elementos concorrenciais aqui descritos em relação ao universo necessário para o desenvolvimento de um cenário competitivo real. Mais do que discutir sobre a representatividade é tentar conceber os elementos omissos e, a partir do entendimento, desenvolver formas de inserção desses mecanismos e observar os resultados esperados. Como afirmado no quinto capítulo, os elementos descritos no presente trabalho representam apenas uma parte do universo de mecanismos promotores e reguladores da competição. Cabe saber qual é o tamanho do universo e qual é a representatividade dos elementos conhecidos. Tal movimento permitirá conhecer melhor os limites teóricos da lógica competitiva proposta e até mesmos avançar em outros tópicos do assunto.

## **7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- ABREU, M. (2006) **Evolução Urbana do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Instituto Pereira Passos.
- AMARAL, M; SAUSSIÉ, S; YVRANDE BILLION, A. (2008) Auction procedures and competition in public services: The case of urban public transport in France and London. **Journal of utilities policy**. Vol. 17, pp. 166-175.
- ARAGÃO, J.J.G. (1996) Transições institucionais nos transportes públicos: a experiência britânica de desregulamentação. In: ORRICO FILHO, R. D; BRASILEIRO; A; SANTOS, E. M; ARAGÃO; J. J. G. **Ônibus urbano: regulamentação e mercados**. Brasília: L.G.E.
- BHTRANS (2011) **Estatística do Sistema Convencional de Ônibus de Belo Horizonte**. Belo Horizonte: BHTRANS.
- BRASIL. CONSTITUIÇÃO (1988). **Constituição [da] Republica Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal.
- BRASILEIRO, A. (1996) Regulamentação do transporte por ônibus: a experiência francesa de gestão pública e operação privada. In: Orrico Filho, R. D; Brasileiro; A; Santos, E. M; Aragão; J. J. G. **Ônibus urbano: regulamentação e mercados**. Brasília: L.G.E.
- CASTELLS, M. (1999) **A sociedade em rede**. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- CERVERO, R. (1998) **The Transit Metropolis**. Island Press: Washington, DC.
- CHAMBERLIN, E.H. (1933) **The Theory of Monopolistic Competition**. Cambridge: Harvard University Press.
- CHANG, W. W. (2011) Monopolistic Competition and Product Diversity; Review and Extension. In: **Journal of Economic Surveys**. Vol. 26, No. 5, pp. 879-310
- CORREA-DIAZ, G. (2005) **Public Transport Reform in Santiago, Chile: 1990-2005**. Public Private Infrastructure Advisory Facility: Santiago.
- COX, W. (2001) Competition in Urban Public Transport: a world view. In: International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport, 7<sup>th</sup>, 2001, Molde. **Anais...** Molde: Thredbo.
- DENATRAM – Departamento Nacional de Trânsito (2012) **Estatística de Frota de Veículos**. Brasília: Denatram.
- EVANS, A. (1990) Competition and the structure of local bus market. In: **Journal of transport economics and policy**. September 1990, PP 255-81
- GOMEZ-IBANEZ, J.A. e MEYER, J.R. (1993) **Going Private: the international experience with transport privatization**. The Brooking Institution: Washington.
- GOMIDE, A. (2004) **O caso São Paulo**. Relatório preliminar referente a pesquisa Regulação, Relações Institucionais e Organização dos Serviços Públicos de Transporte Urbano. Brasília: IPEA
- HENSHER, D. A., STOPHER, P., BULLOCK, P. (2003) Service quality –developing a service quality index in the provision of commercial bus contracts. **Transportation Research A**, 37: 499–517.

- HENSHER, D. e WALLIS, I. (2005) Competitive tendering as a contracting mechanism for subsidizing transport. **Journal of transport economics and policy**. Vol. 39, Parte 3, September 2005, pp. 295-321.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010) **Censo Demográfico**. Rio de Janeiro: IBGE.
- KUPFER, D. e HASENCLEVER, L. (2002) **Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus.
- LEMOS, M. B. (1988) **Espaço e capital: um estudo sobre a dinâmica do centro x periferia**. Campinas: UNICAMP/IE. (Tese de Doutorado)
- LOSCH, A. (1973) **The economics of location**. New Haven: Yale University.
- MACÁRIO R., (2010) Competing for level of service in the provision of mobility services: Concepts, processes and measures. **Research in Transportation Economics**, Volume 29, Issue 1, 2010, Pages 261-274.
- MEIRELLES, H. L. (2010) **Direito administrativo brasileiro**. São Paulo: Malheiros. 36 ed.
- MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE (2008) **Edital de concorrência pública n° 131**. Prefeitura de Belo Horizonte, Belo Horizonte.
- MUNICÍPIO DE SÃO PAULO (2002) **Edital de concorrência pública n° 013**. Secretaria Municipal de Transportes, São Paulo.
- MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (2010) **Edital de concorrência pública n° co 10**. Secretaria Municipal de Transportes, Rio de Janeiro.
- NELSON, R. R. E WINTER, S. G. (1982) **An evolutionary theory of economic change**. Cambridge: Harvard University Press.
- ORRICO FILHO, R. D. (1983) **Politiques tarifaire des transports publics urbains: le cas de Salvador**. Paris: Paris Univ 12, Inst Urbanisme. (Tese de Doutorado)
- ORRICO FILHO, R. D. E SANTOS, E. (1999) Hegemonia privada, da capital do bonde ao ônibus no Rio de Janeiro. In: BRASILEIRO, A. e HENRY, E. (1999) **Viação ilimitada: Ônibus das cidades brasileiras**. São Paulo: Cultura editores associados.
- ORRICO FILHO, R. D. E SANTOS, E. M. (1996) Transporte coletivo urbano por ônibus: regulamentação e competição. In: Orrico Filho, R. D; Brasileiro; A; Santos, E. M; Aragão; J. J. G. **Ônibus urbano: regulamentação e mercados**. Brasília: L.G.E.
- ORRICO FILHO, R. D; BRASILEIRO; A; SANTOS, E. M; ARAGÃO; J. J. G. (1996) **Ônibus urbano: regulamentação e mercados**. Brasília: L.G.E.
- PACIONE, M. (2005) **Urban geography: a global perspective**. New York: Routledge.
- PIETRANTONIO, H. (1989) Evolução das formas de administração tarifária. In: **Revista dos Transportes Públicos**, ano 12, n. 46.

- PORTER, M. E. (2004) **Estratégia competitiva**. Rio de Janeiro: Elsevier 2 ed (BR). 6 reimpressão.
- PREFEITURA DE SÃO PAULO (2012) **SP em movimento**: organização do transporte coletivo. Disponível em <  
<http://www9.prefeitura.sp.gov.br/spMovimento/organizatransp/>> Acesso em 19 de fev. 2012
- RATTON NETO, H. (1992) **La différenciation de l'offre de transports en commun**: les autobus et métros de première classe. Paris: Ecole Nationale Des Ponts Et Chaussées (Tese de Doutorado)
- RIO DE JANEIRO (2006). **Plano Diretor de Transporte Urbano da Região Metropolitana do Rio de Janeiro**. Diário oficial da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro: Rio de Janeiro.
- RIO ÔNIBUS (2012) Consórcios e empresas. Disponível em:  
 <<http://www.rioonibus.com/rio-onibus/consorcios-e-empresas/>> Acesso em 19 de fev. 2012
- ROBINSON, J. (1933) **The Economics of imperfect Competition**. Londres: Macmillan Press.
- ROLIM, F. A. O; BRASILEIRO, A. ; SANTOS, E. M. (2010) Competition in Brazilian bus and coach services - the results of recent competitive tendering processes. **Research in Transportation Economics**, v. 21, p. 45-51, 2010.
- ROY, W. e YVRANDE-BILLON, A (2007) Ownership, Contractual Practices and Technical Efficiency: The Case of Urban Public Transport in France. In: **Journal of Transport Economics and Policy**, Volume 41, Part 2, May 2007, pp. 257–282
- SEAGER, H. R. (1917) **Principles of Economics**.
- SHY, O (2001) **The Economics of Network Industries**. Cambridge: Cambridge University Press.
- SRAFFA, P. (1926) The Laws of Returns under Competitive Conditions. In: **Economic Journal**, 36 (2): 535-50, dezembro.
- TAAFFE, E. J., GAUTHIER, H. L. e O'KELLY, M. E (1996) **Geography of transportation**. New Jersey: Prentice Hall
- WHISH, R. (2003) **Competition Law**. Oxford: Oxford Press.
- WILHEIM, J. (2011) **São Paulo**: Uma interpretação. São Paulo: SENAC.