UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENGENHARIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E TRANSPORTES

Brenda Medeiros Pereira

MODELAGEM DA REDE DE STAKEHOLDERS ENVOLVIDOS EM MELHORIAS DE TRANSPORTE COLETIVO POR ÔNIBUS

Porto Alegre
Dezembro 2015

BRENDA MEDEIROS PEREIRA

Modelagem da rede de stakeholders envolvidos em melhorias de transporte coletivo por ônibus

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Engenharia, na área de concentração em Sistemas de Transportes.

Orientador: Luiz Afonso dos Santos Senna

Porto Alegre

Dezembro 2015

Brenda Medeiros Pereira

Modelagem da rede de stakeholders envolvidos em melhorias de transporte coletivo por ônibus

Esta tese foi julgada adequada para a obtenção do título de Doutor em Engenharia e aprovada em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora designada pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Prof. Luiz Afonso dos Santos Senna
Orientador PPGEP/UFRGS

Prof. José Luis Duarte Ribeiro
Coordenador PPGEP/UFRGS

Banca Examinadora:

Prof. Luis Antonio Lindau, Ph.D (PPGEP/UFRGS)

Prof. Ronald Hillbrecht, Ph.D (PPGE/UFRGS)

Ana Maria Volkmer de Azambuja, Dr. (EE/FURG)

Para minha família...

AGRADECIMENTO

Agradeço ao professor Senna pela orientação, sempre atento e disponível nos momentos-chave da tese, foi um grande mestre. Além disso, agradeço a sua amizade, confiança e liberdade, que me permitiram crescer profissional e pessoalmente.

Agradeço aos professores da banca, pela disponibilidade e pelas contribuições. Em especial, agradeço ao professor Lindau, pela amizade e incentivo para continuar estudando e evoluindo como profissional. Agradeço à Verônica, que com sua doçura e profissionalismo sempre foi tão atenciosa comigo, ajudando a resolver os mais variados problemas. Ao professor John Preston, por me receber para uma breve temporada na Universidade de Southampton.

Agradeço aos meus pais, meus exemplos de bons profissionais. Sempre dedicados e honestos, me ensinaram desde cedo sobre correr atrás dos meus sonhos. Minha irmã, que sempre parece me olhar como se eu tivesse algo para ensinar, me motiva a fazer esse sentimento valer a pena.

Agradeço ao meu colega, amigo e marido, Diego, pelo amor, carinho e incentivo. Muitas vezes, em momentos difíceis, foi o orgulho demostrado pelo meu esforço em concluir o doutorado que me motivaram a seguir em frente.

Por fim, agradeço a minha filha Maryna. Para muitos pode parecer loucura uma gravidez planejada em meio a um doutorado, mas o nascimento dela me fez mais forte, mais objetiva e certamente mais feliz.

RESUMO

A maioria dos projetos de transporte urbano é complexa, pois envolve diferentes áreas do conhecimento e tem que acomodar interesses conflitantes de diversos stakeholders. Apesar das boas práticas já existentes e das leis que regem as melhorias no transporte coletivo urbano, muitas cidades ao redor do mundo não são capazes de realizar estas melhorias devido a fortes pressões diretas e indiretas dos principais stakeholders. No Brasil, muitos são os planos não implementados e os projetos que não saíram do papel. A falta de confiança entre as partes interessadas - órgãos públicos e empresas privadas - tem sido mais forte do que a relação de confiança entre eles. Outros envolvidos, como Tribunais de Contas e Ministério Público só agora começaram a se envolver em questões de transportes. Representantes públicos, como, por exemplo, vereadores, pouco atuam nas melhorias do transporte coletivo. Recentemente, grupos da sociedade civil têm imposto certa pressão para a melhoria da relação custo-benefício dos serviços de transporte público. Dada a importância de certos stakeholders na realização de melhorias no sistema de transporte coletivo, entender as relações entre eles e avaliar os caminhos críticos é fundamental para facilitar a implementação destas melhorias. Ainda, conhecer os principais stakeholders e suas relações pode facilitar a atuação de gestores e otimizar esforços para engajar stakeholders no intuito de viabilizar melhorias no transporte coletivo. O objetivo desta tese é desenvolver um modelo qualitativo e quantitativo que represente a rede de stakeholders envolvidos com o planejamento, operação e fiscalização do transporte coletivo urbano por ônibus, bem como determinar os principais stakeholders e caminhos críticos para a tomada de decisão sobre ações de qualificação. Para demonstrar a aplicação do modelo, foi realizado um estudo de caso na cidade de Porto Alegre. Foram identificados 13 stakeholders principais direta e indiretamente envolvidos no processo. Através de metodologia Stakeholder Value Network, foi possível qualificar e quantificar 59 fluxos de valor entre stakeholders, que podem influenciar na implementação de melhorias no sistema de transporte coletivo. Os principais resultados da pesquisa fornecem informações úteis para facilitar a implementação de melhorias e, assim, qualificar o serviço prestado à população.

ABSTRACT

Most urban transport projects are complex as they involve different areas of knowledge and have to accommodate conflicting interests of many stakeholders. Despite existing good practices and laws that rule improvements in public transportation, many cities around the world are not able to hold these improvements due to strong direct and indirect pressures from key stakeholders. This is specially the case prevailing in Brazilian cities. The lack of trust among stakeholders – public agencies and private companies – has been stronger than the trust between them. Other players such as Account Courts and Public Ministries have only just started to understand the importance of improving public transport. Political stakeholders, like city councilors, still have shallow acting on improving public transport. Recently, civil society groups have been imposing some pressures for improvements in the value for money of public transport services. Given the importance of some stakeholders in making improvements in the public transportation system, understanding the relationships between them and evaluating the critical paths is key to facilitating the implementation of these improvements. Recognizing key stakeholders and their relations can facilitate the work of managers and optimize efforts to engage stakeholders in order to implement improvements in public transport. This thesis aims to develop a qualitative and quantitative model that represents the network of stakeholders involved in the planning, operation and monitoring of bus public transport as well as determine key stakeholders and critical paths for taking decision on implementing improvements. To demonstrate the application of the model, we performed a case study in the city of Porto Alegre. We have identified 13 key stakeholders directly and indirectly involved in the process. Through Stakeholder Value Network methodology, it was possible to qualify and quantify 59 value flows between stakeholders who can influence the implementation of improvements in public transport system. The main search results provide useful information to facilitate the implementation of improvements and thus qualifies the services provided to the population.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Técnica de mapeamento de interações diretas entre um stakeholders principal e os demais..... 19
Figura 2 – Exemplo de rede stakeholders da Marathon U.S. Steel Merger..... 20
Figura 3 – Exemplo de rede stakeholders da AT&T..... 20
Figura 4 – Diagrama de poder e interesse para a classificação de stakeholders..... 20
Figura 5 – Evolução de passageiros transportados por mês no sistema de ônibus urbano de Belo Horizonte, Curitiba, Fortaleza, Goiânia, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo..... 38
Figura 6 – Evolução do índice de passageiros por quilômetro (IPK) por mês no sistema de ônibus urbano de Belo Horizonte, Curitiba, Fortaleza, Goiânia, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo..... 39
Figura 7 – Representação da relação entre stakeholders..... 46
Figura 8 – Mapa de stakeholders do Programa de Observação Espacial da NASA..... 47
Figura 9 – Fluxos de valor do Programa de Observação Espacial da NASA relacionados às questões políticas e de opinião..... 48
Figura 10 – Atribuição de valores a escala de características de fluxo de valor..... 50
Figura 11 – Informações de entrada e saída, passos, e técnicas para obtenção de informações para Stakeholder Value Network..... 51
Figura 12 – Exemplo de laço de fluxo de valor..... 60
Figura 13 – Laços de fluxo de valor ordenados pela sua pontuação..... 62
Figura 14 – Caminho crítico número 1..... 62
Figura 15 – Caminho crítico número 2..... 63
Figura 16 – Caminho crítico número 3..... 64
Figura 17 – Caminho crítico número 4..... 64
Figura 18 – Caminho crítico número 5..... 65
Figura 19 – Caminho crítico número 6..... 65
Figura 20 – Caminho crítico número 7..... 66
Figura 21 – Caminho crítico número 8..... 66
Figura 22 – Caminho crítico número 9..... 67
Figura 23 – Caminho crítico número 10..... 67
Figura 24 – Relação entre pontuação do laço de fluxo de valor e o número de stakeholders que compõem o laço..... 68
Figura 25 – Fluxos de valor que compõem os 10 caminhos mais críticos para uma melhoria no transporte coletivo de Porto Alegre..... 70
Figura 26 – Ocorrência Ponderada do Stakeholder para o modelo aplicado a Porto Alegre..... 71
Figura 27 – Rede simplificada de stakeholders envolvidos em melhorias de transporte coletivo de Porto Alegre..... 74

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Representação numérica do questionário para satisfação dos stakeholders em receber o *input* e importância do stakeholder para o fornecimento do *input*..... 57
Tabela 2 – Pontuação do fluxo de valor dada a multiplicação das pontuações dos atributos satisfação dos stakeholders em receber o *input* e importância do stakeholder para o fornecimento do *input*..... 58
Tabela 3 – Pontuação final dos 59 fluxos de valor resultantes das entrevistas..... 59
Tabela 4 – Ocorrência Ponderada do Fluxo de Valor para a rede stakeholders de melhorias no transporte coletivo de Porto Alegre..... 72

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação da pesquisa..... 16
Quadro 2 – Principais stakeholders envolvidos na regulação do transporte coletivo.... 22
Quadro 3 – Stakeholders mais relevantes em melhorias do serviço de transporte coletivo por ônibus em Porto Alegre..... 53
Quadro 4 – Inputs e outputs para Empresa Pública de Transporte e Circulação no que se refere a melhorias no serviço de transporte coletivo por ônibus em Porto Alegre..... 54
Quadro 5 – Questionário sobre a satisfação dos stakeholders em receber o *input*..... 56
Quadro 6 – Questionário sobre a importância do stakeholder para o fornecimento do *input*..... 57

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 12
1.1 JUSTIFICATIVA..... 13
1.2 OBJETIVOS..... 15
1.2.1 Objetivo Geral..... 15
1.2.2 Objetivos Específicos..... 15
1.3 METODOLOGIA DE PESQUISA..... 15
1.4 LIMITAÇÕES..... 16
1.5 ESTRUTURA DA TESE..... 17
2 REVISÃO BIBLIOGRAFICA..... 17
2.1 ANÁLISE DE STAKEHOLDERS..... 18
2.1.1 Visão Geral..... 18
2.1.2 Stakeholders do transporte coletivo..... 21
2.2 REGULAÇÃO E DELEGAÇÃO DO SERVIÇO DE TRANSPORTE COLETIVO POR ÔNIBUS..... 23
2.2.1 Regulação do serviço de transporte coletivo por ônibus..... 23
2.2.2 Decisões regulatórias sobre a delegação do serviço de transporte coletivo urbano por ônibus..... 24
2.2.2.1 Alocação de riscos..... 24
2.2.2.2 Prazo de delegação..... 25
2.2.2.3 Organização dos serviços..... 26
2.2.2.4 Condições de entrada e saída do mercado..... 27
2.2.2.5 Forma de remuneração 27
2.2.2.6 Política tarifária..... 27
2.2.3 Formas de delegação do serviço de transporte coletivo por ônibus..... 28
2.2.3.1 Delegação através de licitação..... 28
2.2.3.2 Delegação através de negociação..... 30
2.3 TRANSPORTE COLETIVO POR ÔNIBUS..... 31
2.3.1 Transporte coletivo urbano por ônibus no Brasil..... 31
2.3.1.1 Breve histórico..... 31
2.3.1.2 Aspectos legais..... 32
2.3.1.3 Licitações do serviço de transporte coletivo por ônibus no Brasil..... 35
2.3.1.4 Planejamento, Operação e Fiscalização..... 36
2.3.1.5 Situação atual (transporte em números)..... 38

2.3.2 Caso de Porto Alegre..... 41
2.3.2.1 Breve histórico..... 41
2.3.2.2 Tentativas recentes de melhoria no transporte coletivo de Porto Alegre..... 43
2.4 STAKEHOLDER VALUE NETWORK..... 44
2.4.1 Mapeamento de Stakeholders..... 45
2.4.2 Quantificação..... 48
2.4.3 Modelagem..... 50
2.4.4 Análise da rede de stakeholders..... 51
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS..... 52
3.1 ETAPA QUALITATIVA – CONSTRUÇÃO DA REDE STAKEHOLDERS..... 52
3.1.1 Determinação de stakeholders..... 52
3.1.2 Levantamento dos relacionamentos entre stakeholders..... 53
3.1.3 Classificação dos relacionamentos entre stakeholders..... 54
3.1.4 Mapa de stakeholders envolvidos na licitação do serviço de transporte coletivo por ônibus de Porto Alegre..... 55
3.2 ETAPA QUANTITATIVA – QUANTIFICAÇÃO DAS RELAÇÕES ENTRE STAKEHOLDERS..... 55
3.2.1 Procedimento de quantificação das relações entre stakeholders..... 55
3.2.2 Cálculo dos laços de fluxo valor..... 60
4 ANÁLISE DA REDE DE STAKEHOLDERS 61
4.1 CAMINHOS CRÍTICOS PARA MELHORIAS NO TRANSPORTE COLETIVO 61
4.2 STAKEHOLDERS MAIS IMPORTANTES..... 70
4.3 PRINCIPAIS FLUXOS DE VALOR..... 71
5 CONCLUSÕES..... 75
5.1 CONCLUSÕES..... 75
5.2 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS..... 76
REFERÊNCIAS 77
ANEXO 1 82
ANEXO 2 97
ANEXO 3 103
ANEXO 4 – DESCRIÇÃO DOS STAKEHOLDERS CONSIDERADOS NA PESQUISA..... 111
ANEXO 5 – QUESTIONÁRIOS DA PESQUISA QUANTITATIVA..... 112
ANEXO 6 – DADOS DAS ENTREVISTAS TABULADOS..... 117

1 INTRODUÇÃO

Há 50 anos, os principais desafios de grandes projetos de infraestrutura eram técnicos ou científicos; hoje, os maiores obstáculos enfrentados por esses projetos são quase sempre sociais e/ou políticos (McAdam et. Al, 2010). No que se refere ao transporte coletivo, a literatura técnica apresenta grande quantidade de manuais, guias, livros e estudos que descrevem como se devem realizar projetos e as etapas para a sua implantação e operação. O principal congresso de transportes no mundo, o *Transportation Research Board Annual Meeting*, que reúne anualmente cerca de dez mil acadêmicos e práticos, em Washington DC., Estados Unidos, já está em sua 95ª edição. Isto demostra o longo tempo em que o transporte é foco de discussões técnicas.

O transporte coletivo é tema de debates públicos na maioria dos países, tanto em termos de políticas federais quanto de locais. Muitos países desenvolvidos já atingiram um relativo sucesso na implantação de redes de transportes coletivos compostas por diferentes modalidades e as discussões atuais versam sobre como sustentar financeiramente o sistema. Se alguns anos atrás era aceitável um alto nível de subsídios para implantação e operação, com as recentes crises financeiras mundiais, governos discutem como reduzir a sua parcela de contribuição e ainda manter a qualidade do serviço ofertado. Enquanto isso, em países em desenvolvimento, um dos principais desafios é criar redes de transporte coletivo, tanto no que se refere à infraestrutura quanto à operação. Nestes casos, o desafio apresenta várias ordens: técnica, política, financeira, entre outras.

De maneira geral, ações para melhorias no transporte coletivo envolvem o diálogo entre uma série de stakeholders impactados por estas. Estudo de MARETOPE (2003) menciona a importância de envolver os stakeholders nas decisões sobre o transporte coletivo. Porém, deixa claro que envolver os stakeholders nos projetos de transporte, por exemplo, não significa manipular os resultados de tal forma a beneficiar uma ou outra das partes interessadas, nem é um meio para alcançar uma solução ótima para todos os envolvidos. Este é de fato muito difícil em situações em que há interesses conflitantes. Envolver as partes interessadas em um processo de mudança significa, no mínimo, criar um quadro comum para a compreensão, reflexão e comunicação confiável, e no máximo, encontrar uma solução que maximiza os benefícios para a maioria, minimizando simultaneamente as perdas para os poucos (e, eventualmente, acordar estratégias de compensação para este último, para superar as barreiras residuais).

Esta tese propõe a utilização de uma técnica de modelagem recentemente desenvolvida e ainda não aplicada ao transporte coletivo, chamada de *Stakeholder Value Network*, para avançar no entendimento das relações entre atores para facilitar a realização de melhorias no transporte coletivo. Esta técnica foi previamente utilizada, por exemplo, para modelar a rede de stakeholders de programa de observação espacial da NASA e a viabilidade da expansão de plantas de grandes empresas.

O modelo proposto, que é uma representação aproximada de uma situação real, inova ao qualificar e quantificar relações, além de apontar caminhos críticos, stakeholders mais importantes e propor uma rede de relações reduzida que permite um gerenciamento mais eficiente das melhorias propostas para o transporte coletivo. Espera-se como resultado do modelo possibilitar a concentração de esforços nos relacionamentos que realmente são importantes para avançar na implantação e operação de melhorias no transporte coletivo.

1.1 JUSTIFICATIVA

O transporte coletivo vem sendo apontado como uma das principais soluções para melhorar a mobilidade nas cidades. Após décadas sem investimentos, diversos projetos estão em fase de planejamento e implantação para melhorar a infraestrutura do transporte coletivo. As obras físicas planejadas e realizadas têm o potencial para aumentar a qualidade do transporte e reverter a tendência de queda no número de passageiros transportados.

O recente crescimento econômico, que levou mais de 44,7 milhões de brasileiros à classe média entre 2003 e 2013, também trouxe para diversas pessoas a liberdade de escolha pelo meio de transporte que melhor atenda às suas necessidades (Brasil, 2014). A parte da população que ascendeu para a classe média teve a oportunidade de atender anseios básicos: moradia, bens da linha branca (geladeira, fogão, etc). Como próximo passo na ascensão econômica, as pessoas começaram a ter outros desejos, o principal deles: um automóvel. No caso dos mais pobres, que antes considerados excluídos mesmo do transporte coletivo e que com a melhora econômica passaram a ter essa possibilidade, o principal competidor passou a ser a motocicleta, que se tornou um produto barato e de fácil acesso. O transporte coletivo passou a ter fortes competidores.

No que se refere à tarifa cobrada e o serviço ofertado, o transporte coletivo vem perdendo o valor competitivo. As tarifas sofrem reajustes regularmente enquanto os ônibus, muitas vezes superlotados, ficam presos em congestionamentos. Considerando que há opções viáveis, muitos passageiros migraram do transporte coletivo para o individual. Esse movimento reflete diretamente no valor da tarifa, que, em geral, é derivada do rateio entre o custo total pelo número de passageiros pagantes. Observa-se que a maioria dos sistemas de transporte público no país atravessa uma fase crítica, caracterizada por um ciclo de perda da produtividade: a queda da demanda acarreta a queda da oferta e da qualidade dos serviços, que induzem ao aumento das tarifas e provocam mais queda da demanda (Gomide, 2004).

Quando se observa a literatura disponível encontram-se diversos livros, guias de boas práticas e manuais que descrevem ações para fazer um transporte coletivo de qualidade. Dado que existem informações suficientes para a implantação e operação de um bom serviço de transporte coletivo, surge então o questionamento sobre o porquê ainda existem tantos problemas nestas etapas.

Ao se buscar uma literatura que contemple o tema no âmbito do transporte coletivo, verificou-se uma escassez de informações. Alguns autores debatem o tema, reconhecem a importância das relações entre stakeholders e a existência de barreiras dadas as forças de stakeholders importantes, porém não se aprofundam na busca por soluções que transcendam o reconhecimento do problema. Em geral, os estudos existentes não passam de análises qualitativas do cenário político do transporte coletivo.

A presente tese apresenta uma nova abordagem ao propor uma análise qualitativa e quantitativa das relações entre stakeholders envolvidos em melhorias no transporte coletivo por ônibus. Parte-se do pressuposto de que para resolver um problema é necessário ter informações claras sobre este, tanto qualitativas quanto quantitativas. Os resultados do modelo proposto podem auxiliar a tomada de decisões e a proposição de ações que projetem melhorias no transporte coletivo por ônibus.

Com base nas justificativas apresentadas, a questão de pesquisa que norteia este trabalho é: quais os principais stakeholders do transporte coletivo por ônibus e quais as relações entre eles, que se devidamente caracterizados e quantificados, podem ajudar a facilitar a implantação de projetos de melhoria do transporte coletivo por ônibus?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Desenvolver um modelo qualitativo e quantitativo que represente a rede de stakeholders envolvidos com o planejamento, operação e fiscalização do transporte coletivo urbano por ônibus, bem como determinar os stakeholders e as relações mais importantes para a rede, além dos caminhos críticos para a implantação de melhorias no transporte coletivo por ônibus.

1.2.2 Objetivos específicos

Pode-se destacar entre os objetivos específicos da tese:

a) fundamentação da análise de stakeholders e apresentação do método de Stakeholder Value Network;
b) caracterização do transporte coletivo no Brasil, com aprofundamento no contexto de Porto Alegre;
c) levantamento dos stakeholders envolvidos em melhorias de transporte coletivo de Porto Alegre;
d) classificação e quantificação das relações entre stakeholders;
e) determinação dos stakeholders mais importantes para a realização de melhorias de transporte coletivo;
f) determinação das relações entre stakeholders mais importantes para a realização de melhorias de transporte coletivo.

1.3 METODOLOGIA DE PESQUISA

Para o bom andamento do estudo é importante definir o tipo de pesquisa que será desenvolvida e as abordagens que serão utilizadas para que se alcancem os objetivos propostos. A pesquisa aqui proposta apresenta natureza aplicada, uma vez que poderá ser replicada de forma imediata após a sua conclusão. Além disso, a pesquisa tem um objetivo exploratório, pois busca contribuir para o melhor entendimento sobre os relacionamentos entre stakeholders do transporte coletivo urbano.

Até o momento, observa-se a necessidade de um profundo estudo literário do tema, de um levantamento das informações necessárias através do conhecimento de pessoas envolvidas no processo estudado e entende-se como produtivo a realização de um estudo de caso para a demonstração da aplicabilidade do modelo. O quadro 1 resume as informações sobre a classificação desta pesquisa.

Quadro 1 – Classificação da pesquisa

Do ponto de vista...	**Classificação**
... de sua natureza	*Pesquisa aplicada:* objetiva gerar conhecimentos para aplicações práticas dirigidas à solução de problemas específicos.
... da forma de abordagem ao problema	A pesquisa é desenvolvida com base em dados qualitativos e quantitativos. Na parte qualitativa que examina a natureza das relações entre os stakeholders. Enquanto na parte quantitativa se busca traduzir opiniões e números em informações as quais serão classificadas e analisadas.
... dos objetivos	*Pesquisa exploratória:* objetiva proporcionar maior familiaridade com um problema; envolve levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos; assume em geral a forma de pesquisas bibliográficas e estudos de caso.
	Pesquisa descritiva: objetiva descrever as características de certa população ou fenômeno, ou estabelecer relações entre variáveis; envolvem técnicas de coleta de dados padronizadas (questionário, observação); assume em geral a forma de levantamento.
... dos procedimentos técnicos	*Pesquisa bibliográfica:* elaborada a partir de material já publicado, como livros, artigos, periódicos, Internet, etc.
	Levantamento: pesquisa que envolve questionamento direto das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer.
	Estudo de caso: envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que se permita o amplo e detalhado conhecimento.

1.4 LIMITAÇÕES

Entre as limitações desta pesquisa, destacam-se duas: a dificuldade de encontrar literatura sobre o caso em que o modelo será baseado e o dinamismo das relações entre stakeholders.

Devido ao tema abordar relacionamentos entre organizações e pessoas, existe certa dificuldade de encontrar literatura disponível a respeito do caso estudado. Para vencer esta limitação, é fundamental o contato com profissionais locais experientes. Além de prover informações, estes profissionais têm papel importante na validação dos resultados.

Além disso, a análise de stakeholders pressupõe que as relações entre eles são dinâmicas e dependem do ambiente em que estão inseridos. Logo, os resultados desta tese se aproximam de uma foto da situação atual. A entrada de novos stakeholders ou saída de existentes, assim como novas relações, podem levar a necessidade de uma reavaliação da rede de stakeholders.

1.5 ESTRUTURA DA TESE

A tese está dividida em cinco capítulos, além das referências e anexos. O capítulo 1 apresenta as bases para o desenvolvimento da tese, constam a justificativa, objetivos gerais e específicos, a metodologia de pesquisa, limitações e a presente descrição dos capítulos que compõe a redação da tese. Os capítulos seguintes apresentam a estrutura metodológica da tese.

O Capítulo 2 presenta o referencial teórico da tese, em que são abordados temas de regulação do transporte coletivo por ônibus, a análise de stakeholders e o histórico do transporte coletivo por ônibus no Brasil e em Porto Alegre. O Capítulo 3 dá início a construção da rede de stakeholders através das etapas qualitativas (confecção dos mapas de stakeholders) e quantitativas (ponderação das relações entre eles). No Capítulo 4 são feitas análise sobre os componentes da rede de stakeholders. Para concluir o desenvolvimento metodológico são feitas, no capítulo 5, as conclusões sobre o estudo. Além disso, são apresentadas as referências utilizadas na pesquisa e anexos.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A revisão bibliográfica apresenta as referências teóricas que serviram de base para o desenvolvimento desta tese. Considerando o tema e a abordagem escolhida foram elencados quatro grandes temas para constar nesta revisão: análise de stakeholders, a regulação dos transportes coletivos por ônibus e a caracterização do transporte coletivo no Brasil e, especialmente, em Porto Alegre; e a metodologia da *Stakeholder Value Network*.

Entende-se que alguns dos temas abordados nesta revisão bibliográfica possuem conteúdo extenso, também aplicados a áreas fora do contexto de transportes, como, por exemplo, a análise de stakeholders e a regulação de serviços públicos. Esta revisão busca abordar os principais conceitos e relacioná-los de forma prática ao setor de transportes.

2.1 ANÁLISE DE STAKEHOLDERS

2.1.1 Visão geral

O termo stakeholder foi usado inicialmente em 1963 como uma derivação do termo "stockholders"[1], que durante muito tempo foi tratado como o único grupo a quem a gestão corporativa era destinada. O termo foi utilizado em um memorando interno no Instituto de Pesquisa Stanford, referindo-se a "esses grupos cujo sem o apoio a organização deixaria de existir" (Freeman, 1984). Desde então diferentes definições tem sido atribuídas ao termo "stakeholders": grupos e componentes que têm uma reivindicação legítima sobre a empresa; participantes em assuntos corporativos (Ackoff, 1974); aqueles que serão diretamente afetados pelas decisões (Friend e Hickling, 1987), entre outras. Porém, a definição mais consolidada, e que será adotada nesta tese, é a feita por Freeman (1984): "qualquer grupo ou indivíduo que possa afetar ou ser afetado pela realização dos objetivos de uma organização".

Uma característica dos stakeholders envolvidos com uma determinada situação, projeto ou organização é o dinamismo. Com o tempo, seus interesses podem mudar, assim como a composição do conjunto de atores, pois novos interessados podem ser inseridos enquanto outros podem sair dependendo das condições de contorno do ambiente estudado (Elias e Cavana, 2000).

Em sua tese, Morais (2012) reporta diferentes métodos para a identificação de stakeholders mencionados na literatura. Entre os métodos constam:

a) brainstorming (Almeida et al., 2000);
b) indicação por especialistas (Brugha e Varvasovszky, 2000; Morais et al., 2007 e Mayers, 2005);
c) formulação de lista para ser colocada à disposição de especialistas para críticas (Pouloudi e Whitley, 1997);
d) identificação através de registros e dados da população: entidades governamentais e privadas e seus funcionários ligadas ao setor em estudo (Mayers, 2005);

[1] Em português, acionistas.

e) autoseleção de participantes: atração de pessoas através de anúncios feitos em reuniões e na mídia ou outro meio para disseminar informações (Mayers, 2005);

f) identificação e verificação por outros stakeholders: nas discussões sobre o projeto, os participantes podem indicar novos stakeholders (Mayers, 2005).

Os modelos para análise de stakeholders foram evoluindo ao longo do tempo. Inicialmente Freeman (1984) propôs uma técnica de mapeamento de partes interessadas, que considera a organização central e demais envolvidos com os quais a organização interage diretamente, como mostrado na figura 1. O mapa incorpora um conjunto diverso stakeholders e usa as setas para indicar a direção das interações entre a organização e cada uma das partes interessadas. Essas interações são todas as transações diretas que envolvem os stakeholders.

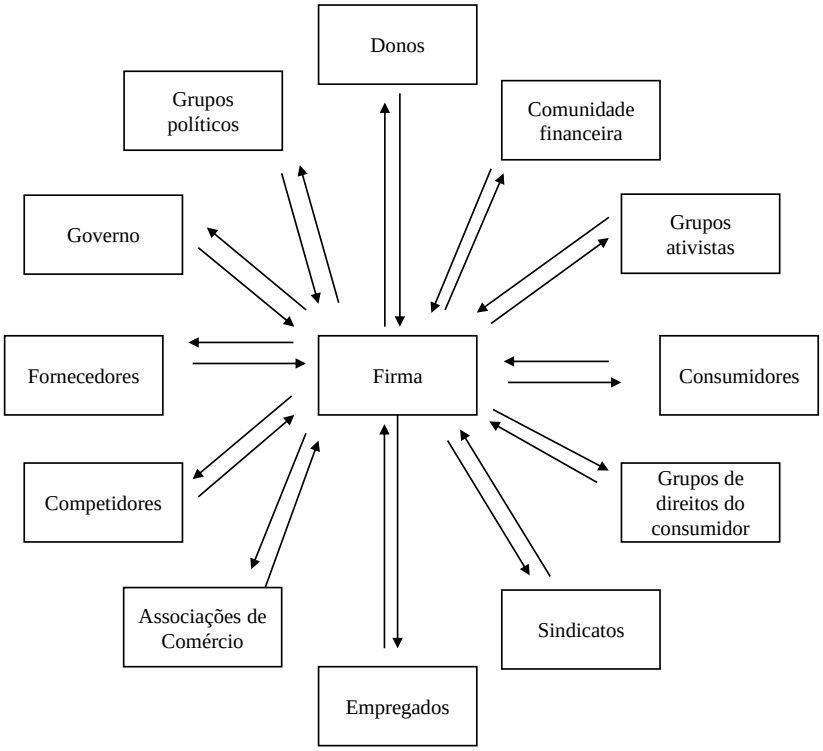

Figura 1 – Técnica de mapeamento de interações diretas entre um stakeholders principal e os demais (adaptado de Freeman, 1984)

Freeman (1984) também introduz a ideia de interações indiretas e de rede de stakeholders. Ele apresenta exemplos de redes simples contendo até cinco atores, como apresentado nas figuras 2 e 3. Ele reconhece que, "... pouco é conhecido na maneira de formular estratégias para a utilização de tais redes de uma forma positiva e proativa. Pouco se sabe sobre as alternativas

para gestores que querem utilizar a abordagem indireta para lidar com stakeholders". Está é uma das motivações para o desenvolvimento da metodologia de Stakeholder Value Netwrok que será descrita no capítulo 2.4 e que serve como base para construção do modelo proposto nesta tese.

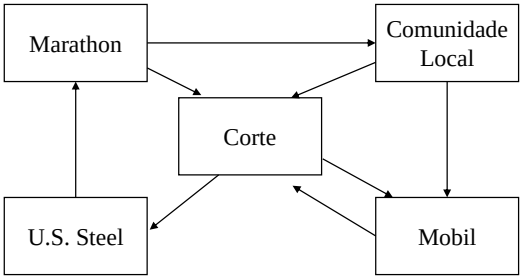

Figura 2 – Exemplo de rede stakeholders da Marathon U.S. Steel Merger (adaptado de Freeman, 1984)

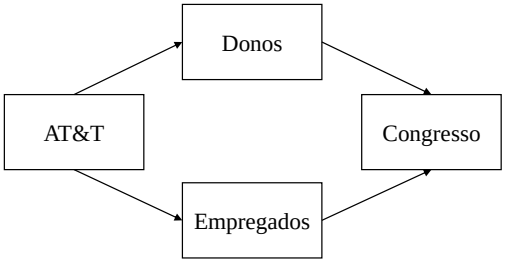

Figura 3 - Exemplo de rede stakeholders da AT&T (adaptado de Freeman, 1984)

Ao longo do desenvolvimento da teoria de stakeholders outros mapas e formas de apresentar a relação entre stakeholders foram criadas. Winch (2004) apresenta uma das ferramentas mais conhecidas para a classificação de stakeholders: matriz de poder e interesse, apresentada na figura 4. Desta forma, stakeholders são classificados em quatro categorias:

a) baixo interesse e baixo poder: aqueles que requerem um mínimo de esforço para envolvimento;
b) baixo interesse e alto poder: aqueles que devem ser mantidos satisfeitos;
c) alto interesse e baixo poder: aqueles que devem ser informados;
d) alto interesse e alto poder: os principais stakeholders.

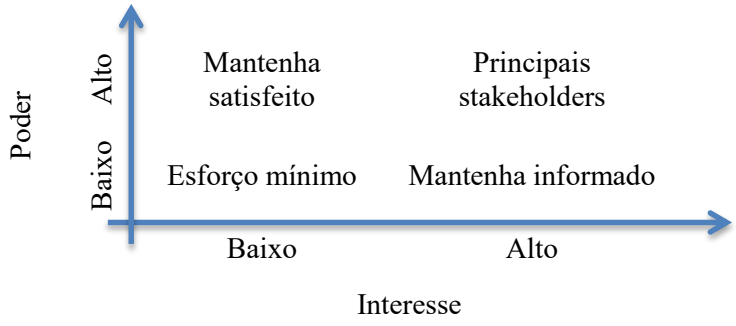

Figura 4 - Diagrama de poder e interesse para a classificação de stakeholders

2.1.2 Stakeholders do transporte coletivo

Melhorias propostas para o transporte coletivo podem ser consideradas oportunidades para a aplicação de princípios de gestão e melhoria da qualidade. Além disso, a qualidade do serviço tem de ser encarada numa perspectiva ampla durante um projeto de melhoria, ou seja, considerando não só o interesse dos usuários do transporte coletivo, mas também os de todas as partes interessadas com a sua oferta. Isso requer uma boa compreensão do funcionamento do setor e uma clareza dos papéis e responsabilidades de todas as partes envolvidas (MARETOPE, 2003). Os principais stakeholders envolvidos no planejamento, operação e regulação do transporte coletivo são apresentados no quadro 2.

O estudo (MARETOPE, 2003) fala da importância de envolver os stakeholders em decisões regulatórias do transporte coletivo. O envolvimento dos stakeholders deve ser visto como a criação de um entendimento comum para a compreensão, reflexão e comunicação confiável entre as partes. Além de objetivar encontrar uma solução que maximiza os benefícios para a maioria, minimizando simultaneamente as perdas para os poucos. Quanto maior o número de interesses conflitantes, mais difícil chegar a este objetivo.

Os impactos de uma mudança no sistema de transporte são percebidos de forma diferente pelas várias partes interessadas, já que cada um é afetado de diferentes maneiras pelas decisões tomadas. De maneira geral, stakeholders possuem maiores preocupações quando as mudanças envolvem aumento na concorrência pelo mercado do que quando estão relacionadas a questões institucionais (MARETOPE, 2003).

Stakeholders podem impor barreiras às mudanças no modelo regulatório ou processos decorrentes deste quando enfrentam alguns tipos de restrição. Estas restrições podem ser classificadas em três categorias diferentes (MARETOPE, 2003):

a) Restrições de capacidade (stakeholders não podem apoiar a mudança). Estes podem dizer respeito a falta de instrumentos, pessoal, habilidades, experiência e competências das diferentes partes interessadas, a fim de implementar um processo de mudança.

Quadro 2 - Principais stakeholders envolvidos na regulação do transporte coletivo (desenvolvido pela autora)

Principais stakeholders	Brasileiro et al. (2007)	Preston, 1997	MARETOPE, 2003	QUATTRO, 1998	Napper, 2007
Autoridade pública municipal	x	x	x	x	x
Autoridade municipal de transporte coletivo	x	x	x	x	
Autoridade pública estadual	x	x	x	x	
Autoridade pública federal	x	x	x	x	x
Operadores privados locais	x	x	x	x	x
Associações de operadores privados locais		x	x	x	x
Passageiros, através de organizações	x	x	x	x	x
Contribuintes		x	x	x	
Vereadores	x				
Ministério Público	x				
Tribunais de Contas Municipais, Estaduais e Federais	x				
Universidades	x				
Imprensa	x				
Provedores de insumos			x		x
Sindicatos			x		
Associações nacionais de operadores	x	x	x	x	x
Operadores de serviços complementares	x			x	
Operadores de sistemas ferroviários	x				
População de baixa renda e minorias		x		x	
Consultores	x				
Entidades de classe	x				
Industrias ou organizações ligadas ao setor produtivo	x		x		

b) Restrições de capacidade (stakeholders não podem apoiar a mudança). Estes podem dizer respeito a falta de instrumentos, pessoal, habilidades, experiência e competências das diferentes partes interessadas, a fim de implementar um processo de mudança.

c) Assimetria de informação (stakeholders acreditam que não podem apoiar a mudança), pois não têm informação suficiente ou a percepção/direito sobre o processo de reforma.

d) Conflitos de interesses (stakeholders não querem apoiar a mudança). A mudança proposta apresenta vantagens e desvantagens para as partes interessadas que reagem de forma positiva ou negativa.

Sérios problemas podem ser observados nas mudanças das decisões regulatórias sobre o serviço de transporte coletivo, caso não haja consenso entre as partes interessadas, ou pelo menos um certo grau de aceitabilidade (MARETOPE, 2003). Neste caso, a análise das relações entre stakeholders e a construção de um consenso entre eles podem ajudar a alcançar a compreensão mútua e coordenação entre várias posições das partes interessadas.

2.2 REGULAÇÃO E DELEGAÇÃO DO SERVIÇO DE TRANSPORTE COLETIVO POR ÔNIBUS

A regulação e as decisões regulatórias podem impactar os interesses dos diversos envolvidos com o transporte coletivo. As decisões regulatórias podem envolver a delegação do serviço ou a forma como é feita a delegação. Entre os impactados por estas decisões estão: órgãos gestores, operadores privados, usuários, políticos, órgãos de controles, entre outros.

2.2.1 Regulação do serviço de transporte coletivo por ônibus

A regulação de uma atividade econômica é justificada quando o mercado não consegue, por forças próprias, agir livremente para prover uma solução econômica e social ótima, que é dada pela capacidade deste mercado de produzir um bem ou serviço da forma mais produtiva, com menor custo e trazendo o maior benefício para a sociedade. Essa incapacidade é denominada na teoria econômica como falha de mercado (Hertog, 2010; United Nations, 2001; Gomide, 2004).

Quando existem falhas de mercado, o poder público pode intervir através da oferta direta do bem ou serviço em questão ou pela regulação de empresas privadas selecionadas para prover um bem ou serviço. No caso de o poder público agir como agente regulador, torna-se sua responsabilidade fixar regras, estabelecer regulamentos ou aprovar leis que garantam uma oferta do bem/serviço de forma adequada e com preço razoáveis.

Segundo Gomide (2004), a regulação do transporte coletivo urbano, na prática, se dá pelo controle de preços e tarifas, pela entrada e saída do mercado, pela quantidade, pelos padrões de

desempenho, e ainda pela especificação de qualidade do bem ou serviço ofertado. Ainda segundo o autor,

> "[...] as respostas para os desafios que os sistemas de transporte urbano estão enfrentando, na maioria das áreas urbanas do país, encontram-se em novos paradigmas regulatórios, organizacionais e institucionais. A adoção de regras transparentes, estáveis e que atribuam riscos e responsabilidades entre os agentes públicos e privados é condição indispensável para a gestão eficaz dos sistemas de transportes públicos urbanos – devendo incorporar, ainda, as melhores combinações regulatórias e organizacionais, entre flexibilidade operacional, pressão competitiva e coordenação das redes.".

2.2.2. Decisões regulatórias sobre a delegação do serviço de transporte coletivo urbano por ônibus

Diversas são as decisões regulatórias que podem afetar a delegação do serviço de transporte coletivo e os interesses dos diversos stakeholders envolvidos neste processo. Este capítulo apresenta algumas destas decisões.

2.2.2.1 Alocação de riscos

No que se refere aos riscos associados à produção do serviço de transporte público, em geral, existem dois tipos: de receitas e de custos. As receitas estão relacionadas à arrecadação tarifária proveniente da demanda pelo serviço; enquanto os custos estão associados a produção do serviço: gastos operacionais e preços de insumos.

A literatura reporta dois modelos de alocação de riscos, que dependem do modelo de contratação e remuneração adotados, estes são: *gross contract* e *net contract*.

No modelo de *gross contract* os riscos relativos às receitas são suportados pelo poder público, enquanto os riscos de produção são de responsabilidade das empresas operadoras (Preston, 1997). A remuneração das empresas ocorre com base na produção do serviço (medidos, por exemplo, em veículo-quilômetro). Esta modalidade é semelhante ao modelo adotado em diversas cidades no mundo, sendo a principal diferença o fato dos custos por quilometro, base deste modelo, serem estabelecidos nas licitações, e não em planilha de custos, como no Brasil (Gomide, 2004).

As receitas vão para a administração pública, que remunera os operadores. Sobre os riscos referentes aos custos da produção do serviço, estes recaem sobre os operadores, que precisam

avaliar com precisão variações em preços de insumos e nas técnicas produtivas para evitar perdas. No caso brasileiro, porém, os riscos pouco são sentidos pelas empresas operadoras. Dadas a utilização da planilha tarifária e, na maioria dos casos, a não adoção de subsídios governamentais, os riscos de custos recaem sobre os usuários pagantes, uma vez que o modelo de regulação define que os custos de operação são rateados entre os usuários pagantes.

A principal vantagem do modelo *gross contract* é facilidade de coordenação e integração da rede de transporte pela autoridade pública de transportes. Entre as desvantagens citadas estão: a indução à produção excessiva de quilometragem por parte dos operadores, sem necessariamente ter atenção ao volume de passageiros transportados e à atração de demanda.

Nos modelos do tipo *net contract,* o operador é remunerado pelas próprias receitas arrecadadas. Nele, o risco de demanda é dos operadores, o que incentiva as empresas a assumirem uma postura orientada para o mercado e atrair mais passageiros para o sistema. Este modelo é encontrado em alguns sistemas europeus, porém tem sido pouco utilizado devido à dificuldade de integração e alteração na rede de transporte, pois qualquer mudança na rede pode ter impactos diretos sobre a receita da (s) empresa (s) operadora (s) (Preston, 1997).

Existe ainda um terceiro tipo de modelo, encontrado em poucos sistemas: *management contract.* Neste tipo de contrato tanto o risco de receita, quanto de custos são suportados pela autoridade pública. As empresas operadoras recebem uma remuneração que independe do serviço produzido. A infraestrutura física e operacional pertence ao poder público, sendo o operador apenas encarregado de gerenciar o serviço requerido (Preston, 1997; Preston, 2005).

2.2.2.2 Prazo de delegação

O prazo pelo qual o sistema de transporte coletivo será concedido é parte da estratégia de competição adotada pela autoridade de transporte e está condicionado à natureza dos investimentos e dos ativos empregados na prestação dos serviços. Contratos com prazos mais longos permitem que a empresa operadora tenha mais incentivos para investir em melhoria na eficiência do serviço de transporte através da proposição de novos serviços e investimentos em tecnologia, porém contratos longos podem levar ao relaxamento da fiscalização e captura das agências reguladoras (Hensher, 1988).

Contratos com prazos mais curtos incentivam a competitividade pelo direito de operar o sistema de transporte. Com licitações mais frequentes, novos entrantes tendem a buscar reduzir seus custos ou ofertar um melhor serviço na busca pelo direito de operar o sistema. Porém, prazos mais curtos oferecem menos incentivos para que o operador invista além do que foi prometido em contrato, ou seja, não há incentivos para inovações por parte do operador.

Em geral o prazo mínimo de uma concessão é dado pela vida econômica dos ativos empregados na prestação serviço. Para que o prazo da delegação possa ser menor do que a vida econômica dos ativos empenhados, estes devem ser reversíveis, como no caso dos veículos do transporte coletivo – que podem ser revendidos ou utilizados em outros mercados (Gomide, 2004).

2.2.2.3 Organização dos serviços

A organização dos serviços pode ser feita com diferentes níveis no que se refere à delegação, à oferta, às tecnologias e à forma de integração. Quanto à delegação, a organização pode permitir diferentes arranjos de empresas: empresas isoladas, cooperativas, consórcios. Quanto à oferta, pode-se encontrar tanto sistemas organizados por linhas quanto por áreas inteiras de uma cidade. No que se refere à tecnologia utilizada, cabe a decisão sobre quais farão parte do sistema: serviços de ônibus, trens, vans, etc. Na forma de integração, os sistemas podem contar com arranjos físicos, tarifários e/ou institucionais (entre diferentes níveis de jurisdição).

Sistemas organizados por linhas propiciam maior possibilidade de competição entre empresas operadoras, pois reduzem a necessidade de investimentos para a produção do serviço e assim permitem a entrada de empresas de pequeno porte no sistema. Em geral, a competição por linhas específicas resulta que cada uma é arrematada pelo menor custo possível. Entre os problemas enfrentados por sistemas licitados por linha encontra-se a dificuldade de promover a integração da rede de transporte (Hensher, 1988).

Sistemas organizados por bacias incentivam comportamentos mais estratégicos por parte do operador, pois o incentivam a pensar de forma orientada a maximizar seus ganhos. Este modelo, porém, permite que os operadores escondam parte de seus lucros em determinadas linhas. Além disso, licitações que abrangem mercados muito grandes dificultam a entrada de empresas menores, o que reduz a competitividade pelo mercado (Hensher, 1988).

2.2.2.4 Condições de entrada e saída do mercado

Como será detalhado nos capítulos posteriores, a atual legislação de serviços públicos no Brasil condiciona a delegação de serviços públicos, inclusive os de transporte coletivo, à previa licitação, que deve seguir critérios econômicos para a delegação do serviço (menor tarifa, maior oferta ou combinação de ambas). Para a saída do mercado, várias são as formas previstas na legislação: o fim do prazo contratual, encampação/rescisão, e anulação do contrato, ou a falência da empresa. Além disso, a legislação prevê a prorrogação, automática ou condicionada, dos prazos de delegação (Gomide, 2004).

2.2.2.5 Formas de remuneração

O serviço de transporte coletivo ofertado pode ser remunerado de diferentes formas: (i) pela receita tarifária, onde o responsável por realizar o serviço retém os pagamentos feitos pelos usuários ou (ii) com base na produção do serviço de acordo com um indicador pré-estabelecido (quilometragem rodada, passageiros transportados, etc), em que o poder público é responsável pelo pagamento. Em ambos os casos, a remuneração tem como base os custos dos serviços, estimados por uma planilha tarifária (Gomide, 2004). Existe também a possibilidade da utilização de receitas decorrentes da exploração de outras atividades e fontes, como é o caso de receitas proveniente de veiculação de propagandas em pontos de embarque e comercialização de outros serviços em terminais.

2.2.2.6 Política tarifária

A política tarifária compreende o nível da tarifa (seu valor), e sua estruturação, que pode ser única ou diferenciada segundo critérios como: por horário do dia (pico e fora de pico), por dia (dia útil ou fim de semana), pela distância percorrida, por critérios temporais, por área, por segmento de usuário, ou por tipo de serviço. Além disso, são tomadas decisões quanto a adoção ou não subsídios governamentais.

2.2.3 Formas de delegação do serviço de transporte coletivo por ônibus

Existem diferentes formas de delegar um serviço público para realização ou operação por uma empresa privada. No caso do transporte coletivo por ônibus, as mais comuns são: licitação e a negociação (Hensher e Stanley, 2010). Este capítulo apresenta estas duas possiblidades.

2.2.3.1 Delegação através de licitação

A licitação é um procedimento formal para contratação de serviços ou aquisição de produtos pelos entes da administração pública. Segundo Preston (2005), licitação é um termo genérico que representa o processo em que empresas competem pelo direito de operar ou prover serviços, ou seja, pelo mercado, ao invés de competir diretamente no mercado.

Para vencer uma licitação as empresas devem apresentar propostas benéficas à administração pública, além de atender às exigências legais constantes nos editais. Dentre as empresas competidoras, a que fizer a oferta mais vantajosa ao poder público recebe o direito de prover ou explorar um determinado serviço em um certo tempo. A escolha das melhores propostas pode seguir diversos critérios, dependendo dos objetivos do poder público. Os critérios mais comuns são: menor preço por unidade, melhor qualificação técnica, combinação de técnica e preço, maior outorga aos cofres públicos.

No caso do transporte coletivo, as licitações são um instrumento para a concorrência regulada. Através do processo licitatório é concedido o direito de operação do serviço em determinada área por tempo determinado. Ao final do período, uma nova licitação, aberta para todos os interessados, deve ser realizada para escolher um novo operador. O princípio deste modelo é que a pressão competitiva pelo mercado induz as empresas a operarem com menores custos operacionais (maior eficiência), logo com menor impacto sobre tarifas ou subsídios. A pressão competitiva pode também se dar por meio da adoção de mecanismos contratuais de incentivos e penalidades que perduram ao longo de todo o período de contrato, como, por exemplo: metodologias de benchmarking entre operadores ou regulação dos padrões de desempenho.

Entre as vantagens da adoção de processo licitatório, alguns autores citam:

a) na maioria dos casos, há a redução de custos do serviço entre 10% e 50%, onde a escala desta economia depende da eficiência do operador anterior (Hensher e Stanley, 2010**;** Hervik e Sunde, 2001);

b) continua a ser uma opção tradicionalmente adortada para o caso em que operadores sob contratos negociados não apresentem de forma adequada seus indicadores de desempenho (Hensher e Stanley, 2010);

c) cada empresa, presumivelmente, ofertará o serviço da forma mais eficiente (menor custo para prover o serviço com a qualidade requerida), tornando todo o processo de seleção favorável a criação de um sistema de transporte mais eficiente (Hervik e Sunde, 2001).

Porém, são elencadas também desvantagens do processo licitatório que devem ser bem gerenciadas para o seu sucesso:

a) o sucesso da licitação está fortemente ligada à capacidade dos responsáveis pelo processo e pelo serviço de fazê-la funcionar (Hensher, 1988);

b) existe um espaço grande para a interpretação de editais e contratos (Hensher, 1988);

c) caso o contrato tenha um prazo muito longo, há o risco de captura das entidades reguladoras (Hensher, 1988);

d) a falta da definição de um escopo e requisitos na prestação do serviço pode levar a inúmeros acordos adicionais ao edital inicial (Hensher, 1988);

e) existe o perigo de seleção de operadores favorecidos quando os critérios de seleção não são baseados unicamente no menor preço, mas há também o perigo de mau desempenho (qualidade de serviço) quando o menor preço é o único critério (Hensher, 1988);

f) os custos administrativos e de monitoramento para realização do processo licitatório podem ser altos (Hensher, 1988);

g) operadores atuais podem boicotar, caso os termos do edital de licitação não seja favorável (Hensher, 1988);

h) as licitações podem resultar em desconfiança entre os operadores e as autoridades, com as autoridades em geral desconfiando das intenções dos operadores e vice-versa (Walters e Jansson, 2008);

i) licitações baseadas no menor preço podem levar a cortes de custos que afetarão a qualidade do serviço, segurança e investimentos, como, por exemplo: renovação de frotas (Walters e Jansson, 2008);

j) por fim, existe o risco de descontinuidade do serviço ou de seus padrões de qualidade nos períodos de transições entre operadores (Stanley e van de Velde, 2008).

De maneira geral, o processo de licitação todo deve ser considerado como uma série de oportunidades para a aplicação de princípios de gestão da qualidade. Além disso, a qualidade

do serviço tem de ser encarada numa perspectiva ampla durante este processo, ou seja, considerando não só o interesse dos usuários do transporte coletivo, mas também de outros impactados ou interessados.

2.2.3.2 Delegação através de negociação

Entre as principais formas de delegação do serviço de transporte coletivo está a negociação baseada no desempenho dos operadores. Neste tipo de delegação as decisões são negociadas entre o governo, órgão regulador, operadores e sociedade em uma parceria baseada na confiança entre as partes. Como resultado, todos buscam a alocação de recursos mais eficiente (Houghton e Hensher, 2005).

Os contratos negociados requerem um elevado grau de confiança entre as partes envolvidas e a certeza de que todos buscam maximizar não apenas o seu benefício, mas o benefício global. Esta noção de parceria de confiança evoluiu ao longo do tempo e foi representada por Hensher e Stanley (2010) através de 5 C:

a) objetivos fundamentais comuns e vinculados a uma política pública (*common*);
b) consistência do comportamento (*consistency*);
c) confiança na capacidade de um parceiro para entregar o que se propôs (*confidence*);
d) respeito às competências de cada um (*competencies*); e,
e) compromisso com a boa fé em fazer e manter os acordos iniciais (*commitment*).

A transparência desejada nos contratos negociados pode ser alcançada se as quatro condições seguintes estão em vigor: comparação de desempenho para garantir que o operador está provendo o serviço de forma eficiente e eficaz e a ameaça do retorno da competição pelo mercado (licitação); abertura total dos custos envolvidos na oferta do serviço; a existência de um auditor para supervisionar o processo de negociação; e a divulgação pública dos termos dos contratos (Hensher e Stanley, 2010).

Um dos principais benefícios dos contratos negociados entre o regulador (setor público) e os operadores (prestadores do serviço) é a oportunidade que ambas as partes usem do seu conhecimento e experiência para ajudar a projetar o sistema de transporte coletivo, que irá maximizar a sua eficiência. Ainda, se um operador tem um desempenho satisfatório, o benefício

de fazer um processo licitatório para verificar uma possível substituição por um operador mais vantajoso seria muito pequeno. Porém, contratos negociados são criticamente afetados pela possibilidade de captura do agente regulador.

2.3 TRANSPORTE COLETIVO POR ÔNIBUS

2.3.1 Transporte coletivo urbano por ônibus no Brasil

2.3.1.1 Breve histórico

Os serviços urbanos em larga escala foram introduzidos no Brasil por empresas privadas no início do século XX. Estas foram as primeiras a ofertar, com aprovação do poder público, serviço de água, luz, telefone e também de transporte coletivo. Inicialmente, as empresas na forma de monopólios e o poder público não tinham atribuições quanto a prover infraestrutura, nem quanto à operação do serviço. Os bondes elétricos eram a principal forma de transporte coletivo e as tarifas eram definidas pelas empresas e aprovadas pelo poder público, que não tinha nenhum controle sobre os custos dos serviços (Gomide, 1998).

Em meados da década de 70, quando o mundo passou pela segunda crise do petróleo e o Brasil se encontrava em um regime centralizador autoritário, o governo federal tomou para si a responsabilidade de organizar o sistema de transporte urbano. Neste período foram criadas a Empresa Brasileira de Transporte Urbano (EBTU), responsável por coordenar os sistemas de transporte urbano, e o Fundo Nacional de Transporte Urbano, para financiar o setor, que até apresentava gestão precária, altas tarifas e deficiências de infraestrutura (Gomide, 1998). Também é nesta época que as empresas privadas passaram a se organizar e a atender exigências como, por exemplo: o treinamento de pessoal, racionalização de linhas e renovação da frota. O poder público passou a arbitrar as regras de operação (itinerários, frequência, etc) e as tarifas eram definidas por um Conselho Interministerial de Preços sob a tutela do governo federal.

A regulação do transporte urbano centralizada pelo governo federal não tem período muito longo, seja pela falta de recursos ou pelo movimento de descentralização política e administrativa ocorrida com o fim da ditadura militar. Pela Constituição Federal de 1988, o transporte coletivo passou a ser considerado um serviço público de caráter essencial. Como

mencionado no artigo 30, cabe aos municípios “organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial” (Brasil, 1988). As cidades passam a determinar a forma como se relacionam com os operadores privados. Cada uma tem o poder de decidir a forma de regulação, contratação e remuneração dos serviços de transporte coletivo por ônibus.

O processo de contratação das empresas operadoras do transporte coletivo urbano, no entanto, raramente seguia as regras formais e atuais da Administração Pública: poucos operadores passaram por processos de licitação, muitos “herdaram” as permissões ou concessões de outras companhias de décadas atrás. De fato, apenas novos entrantes eram subordinados a licitações (Aragão e Brasileiro, 1999).

Normalmente, os novos serviços eram conferidos às empresas operadoras geograficamente mais próximas. Muitas vezes, os novos serviços eram reconhecidos como uma mera "extensão" ou um "complemento" de uma linha mais antiga, e sua atribuição é decidida internamente pelas autoridades (muitas vezes sem qualquer apoio técnico e legal) (Aragão e Brasileiro, 1999).

Como agentes reguladores, as autoridades locais asseguram a rentabilidade da operação em função da política tarifária, mas, na verdade, eles quase não têm informações precisas sobre os custos reais. Segundo Aragão e Brasileiro (1999), a capacidade das autoridades para controlar eficazmente o cumprimento das normas reguladoras é baixa.

Orrico et al. (2007) mencionam que tanto no Brasil, como na América Latina, os maiores desafios da regulação de um sistema de transporte coletivo reside na capacidade da administração local de convencer uma indústria dispersa e stakeholders politicamente fortes a aceitar novas estruturas ou diretrizes.

2.3.1.2 Aspectos legais

Embora o objetivo principal desta tese não seja a crítica às leis que regem a delegação dos serviços de transporte coletivo urbano, cabe fazer uma breve síntese do tema para fundamentar a base legal da aplicação do estudo.

Os primeiros regulamentos sobre o serviço de transporte urbano aparecem na definição de transporte como um “serviço de interesse comum” pela Constituição de 1946. Os proprietários

de ônibus passam e receber permissões para realizar o serviço. Os critérios para permissão possibilitavam adequar a oferta do serviço de transporte urbano às necessidades crescentes das cidades, porém, muitas vezes as permissões vinham em troca de favores políticos ou eleitorais, amizades e parentescos.

Segundo a constituição Federal de 1988, em seu artigo 175, cabe ao poder público, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos. Em decorrência da Constituição Federal de 1988 foram criadas leis para regulamentar a delegação dos serviços públicos (tais como o transporte coletivo urbano). Entre elas estão as mencionadas por Aragão (1996) como a trindade das leis para delegação dos serviços públicos:

a) Lei das Licitações (Lei 8.666/1993): regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, através de normas para licitações e contratos da Administração Pública. Segundo o art. 3º "a licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos" (Brasil, 1993).
b) Lei das Concessões (Lei 8.987/1995): apresenta as regras para o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos. Esta lei define que a concessão de um serviço público como "a delegação de sua prestação, feita pelo poder concedente, mediante licitação, na modalidade de concorrência, à pessoa jurídica ou consórcio de empresas que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo determinado". A delegação por meio de permissão apresenta definição similar, tendo como diferencial a possibilidade de delegação serviço a pessoas físicas. O artigo 14º da lei destaca que "toda concessão de serviço público, precedida ou não da execução de obra pública, será objeto de prévia licitação, nos termos da legislação própria e com observância dos princípios da legalidade, moralidade, publicidade, igualdade, do julgamento por critérios objetivos e da vinculação ao instrumento convocatório" (Brasil, 1995a).
c) Lei 9074/1995: estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos. Apesar de ter um foco mais em projetos de energia e telecomunicações, fornece diretrizes para realização de licitações e concessões (Brasil, 1995b).

Mais recentemente, foi promulgada a Lei da Mobilidade Urbana (Lei 12.587/2012) (Brasil, 2012) que, entre outros temas, apresenta diretrizes para o fornecimento do serviço de transporte coletivo urbano. Entre os principais pontos estão:

a) a licitação deve ser o instrumento para a contratação dos serviços de transporte público coletivo (Artigo 10) e esta deve observar: a fixação de metas de qualidade e desempenho a serem atingidas e seus instrumentos de controle e avaliação; definição dos incentivos e das penalidades aplicáveis vinculadas à consecução ou não das metas; alocação dos riscos econômicos e financeiros entre os contratados e o poder concedente; e estabelecimento das condições e meios para a prestação de informações operacionais, contábeis e financeiras ao poder concedente; e
b) o regime econômico e financeiro da concessão e o da permissão do serviço de transporte público coletivo devem estar devidamente estabelecidos no edital de licitação, sendo que a tarifa de remuneração do futuro operador deve ser resultante do processo licitatório (Artigo 9). Além disso, competem ao poder público delegante a fixação, o reajuste e a revisão da tarifa de remuneração da prestação do serviço e da tarifa pública a ser cobrada do usuário (Artigo 9, parágrafo 7).

Sobre as leis mencionadas acima e que regem a delegação dos serviços públicos, entre eles o transporte coletivo urbano, estas demostram um esforço em moralizar as contratações feitas pela Administração Pública através de processos que promovam a competitividade entre interessados em explorar o serviço (Aragão, 1996). A Lei das Concessões estabelece os direitos e deveres das principais partes envolvidas: poder público, concessionário e usuários.

Entre as suas atribuições, cabe ao poder público: (i) regulamentar o serviço concedido e fiscalizar a sua prestação; (ii) aplicar as penalidades regulamentares e contratuais; (iii) intervir e extinguir a concessão, nos casos previstos na Lei; (iv) homologar reajustes e proceder à revisão das tarifas; (v) zelar pela boa qualidade do serviço, receber, apurar e solucionar queixas e reclamações dos usuários; (vi) estimular o aumento da qualidade, produtividade, preservação do meio-ambiente e conservação; (vii) incentivar a competitividade; (viii) e estimular a formação de associações de usuários para defesa de interesses relativos ao serviço. Além disso, para a fiscalização do serviço realizado, o poder concedente deve ter acesso aos dados relativos à administração, contabilidade, recursos técnicos, econômicos e financeiros da empresa concessionária (Brasil, 1995a).

Ao concessionário que prestará o serviço, cabe, entre outras atribuições: (i) prestar serviço adequado; (ii) manter em dia o inventário e o registro dos bens vinculados à concessão; (iii)

prestar contas da gestão do serviço ao poder concedente e aos usuários; (iv) cumprir e fazer cumprir as normas do serviço e as cláusulas contratuais da concessão; (v) permitir aos encarregados da fiscalização livre acesso, em qualquer época, às obras, aos equipamentos e às instalações integrantes do serviço, bem como a seus registros contábeis; (vi) captar, aplicar e gerir os recursos financeiros necessários à prestação do serviço (Brasil, 1995a).

No que se refere aos direitos e obrigações dos usuários, a Lei da Concessões estabelece que todos tem direito a: (i) receber serviço adequado; (ii) receber do poder concedente e da concessionária informações para a defesa de interesses individuais ou coletivos; (iii) obter e utilizar o serviço, com liberdade de escolha, observadas as normas do poder concedente; (iv) levar ao conhecimento do poder público e da concessionária as irregularidades de que tenham conhecimento, referentes ao serviço prestado; (v) comunicar às autoridades competentes os atos ilícitos praticados pela concessionária na prestação do serviço; e (vi) contribuir para a permanência das boas condições dos bens públicos através dos quais lhes são prestados os serviços.

2.3.1.3 Licitações do serviço de transporte coletivo por ônibus no Brasil

Por muitos anos, as empresas que prestam o serviço de transporte coletivo no Brasil têm operado sem a ameaça de competição direta pelo mercado. Como consequência deste processo não competitivo, os operadores privados se consolidaram nas cidades onde operam como oligopólios, formados por grandes e dominantes operadores e outras pequenas companhias, que contribuem para elevar os custos de operação (Aragão e Brasileiro, 1999). Os oligopólios têm sido bem-sucedidos em resistir a reformas que possam ameaçar a sua dominação, especialmente as licitações, mesmo que este processo esteja previsto na legislação (Orrico et al., 2007).

A pesquisa realizada por Brasileiro et al. (2007) indicam que as barreiras para o processo de licitação são de natureza política. Ao longo dos anos não foi realmente possível desenvolver um ambiente político favorável à licitação. Em cidades e regiões metropolitanas onde uma forte autoridade de transporte pode ser organizada e mantida ao longo dos anos, a rede de transporte ofertada e a sua qualidade aumentaram, porém, a relação cada vez mais colaborativa com os operadores privados tem impedido a realização de licitações realmente competitivas, ainda que sejam legalmente obrigatórias. A grande maioria das licitações realizadas atualmente partiu de

provocações judiciais, porém os procedimentos adotados (ou as decisões de contrato) não foram capazes de alterar substancialmente a estrutura da indústria (Orrico et al., 2007).

Neste contexto, a política para incentivo a concorrência no setor de transporte público surge como um ponto secundário. Quando o transporte coletivo não é prioridade, o governo tende a evitar qualquer conflito com stakeholders e não apresenta grandes esforços para assegurar a sua competitividade. Quando está de fato na agenda, a devida competição dependerá da estratégia adotada para a sua regulamentação. Muitas vezes, os técnicos locais tendem a evitar os custos de transação das licitações (financeiros, políticos e outros) e acabam buscando negociar a prestação dos serviços com os operadores privados (Orrico et al, 2007).

Mesmo que o poder legislativo tenha sucesso em impor as licitações já previstas em lei, estas não são realmente competitivas. Muitas vezes, uma forma de pacto não oficial se forma entre gestores públicos e operadores privados de diferentes cidades e reduz a real competição entre eles (Orrico et al., 2007). Brasileiro et al. (2007) apontam que as licitações no Brasil dependem do estabelecimento de processos de negociação entre stakeholders.

2.3.1.4 Planejamento, Operação e Fiscalização

A produção do transporte coletivo urbano é feita, em geral, por empresas operadoras privadas e, como já mencionado, regulado pelo poder público tanto no aspecto técnico, quanto econômico (Orrico e Santos, 1996). A delegação dos serviços se faz por meio do uso de mecanismos jurídico-institucionais conhecidos, a concessão ou a permissão, que tem por objetivo escolher a empresa que realizará o melhor serviço em determinada linha ou conjunto de linhas. Através destes mecanismos de controle de entrada de novas empresas no mercado, o acesso de um novo operador não depende apenas de sua vontade ou capacidade, mas de uma competição entre operadores. A quantidade de empresas ativas no mercado depende de ação governamental e de sua estratégia de regulação (Orrico e Santos, 1996).

Diferente dos operadores artesanais presentes em cidades do mundo em desenvolvimento e dos consolidados monopólios dos países desenvolvidos, o Brasil apresenta empresas operadoras de transporte coletivo urbano consolidadas e em forte processo de crescimento e concentração de capital (Orrico e Santos, 1996). Por décadas, grupos de operadores privados, que se tornaram cada vez mais organizados e concentrados, cresceram em influência política, principalmente através do seu apoio à campanhas eleitorais (Orrico et al., 2007). Na década de 1980 foi fundada

a Associação Nacional de Empresas de Transporte Urbanos (NTU), representando a força e organização dos operadores privados. Organizados em nível nacional, os grupos de operadores de ônibus aumentaram a sua capacidade de interferir em políticas e na regulação do setor, bloqueando políticas e medidas para o aumento de competitividade, especialmente as licitações. (Orrico et al., 2007). A NTU estima que mais de 2 mil empresas privadas operem no transporte urbano no Brasil, sendo que mais de 600 são membros da Associação. Este grande número de operadores privados demonstra a complexa estrutura que compreende empresas com diferentes níveis de desenvolvimento (Aragão e Brasileiro, 1999).

Em muitas cidades, os operadores privados e os sindicados que os representam foram bem-sucedidos em influenciar a estrutura reguladora do sistema de transporte coletivo, através de um rápido processo de concentração e uma estratégia de formação de oligopólio (Aragão e Brasileiro, 1999). Dado o atual modelo de regulação, geralmente, os órgãos gestores não conseguem realizar um acompanhamento efetivo dos custos e das receitas tarifárias, tornando-se reféns das solicitações das empresas operadoras. A assimetria de informações torna a tarefa de definição da tarifa uma atividade altamente desgastante para o poder público. Ao mesmo tempo, o poder público é também cobrado pelos usuários por melhorias na prestação dos serviços de transporte, o que, em muitos casos, foge à sua governabilidade ou mesmo à sua capacidade de argumentação em função da falta de instrumentação sistematizada (Couto, 2011).

Ao longo dos anos, poder público e empresas operadoras tem trabalhado quase que em conjunto para oferta do serviço de transporte coletivo urbano, porém esta parceira tem um certo limite: em muitas cidades, os dados operacionais e tarifa arrecadada ainda permanecem no controle dos operadores, as condições do contrato deslocam os principais riscos econômicos para os usuários, levando a sucessivos aumentos nos preços das tarifas acima da inflação. Inovações importantes como veículos acessíveis (ônibus com piso baixo ou equipados com elevador) são introduzidas lentamente, e informações para os usuários permanecem inexistentes em muitas cidades.

Entre as responsabilidades do poder público está a organização dos serviços de transporte em redes integradas, porém a maioria das cidades ainda não teve sucesso no desenvolvimento e gerenciamento destas, pois requer esforço considerável de coordenação dos stakeholders envolvidos. A dificuldade da coordenação cresce com o aumento no número de operadores do

sistema. Outro aspecto crítico da operação de redes integradas ocorre quando há várias instâncias e jurisdições de governo, como no caso de redes municipais e metropolitanas (Gomide, 2004).

Tradicionalmente, a implantação de redes integradas encontra resistências por parte dos concessionários privados, devido às dificuldades de se estabelecerem critérios de repartição das receitas provenientes das viagens compartilhadas – os sistemas de bilhetagem eletrônica, que estão em plena expansão pelo país, têm contribuído para a solução deste problema (Gomide, 2004).

2.3.1.5 Situação atual (transporte em números)

O transporte coletivo urbano vem perdendo competitividade ao longo dos últimos anos. Por diferentes razões, o número de passageiros transportados por ônibus urbanos nas principais cidades é menor a cada ano. As figuras 5 e 6 apontam, respectivamente, a queda no número total de passageiros transportados e redução no índice de passageiros por quilômetro (IPK), que mede a produtividade do sistema de transporte, por mês em grandes cidades brasileiras.

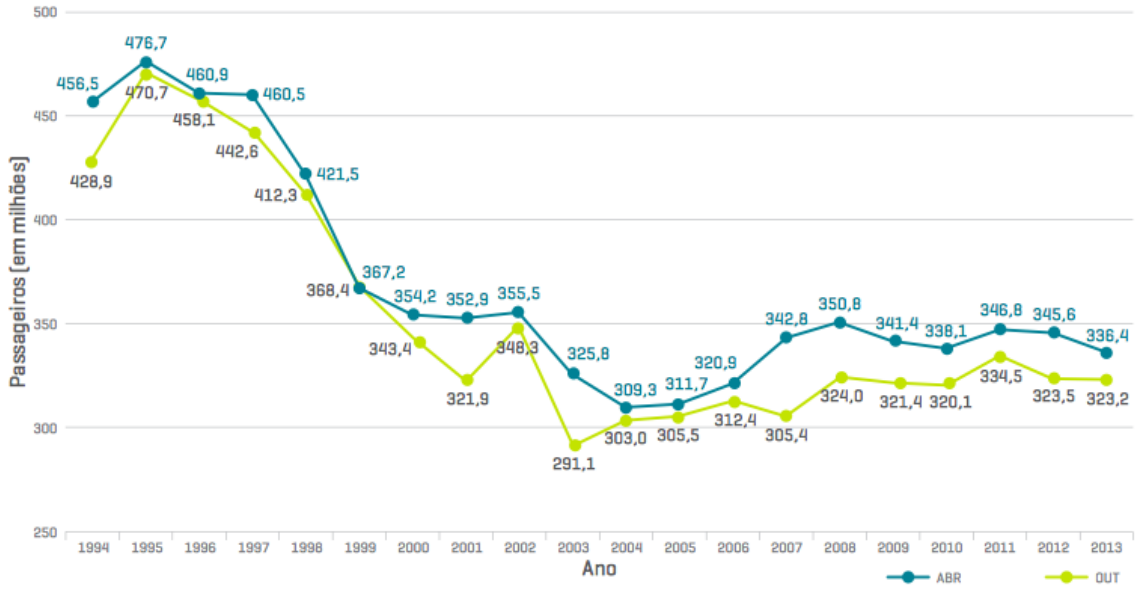

Figura 5 – Evolução de passageiros transportados por mês no sistema de ônibus urbano de Belo Horizonte, Curitiba, Fortaleza, Goiânia, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo (NTU, 2014)

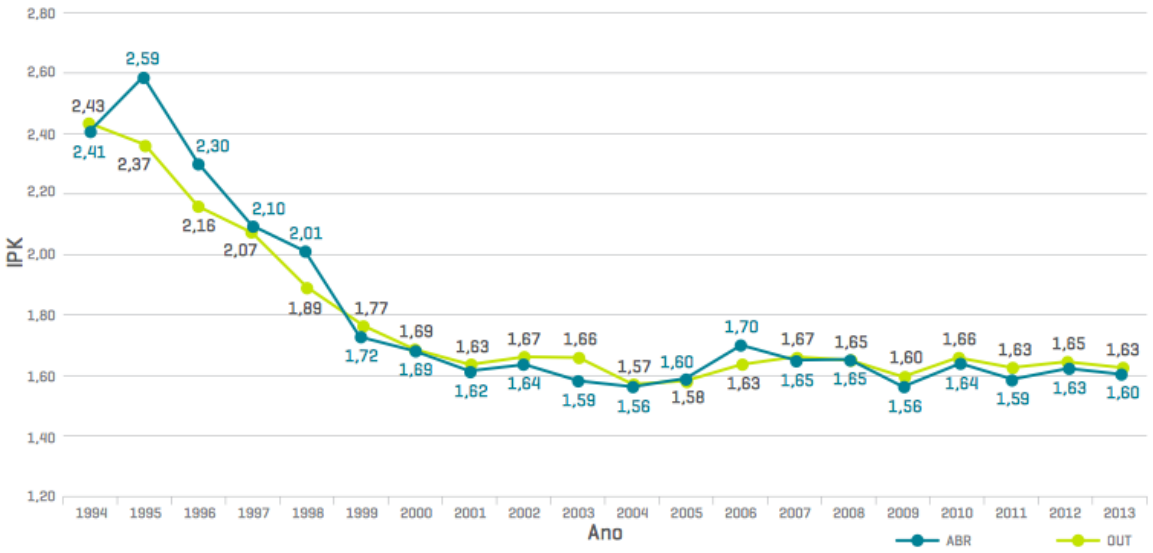

Figura 6 – Evolução do índice de passageiros por quilômetro (IPK) por mês no sistema de ônibus urbano de Belo Horizonte, Curitiba, Fortaleza, Goiânia, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo (NTU, 2014)

Enquanto o transporte coletivo urbano apresenta forte queda na demanda, o transporte individual vem crescendo. O crescimento econômico brasileiro observado na última década tem mostrado resultados na aquisição de veículos privados. A venda de automóveis e motocicletas tem batido recordes anualmente. Entre 2003 e 2012, a frota de automóveis aumentou quase 70%, enquanto a de motocicletas aumentou em 209% (ANTP, 2014). Na medida que a renda cresce o uso transporte coletivo é substituído pelo uso misto (transporte coletivo e individual) e, posteriormente, há a tendência ao uso quase que exclusivo do individual.

Esta tendência tem afetado a qualidade de vida nas cidades devido ao aumento de externalidades relacionadas ao transporte urbano, como, por exemplo: acidentes de trânsito, poluição atmosférica e perdas econômicas devido aos congestionamentos. Em 2010, os acidentes de trânsito totalizaram mais de 40.000 mortes em todo o país. Em 2004, foi publicado que os acidentes urbanos representariam mais de R$ 5 bilhões todos os anos. Pedestres e motociclistas são as vítimas mais vulneráveis do transporte urbano (BRASIL, 2003). Estudos apontam que o aumento da quilometragem percorrida no transporte individual está diretamente ligado ao aumento nas fatalidades no trânsito (EMBARQ, 2010). A falta de oferta adequada e/ou a má qualidade do transporte coletivo tem contribuído para o aumento dos acidentes, uma vez que usuários insatisfeitos migram para o automóvel ou para a motocicleta.

Outro impacto do setor de transporte nas cidades é a crescente emissão de poluentes, que resultam em impactos na saúde de toda a população e contribuem para a geração de gases de efeito estufa. A Organização Mundial da Saúde (2014) aponta que cerca de 3,7 milhões de mortes prematuras podem ser relacionadas aos efeitos da poluição atmosférica. Em São Paulo estima-se um excesso de 7 mil mortes prematuras ao ano na região metropolitana e 4 mil na capital, decorrentes do impacto da poluição na saúde das pessoas, além da redução de 1,5 anos de vida (ISS, 2013).

Outro assunto latente das discussões sobre o transporte coletivo no Brasil são as tarifas praticadas. O modelo atual não estimula a eficiência, uma vez que não há incentivos para redução de custos, pois os operadores são remunerados pelos custos: se os custos sobem, a remuneração sobe; se os custos caem, a remuneração cai. Isto dificulta a redução das tarifas cobradas dos usuários.

Considerando que a maioria das cidades não oferece subsídios governamentais diretos ao sistema de transporte coletivo, a política tarifaria é uma das responsáveis pela sustentabilidade econômica e financeira da atividade, pois é a principal fonte de financiamento da operação. Em um grande número de cidades, a fixação dos níveis tarifários segue critérios políticos e repercute negativamente no nível de serviço ofertado. Em um cenário de queda do número de passageiros pagantes, como o atual, as medidas de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro das empresas são, muitas vezes, voltadas para o aumento das tarifas, o que, por sua vez, concorre para a redução de passageiros, conformando um ciclo vicioso que resulta na instabilidade financeira da atividade (Gomide, 2004).

A população tem demonstrado sua insatisfação com o serviço prestado e a tarifa cobrada. Além dos protestos realizados em junho de 2013, os reajustes anuais para apropriação dos aumentos inflacionários têm sido acompanhados de discussões, debates e alta repercussão na imprensa. Esta movimentação pode indicar que as tarifas estão próximas a um limite e que o modelo regulatório precisa atentar a isso e buscar novas formas de qualificar e financiar o serviço de transporte coletivo urbano.

2.3.2 Caso de Porto Alegre

O modelo proposto nesta tese necessita de um caso para aplicação. Foi escolhida Porto Alegre devido ao seu histórico no transporte coletivo. Além disso, a cidade possui uma estrutura institucional bem definida e recentemente vem tentando implantar melhorias no transporte coletivo, tais como a implantação de um sistema BRT (Bus Rapid Transit) e a realização da licitação do serviço de transporte coletivo.

2.3.2.1 Breve histórico

O sistema de transporte coletivo urbano de Porto Alegre tem evoluído ao longo dos últimos 140 anos. A primeira linha de bondes de tração animal foi inaugurada em 1873 e era operada pela Cia. Carris de Ferro Porto Alegrense. Com o passar dos anos a rede de transportes foi aprimorada através da eletrificação, que permitiu vencer dificuldades técnicas, como, por exemplo: acesso a locais mais íngremes e atingir maiores velocidades. Como resultado, a cidade passou a se expandir em direção às áreas periféricas (Porto Alegre, 2015a; Ferrari e Peixoto, 2007).

Os primeiros ônibus começaram a circular em Porto Alegre na década de 20. Veículos com carrocerias de madeira adaptadas sobre chassis de pequenos caminhões com capacidade para cerca de 20 passageiros. A concorrência entre bondes e ônibus, levou o município a intervir e regular o sistema. Entre 1930 e 1940, a Carris manteve certo monopólio sobre as operações de transportes na cidade.

A rápida urbanização ocorrida após a Segunda Guerra Mundial levou muitas pessoas a morar nas cidades próximas de Porto Alegre. Mesmo com o desenvolvimento comercial e industrial destas novas regiões, havia a dificuldade de prover infraestrutura e transporte eficiente nas regiões mais distantes. Ainda no início dos anos 50, a Cia. Carris é estatizada pelo Município.

Em 1956, para fazer a gestão da circulação de veículos e o transporte de passageiros, foi criada a Secretaria Municipal dos Transportes. A década de 60 foi marcada por um forte crescimento na indústria de ônibus, já nos sistemas sobre trilho o movimento foi contrário. A última viagem

de bonde ocorreu em 08 de março de 1970 e todo o sistema de transporte de Porto Alegre foi reformulado, tendo o ônibus como modo prioritário.

Até este período, as permissões para operar o transporte coletivo por ônibus eram fornecidas para empresas ou operadores individuais. Porém, as permissões para operar passaram a ser concedidas por linha e somente para empresas. Muitas das empresas que operam hoje no sistema foram formadas nesta época. Ainda nos anos 70, foram regulamentados na cidade o sistema de táxi-lotação (serviço seletivo), foi iniciada a implantação do trem metropolitano, operado pela Trensurb – uma empresa ligada diretamente ao governo federal. Sobre a infraestrutura dedicada ao transporte coletivo por ônibus, são implantados os primeiros corredores de ônibus.

No início dos anos 80, observa-se a criação de uma tarifa de transporte coletivo única para Porto Alegre, com o objetivo de otimizar recursos. Para isso, a prefeitura incentivou a fusão de empresas operadoras.

No fim dos anos 90, para otimizar ainda mais a sua operação, o transporte coletivo de Porto Alegre passa a ser organizado através de bacias operacionais, formato que perdura até hoje. São três consórcios operacionais - STS, Conorte e Unibus - que atendem, respectivamente, as regiões sul, norte e leste da cidade; além da Cia. Carris, que opera linhas transversais.

Atualmente, o sistema de transporte coletivo por ônibus em Porto Alegre transporta cerca de 1,2 milhão de passageiros nos dias úteis. A frota é composta por 1.701 ônibus, distribuídos nos quatro consórcios operacionais, que operam as bacias geográficas.

Desde 2008, a cidade conta com o sistema de bilhetagem automática, que possibilitou aos usuários a integração tarifária, aos operadores e administradores públicos um maior controle sobre a operação do sistema. A partir de julho de 2011, a bilhetagem eletrônica possibilitou ao usuário receber desconto de 100% na segunda viagem nos ônibus. Essa segunda passagem é válida todos os dias e para qualquer horário, podendo ser utilizada em qualquer ônibus da capital, em qualquer sentido (Porto Alegre, 2015b).

Entre 2004 e 2012, a média de passageiros equivalente caiu cerca de 10%. Enquanto os passageiros pagantes pleno mantiveram a faixa dos 30% neste período, o número de isentos subiu de 11,9% para 28,2%. Entre os isentos, 60% são idosos.

2.3.2.2 Tentativas recentes de melhoria no transporte coletivo de Porto Alegre

Recentemente, Porto Alegre vem trabalhando para implantar duas grandes ações de melhoria no transporte coletivo da cidade: implantação de um sistema BRT e a realização de licitação para oferta do serviço de transporte coletivo.

O sistema BRT vem sendo discutido há alguns anos. Em 2007, o projeto recebeu o nome de Portais da Cidade. Entre os objetivos do projeto, tratado como uma parceria público-privada, estava (i) a redução do volume de ônibus circulando no centro da cidade, que contribuiria para a redução da poluição ambiental e aumento da segurança e conforto de pedestres; (ii) a retirada de terminais de ônibus do centro, que permitiria o resgate de espaços urbanos, contribuindo para a revitalização do centro; (iii) deslocamento do ponto de transbordo do centro da cidade para locais alternativos, reduzindo tempos de viagem e volume de viagens ao centro; (iv) integração física do BRT com o sistema alimentador, permitindo transbordo seguro e confortável; (v) integração tarifária do BRT com o sistema alimentador; (vi) e redução dos custos de produção do serviço de transporte por ônibus. Uma inovação do projeto era transformar os terminais em espaços de comércio, com a implantação de shoppings centers e áreas comerciais (Porto Alegre, 2007; Lindau et al., 2008). O traçado previsto compreendia principalmente as avenidas Sertório, Farrapos e João Pessoa.

Apesar de esforços técnicos e da divulgação do projeto para a população, este não foi implantado. Com o anúncio de Porto Alegre como cidade-sede de jogos da Copa do Mundo FIFA 2014, um novo projeto foi incluído como ação da cidade para melhoria da mobilidade. O novo projeto BRT comprometido com o Governo Federal compreendia a melhoria de corredores existentes nas avenidas João Pessoa, Bento Gonçalves e Protásio Alves.

Passada a Copa do Mundo FIFA 2014, os corredores ainda não estão prontos. Parte de sua extensão já recebeu um novo pavimento de concreto, porém pouco foi feito em relação às estações, terminais e operação do sistema. Apesar de haver recursos federais para financiamento do projeto de infraestrutura física, ainda são necessários investimentos dos operadores locais para adaptar a frota e os sistemas de informação à operação do BRT. Pode-se argumentar que uma das razões para demora na implantação do sistema BRT é a falta de garantias institucionais.

O sistema de transporte coletivo de Porto Alegre nunca passou por uma licitação para seleção de seus operadores. Neste caso, investir em um sistema de transporte pode ser arriscado para operadores que não tem a certeza sobre o tempo que ainda devem operar o sistema e obter o retorno de seu investimento.

Após um período conturbado, em que muito se discutiu a tarifa a ser cobrada no sistema de transporte coletivo de Porto Alegre e em que a cidade passou por uma greve de rodoviários de mais de quinze dias, no início de 2014 foi aberta a primeira concorrência. As duas primeiras tentativas foram consideradas "vazias" por não haver propostas de nenhuma empresa. Atualmente, a cidade acaba de concluir com sucesso a licitação do sistema. Após uma terceira tentativa, em 05 de outubro de 2015 foi homologado o resultado da licitação. As quatro bacias licitadas serão operadas por consórcios formados por empresas que já operam o sistema de transporte coletivo de Porto Alegre. Os acontecimentos deste período entre 2013 e 2014 podem ser observados no Anexo 1, que apresenta reportagens da época. Infelizmente ainda não são encontrados registros acadêmicos do período.

2.4 STAKEHOLDER VALUE NETWORK

O termo Análise de Stakeholders é utilizado para descrever a análise dos impactos das ações sobre as partes interessadas em uma determinada organização, atividade ou projeto. A análise compreende a identificação de categorias de stakeholders, a avaliação de interesses e posições das partes interessadas, a consideração às consequências das ações para os interessados e as suas respostas, além de prover recomendações para lidar com suas necessidades e interesses (MARETOPE, 2003).

A análise de stakeholders vem evoluindo desde a sua primeira aplicação na década de 60. Neste sentido, Cameron (2007) desenvolveu, junto ao núcleo de engenharia de sistema do MIT (Massachusetts Institute of Technology, Estados Unidos), a Stakeholders Value Network (SVN) (Rede de Valores de Stakeholders, em tradução livre, pois ainda não há tradução técnica para o português). Trata-se de uma metodologia apropriada para estudar qualitativa e quantitativamente as interações diretas e indiretas entre envolvidos com uma organização/projeto. Desde então, a metodologia e aplicabilidade dela têm sido estudadas e amadurecidas por outros pesquisadores como Sutherland (2009) e Feng (2013). Na SVN são avaliados vários tipos de relações entre stakeholders (sociais e econômicos) como fluxos de

valor e, em seguida, estuda-se as implicações estratégicas deste fluxo através da rede de stakeholders, de modo que todas as relações – diretas ou indiretas – possam ser capturadas ao mesmo tempo em uma estrutura unificada.

Antes da apresentação das etapas metodológicas da SVN, é preciso definir alguns termos. A SVN consiste em uma rede multi-relacional formada por uma organização focal, as partes interessadas da organização focal, e as relações entre elas. A organização focal pode ser uma empresa, um projeto dentro de uma empresa, uma agência governamental, uma organização não-governamental, ou qualquer outro tipo da organização; stakeholder para a organização focal é "qualquer grupo ou indivíduo que pode afetar ou é afetado pela realização dos objetivos da organização" – conforme definido por Freeman (1984); fluxos de valor são os processos pelos quais as necessidades específicas da organização focal e/ou partes interessadas estão satisfeitos (Cameron, 2007).

O procedimento metodológico proposto na SVN possui quatro passos básicos:

a) Mapeamento: são definidos o ponto central da análise (organização/projeto) e seus stakeholders. Através de levantamentos, são identificados seus papéis, objetivos e necessidades específicas. Com base nessas informações, um modelo qualitativo do SVN pode ser construído, no formato de mapas de stakeholders, por meio do mapeamento das necessidades específicas de cada parte interessada e seus fluxos de valor.
b) Quantificação: uma vez que os mapas de stakeholders são obtidos, o próximo passo é determinar o peso de cada fluxo de valor com base na utilidade percebida pela parte interessada no benefício e definir a regra de propagação dos fluxos de valor na rede de stakeholders.
c) Modelagem: com base nos fluxos de valores quantificados e da regra de propagação de valor, um modelo quantitativo do SVN pode ser construído, para procurar todos os caminhos que possuam valor inicial e final na organização/projeto em estudo para uma rigorosa análise.
d) Análise: uma vez que o modelo quantitativo encontra todos os fluxos de valor para a organização/projeto, o último passo é construir as estatísticas da rede, a fim de estudar as implicações estratégicas do SVN para essa organização/projeto.

2.4.1 Mapeamento dos stakeholders

Na etapa de *Mapeamento*, o primeiro ponto é definir a organização focal/projeto, que é o ponto de partida e o destino final de toda a análise SVN. Após esta definição, dois passos são

fundamentais: identificar os principais stakeholders e as relações entre eles (fluxo de valor). Identificar os stakeholders de uma organização focal é um dos componentes mais importantes em toda a análise SVN, não só porque a falta de um interessado importante pode colocar em risco o sucesso da organização focal, mas também porque todos os fluxos de valores na SVN são derivados das partes interessadas e uma imprecisão na identificação dos stakeholders pode gerar conclusões equivocadas (Feng, 2013).

Para fins de modelagem, recomenda-se manter entre 10 e 20 stakeholders no modelo por duas razões: (i) manter o modelo conceitualmente gerenciável e (ii) o modelo da rede de stakeholders trata cada um dos stakeholders como um nó, e o número de possíveis ligações no sistema cresce na escala combinatória do número de nós. Portanto, a limitação do número de stakeholders também ajuda a manter o modelo computacionalmente administrável. Isso indica que talvez seja preciso agrupar stakeholders em categorias de acordo com a semelhança em seu papel ou necessidades (Cameron, 2007; Sutherland, 2009; Feng, 2013).

Após definidos os stakeholders, é preciso determinar as relações (fluxo de valor) entre eles. Pensar na rede como um todo pode dificultar a captura das relações entre stakeholders. Para facilitar este mapeamento, sugere-se iniciar por uma lista das necessidades específicas de cada stakeholder, que são os recursos necessários pelas partes interessadas, a fim de atingir os seus objetivos, e pela determinação de que outro stakeholder identificado pode suprir este recurso. Graficamente, o fluxo de valor entre cada stakeholders é representado com uma seta entrando no interessado que necessita do recurso. A figura 7 apresenta um exemplo no qual o Stakeholder B recebe um recurso do Stakeholder A.

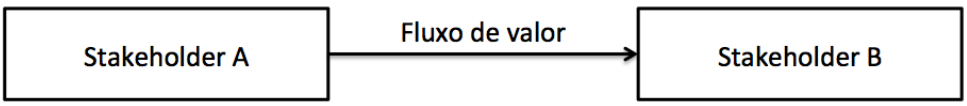

Figura 7 – representação da relação entre stakeholders

Pelas mesmas razões da limitação no número de stakeholders presentes do modelo, sugere-se que sejam considerados no máximo dez fluxos de valor por stakeholders. Ao fim do mapeamento, pode-se construir um mapa da rede stakeholders. Este mapa apresenta todos os stakeholders e fluxos de valor observados. Para facilitar a análise da rede, sugere-se classificar

os fluxos de valor em categorias, como, por exemplo: político, financeiro, bens e serviço, etc. Como exemplo, a figura 8 apresenta o mapa de stakeholders desenvolvido por Sutherland (2009) em sua tese, na qual ele avalia a rede de stakeholders no Programa de Observação Espacial da NASA. O modelo considera 13 stakeholders e 190 fluxos de valor. A figura 9 destaca apenas os stakeholders e fluxos de valor categorizados como “política e opiniões”.

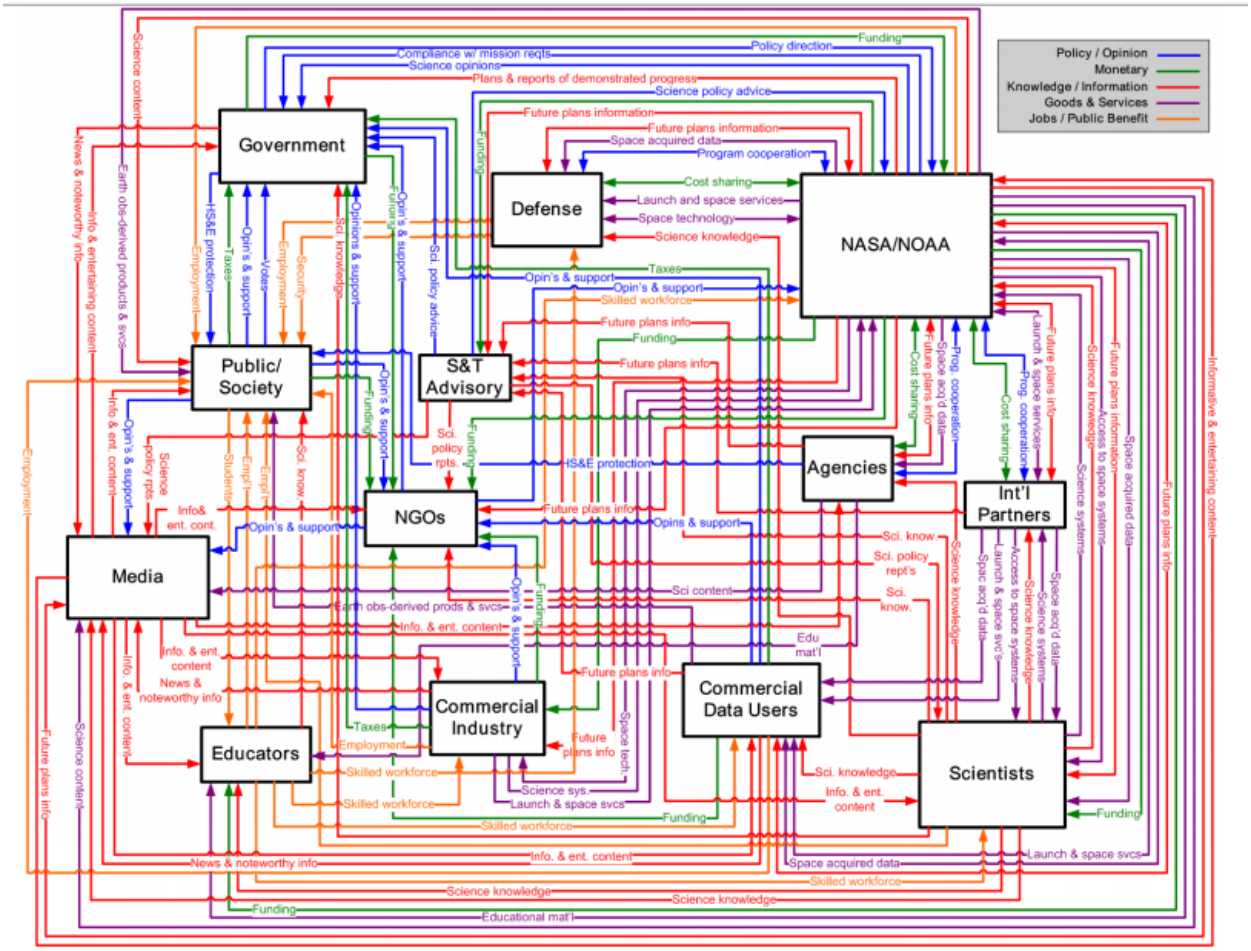

Figura 8 - Mapa de stakeholders do Programa de Observação Espacial da NASA (Sutherland, 2009)

Diversas são as formas de definir fluxos de valor: (i) declarações de objetivos, que muitas vezes são publicados no site dos interessados ou podem ser encontrados em documentos, declarações de missão e visão, ou outros documentos oficiais; e (ii) literatura técnica, são algumas das formas. Na prática, o processo de identificação de stakeholders e de definição fluxos de valores deve envolver várias pessoas, incluindo aqueles já familiarizados com esta técnica de análise de stakeholders, aqueles com conhecimento especializado e experiência relacionada com a

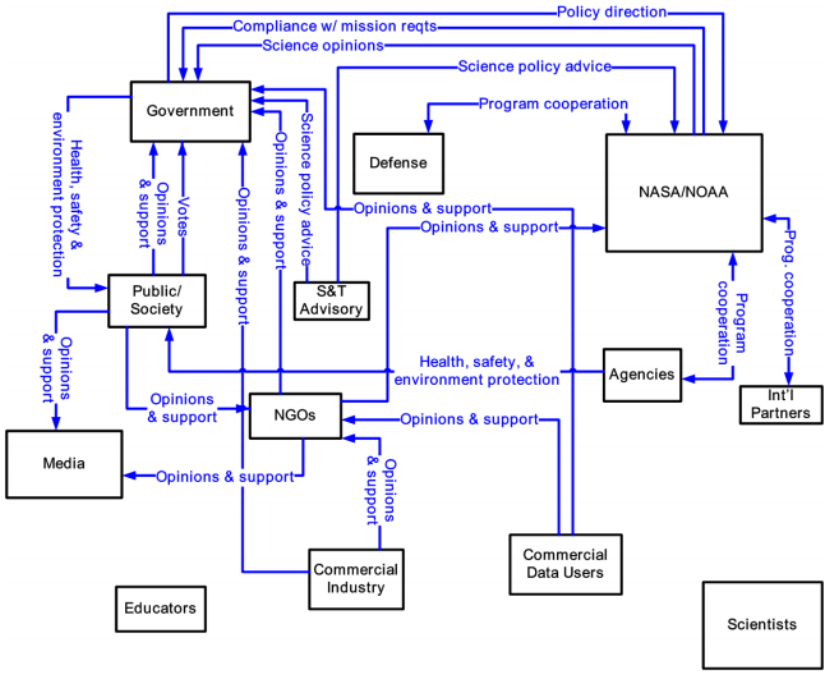

Figura 9 – Fluxos de valor do Programa de Observação Espacial da NASA relacionados às questões políticas e de opinião (Sutherland, 2009)

organização focal/ projeto, e aqueles pouco familiarizados com o projeto que podem trazer uma nova perspectiva para o processo. A discussão deve ser aberta e inclusiva para capturar o maior número de stakeholders e os fluxos de valor possíveis. O objetivo é gerar um modelo que seja o mais completo possível.

2.4.2 Quantificação

Após definidos os stakeholders e fluxos de valores que devem compor o modelo, deve ser feita a *Quantificação* destes fluxos através de pesos. A metodologia sugere que os pesos sejam atribuídos de acordo com a característica do fluxo de valor (de acordo com a necessidade de cada stakeholder), tais como:

a) intensidade da necessidade;
b) nível de satisfação, se necessidade for cumprida;
c) nível de rejeição, se necessidade não for cumprida;
d) consciência sobre a necessidade;
e) urgência para atender as necessidades;
f) momento da ocorrência de necessidades;

g) importância de um fornecedor em particular no cumprimento de uma necessidade;
h) tempo de insumos para atender a uma necessidade;
i) competição em satisfazer uma necessidade;
j) importância de uma fonte particular no cumprimento de uma necessidade.

Cada característica avaliada precisa de uma escala para ser medida. Em geral, a escala de 5 pontos é a mais indicada por fornecer a variação necessária para as análises. Independente da escala utilizada, a pontuação deve ser obtida através de entrevistas com especialistas, pessoas com amplo conhecimento do projeto e stakeholders para preencher um questionário contendo descrições de cada fluxo de valor.

Após todas as entrevistas, é possível consolidar através de técnicas estatísticas um peso para cada fluxo de valor. Para isso, é preciso traduzir as respostas dadas sobre cada característica em valores numéricos usando uma conversão apropriada. Pode-se utilizar uma escala linear, porém escalas não lineares fornecem melhor diferenciação entre pontos da escala.

Considerando que os caminhos de fluxo (propagação do valor de cada relação ao longo da rede) são calculados pela multiplicação dos pesos dos fluxos de valor, Cameron (2007) propõe que a escala inicie com uma pontuação de 0,11 e termine em 0,98. Zero e 1 não são considerados na modelagem, pois zero anularia um caminho de fluxos e, no caso de valores iguais a um, um caminho de fluxos contendo duas ligações (cada um com uma pontuação de 1.0) teria a mesma pontuação como um caminho de valor com seis ligações (cada um com uma pontuação de 1.0). Usando uma pontuação máxima de fluxo de valor de 0,98, contorna-se este problema. Sob o mesmo cenário, o caminho de dois fluxos de valor com peso 0,98 resultaria em 0,96 (0,98x0,98); considerando que o caminho com seis ligações de fluxos de valor, a pontuação seria de 0,89 ($0,98^6$) (Sutherland, 2009). A figura 10 apresenta um exemplo da tradução da escala de cada característica avaliada em valores numérico e o valor resultante da interação entre características.

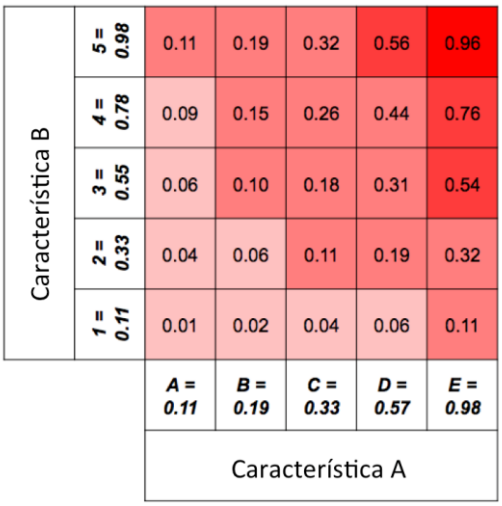

Figura 10 – Atribuição de valores a escala de características de fluxo de valor

Uma vez que todos os fluxos de valor tenham sido expressos numericamente, é importante para finalizar a Quantificação dos fluxos de valor, validar com especialista no assunto a posição (*ranking*) entre fluxos mais e menos importantes.

2.4.3 Modelagem

Após a finalização do passo de Quantificação, o próximo passo é calcular todas as possíveis combinações de laços de fluxo de valor dentro da rede de stakeholders. Um laço de fluxo de valor é definido como uma cadeia de fluxos de valor que começa e termina na organização focal/projeto que centra a investigação. Ele pode ser usado para entender a transferência indireta de benefício entre três ou mais stakeholders, ou seja, quantificar relações indiretas. Laços de fluxo de valor também fornecem os meios para o desenvolvimento de uma compreensão profunda de como é criado valor em toda a rede de stakeholders, o que não pode ser imediatamente óbvio ou intuitivo.

Para calcular a pontuação de um laço de fluxo de valor, deve-se multiplicar os pesos de todos os fluxos de valor dentro do laço investigado. Usando como base os valores sugeridos por Cameron (2007) – [0,11 a 0,98] – os laços de fluxo de valor estarão dentro do intervalo de 0,01 a 0,96. Quanto mais longos os laços, menor tende a ser a sua pontuação. Sutherland (2009) argumenta ser intuitiva esta constatação, visto que é mais difícil agregar valor a uma cadeia de 5 ou 6 stakeholders, do que a uma com apenas 2 ou 3.

Apesar da forma de cálculo da pontuação de cada laço de fluxo de valor ser simples, calcular todas as interações possíveis manualmente pode ser inviável. Logo, sugere-se a utilização de softwares de simulação para facilitar a análise.

2.4.4 Análise da rede de stakeholders

Uma vez calculados os laços de fluxo de valor, torna-se quase ilimitada a possibilidade de análises sobre a rede de stakeholders. Sutherland (2009) cita entre as principais análises possíveis: identificação dos stakeholders mais importantes, principais fluxos de valor, laços de valor mais importantes, principais necessidades (insumos) da organização/projeto, principais resultados (produtos) da organização/projeto.

Por fim, a figura 11 apresenta as etapas da SVN, assim como informações de entrada e saída e técnicas para a realização de cada uma das etapas. Além disso, é preciso reforçar que a metodologia de SVN, assim como outras, considera as relações entre stakeholders como um retrato do ambiente atual. Mudanças no cenário base sugerem que uma nova avaliação da rede deva ser feita.

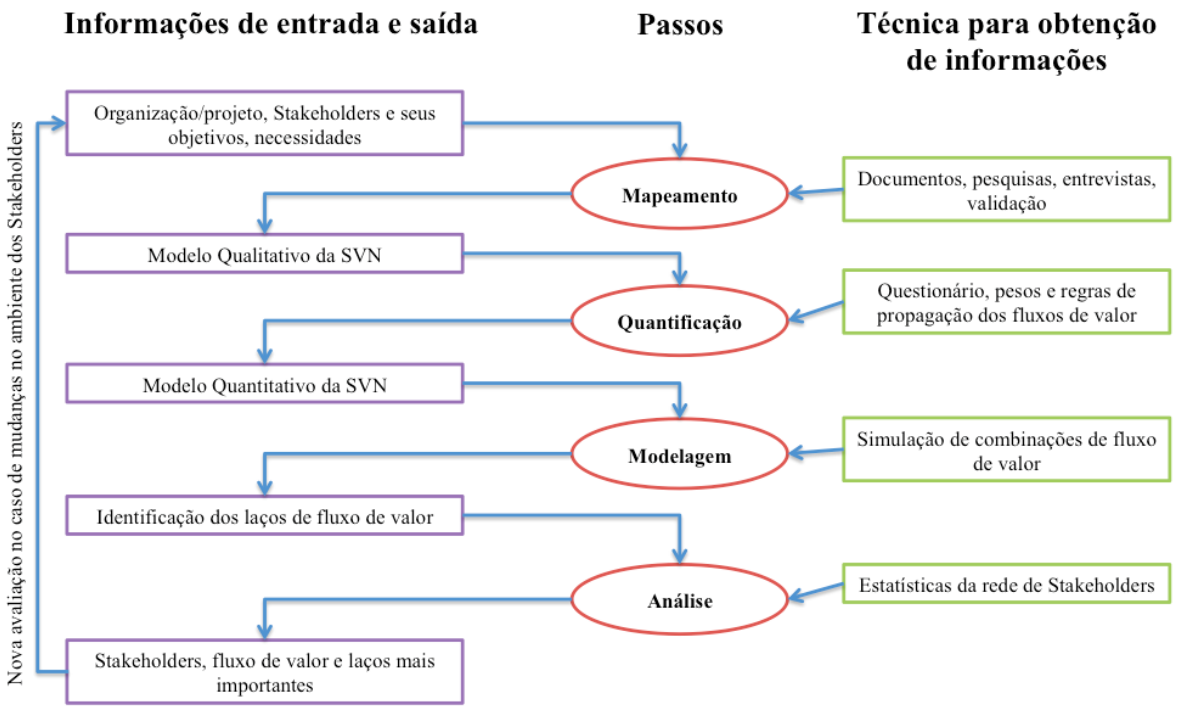

Figura 11 – Informações de entrada e saída, passos, e técnicas para obtenção de informações para Stakeholder Value Network (adaptação de Sutherland (2009))

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente capítulo apresenta as etapas seguidas para o desenvolvimento do modelo proposto nesta tese. A técnica de *Stakeholders Value Network* será aplicada ao serviço de transporte coletivo por ônibus de Porto Alegre para construir o modelo que representa as relações entre diferentes atores envolvidos em potenciais melhorias. Mais uma vez cabe salientar que o modelo é como uma foto da situação atual.

Os procedimentos metodológicos para construção do modelo seguem o embasamento teórico descrito no capítulo 2.4. Entre os objetivos específicos tratados neste capítulo estão: (i) levantamento dos stakeholders envolvidos nas melhorias do serviço de transporte coletivo de Porto Alegre; e (ii) classificação e quantificação das relações entre stakeholders.

3.1 ETAPA QUALITATIVA – CONSTRUÇÃO DA REDE DE STAKEHOLDERS

3.1.1 Determinação de stakeholders

Uma das decisões metodológicas mais importantes diz respeito a correta definição e caracterização da organização focal/projeto sobre a qual serão centradas a modelagem e análises subsequentes. A técnica permite que um projeto seja utilizado como centro da análise. Assim, optou-se por considerar uma melhoria de grande porte hipotética, como, por exemplo: implantação de novos corredores, terminais e/ou renovação de frota como organização focal deste modelo.

A primeira etapa do estudo de caso é a identificação dos stakeholders envolvidos em projetos de melhoria do transporte coletivo por ônibus em Porto Alegre. A literatura sobre o assunto possui poucas referências, logo foi preciso adotar métodos alternativos para identificar estes envolvidos.

Como fonte primária dos dados foram coletadas informações através de entrevistas e coleta de dados na imprensa. Dada a relevância e o destaque do tema na imprensa e sites oficiais, estes foram escolhidos como fonte inicial de informação para o mapeamento de stakeholders. Entre 26 de março de 2013 e 01 de julho de 2014, foram coletadas 91 reportagens e notas divulgadas em jornais de abrangência local e nacional e sites de órgãos oficiais, entre eles: prefeitura e câmara de vereadores.

Para cada uma das reportagens, foram identificados os stakeholders mencionados. Deste mapeamento, foi possível estabelecer uma lista inicial com mais de 30 stakeholders. A lista de reportagens e stakeholders identificados é apresentada no Anexo 1.

Dado que alguns stakeholders possuem atribuições similares e por limitações do método utilizados neste modelo, com o auxílio de entrevistas com especialistas (Ribeiro e Milan, 2007), foi realizada uma seleção para reduzir o número de envolvidos na modelagem. De acordo com a frequência em que apareciam nas reportagens consultadas e sua participação no transporte coletivo, o número de stakeholders considerados na modelagem foi reduzido para 13, sendo que um deles é o próprio projeto hipotético de melhoria no transporte coletivo. O quadro 3 apresenta os stakeholders considerados mais relevantes. O anexo 4 apresenta uma descrição dos stakeholders envolvidos neste estudo.

Stakeholder		
Prefeito	População	Motoristas de ônibus
Governador	Vereadores	Organizações locais
EPTC	Judiciário	Imprensa
METROPLAN	Tribunal de contas	Operadores
Melhoria no Transporte Coletivo		

Quadro 3 - Stakeholders mais relevantes em melhorias do serviço de transporte coletivo por ônibus em Porto Alegre

3.1.2 Levantamento dos relacionamentos entre stakeholders

Além da lista de stakeholders, a literatura e as reportagens coletadas na imprensa e sites oficiais também serviram para o levantamento de relações entre stakeholders. De acordo com as demandas, pedidos e fatos relatados, foi possível identificar algumas destas relações. Nem todas as relações podem ser capturadas através da análise da literatura e das reportagens coletadas. Mais uma vez é fundamental a informação provida por especialistas no tema, principalmente aqueles que possuem experiência no histórico e contexto local (Ribeiro e Milan, 2007).

O Anexo 2 apresenta a lista de relações observadas entre stakeholder de uma melhoria no transporte coletivo por ônibus em Porto Alegre e a descrição de cada uma delas. A partir desta lista foi possível identificar, para cada stakeholders, suas necessidades (*inputs*) e seu potencial de suprir a necessidade de outros (*outputs*). Estas necessidades são os fluxos de valor que mais

tarde formarão a rede de stakeholders e serão quantificados na análise. Ao todo foram identificados 59 fluxos de valor. O quadro 4 apresenta, como exemplo, os fluxos de valor tanto de entrada (o que o stakeholder precisa), como de saída (o que o stakeholder provê) para a Empresa Pública de Transporte e Circulação no que se refere a uma melhoria no transporte coletivo de Porto Alegre. O Anexo 3 apresenta os fluxos de valor de entrada e saída para todos os stakeholders considerados no caso que está sendo utilizado para a criação do modelo.

Stakeholder	Fluxo de valor de entrada	Stakeholder	Fluxo de valor de saída	Stakeholder
PREFEITURA	Homologação da tarifa	EPTC	Informação técnica	PREFEITURA
IMPRENSA	Formação de opinião pública		Fiscalização do serviço de TC	POPULAÇÃO
OPERADORES	Sugestão de reajuste de tarifa		Informação de ações táticas	IMPRENSA
TCE	Metodologia de cálculo de tarifa		Dados para avaliação da tarifa	TCE
METROPLAN	Coordenação técnica		Coordenação técnica	METROPLAN
			Regras de serviço	OPERADORES
			Manutenção do controle da CCT	OPERADORES
			Domínio por captura	OPERADORES
			Viabilidade técnica	MELHORIA NO TC
			Cumpri meta de realizar licitação do serviço	PREFEITURA

Quadro 4 - Inputs e outputs para Empresa Pública de Transporte e Circulação no que se refere a melhorias no serviço de transporte coletivo por ônibus em Porto Alegre.

3.1.3 Classificação dos relacionamentos entre stakeholders

Para melhor capturar e entender as relações entre stakeholders, estas podem ser separadas em categorias de acordo com suas características. Observando-se os fluxos de valor identificados, foi possível separá-los em seis categorias:

a) Política: decisões entre esferas de governo ou diferentes poderes;
b) Financeira: onde estão envolvidas trocas de recursos financeiros ou decisões com forte impacto sobre estes;
c) Informação: onde há o esclarecimento de informações ou geração de conhecimento para algum stakeholder;
d) Benefício público: onde há relação direta com benefícios à população;
e) Legal: onde são empregadas normas ou leis em vigor;

f) Técnica: onde são necessárias definições técnicas para a continuidade do processo licitatório ou suprimento de uma necessidade.

A classificação do tipo de relação entre os stakeholders servirá de base para análises futuras e pode ser útil no melhor entendimento do relacionamento entre stakeholders. A classificação de cada fluxo de valor é apresentada junto com a sua descrição no Anexo 2.

3.1.4 Mapa de stakeholders envolvidos nas melhorias de transporte coletivo por ônibus de Porto Alegre

Com base nos stakeholders identificados, nos fluxos de valor que representa as relações entre envolvidos e na classificação destes, é possível traçar o mapa de stakeholders de uma melhoria no transporte coletivo de Porto Alegre. Por se tratarem de muitos stakeholders e muitas relações entre eles, a representação gráfica do mapa de stakeholders torna-se confusa quando apresentada de forma completa. Para facilitar a leitura e visualização da rede, a apresentação gráfica das principais relações será feita junto às analises no capítulo 4.

3.2 ETAPA QUANTITATIVA – QUANTIFICAÇÃO DAS RELAÇÕES ENTRE STAKEHOLDERS

A partir do modelo qualitativo dos stakeholders de uma melhoria de transporte coletivo em Porto Alegre, pode ser construído o modelo quantitativo. Este capítulo descreve o procedimento realizado.

3.2.1 Procedimento de quantificação das relações entre stakeholders

"Quantificar" é o segundo passo na análise SVN e o seu objetivo específico é transformar os mapas de stakeholders em um modelo quantitativo através da pontuação dos fluxos de valor pela utilidade percebida pelos stakeholders e definir a regra de propagação do valor dos fluxos na rede para calcular a pontuação de um caminho de valor. Tal modelo quantitativo, é construído com base nas informações coletadas através de questionários respondidos por indivíduos com conhecimento sobre o contexto do transporte coletivo e sobre o grupo de stakeholders.

O questionário considera os fluxos de valor recebidos por cada stakeholder e avalia atributos destes fluxos. Quanto mais atributos são incluídos na avaliação, mais qualificado pode ficar o modelo, que fornece a base para as decisões mais refinadas; por outro lado, quanto mais atributos são incluídos, mais difícil se torna para o pesquisador a elaboração do questionário, bem como para os stakeholders entenderem completamente o questionário e preencher com respostas confiáveis. Com base na experiência de pesquisas anteriores (Cameron, 2007; Sutherland, 2009), dois ou três atributos de fluxo de valor são bons o suficiente para realizar a análise de toda rede, e "Intensidade de uma necessidade" e "Importância da fonte no cumprimento de uma necessidade" são os mais frequentemente usados, pois descrevem o fluxo de valor completamente, tanto do lado da demanda, quanto da oferta pelos stakeholders. Logo, esta pesquisa usa: (i) satisfação dos stakeholders em receber o *input* e (ii) importância do stakeholder para o fornecimento do *input* para a construção do modelo quantitativo.

Para os dois atributos foram utilizadas escalas de 5 pontos, porque uma escala de três pontos não fornece diferenciação suficiente para as necessidades dos stakeholders, uma escala de quatro pontos obriga os entrevistados para fazer *trade-off* em algumas situações, como consequência da falta de uma posição intermediária, e uma escala com mais de cinco pontos acrescenta uma dificuldade para os stakeholders responderem ao questionário (Feng, 2013). Os quadros 5 e 6 apresentam, respectivamente, o questionário para satisfação dos stakeholders em receber o *input* e importância do stakeholder para o fornecimento do *input* de acordo com Feng (2013).

INTENSIDADE DA SATISFAÇÃO DE CADA STAKEHOLDER	
Se, do ponto de vista do stakeholder, a necessidade deve ser atendida, o quão importante é cada fonte no atendimento da necessidade?	
A	Ficaria satisfeito pelo atendimento e não lamentaria o não atendimento
B	Ficaria satisfeito pelo atendimento e lamentaria um pouco o não atendimento
C	Ficaria satisfeito pelo atendimento e certamente lamentaria o não atendimento
D	O atendimento é importante e seria lamentável o não atendimento
E	O atendimento é absolutamente essencial e seria lamentável o não atendimento

Quadro 5 – Questionário sobre a satisfação dos stakeholders em receber o *input*

Cada resposta pode ser traduzida em um coeficiente numérico. Esta tese se utiliza da escala não linear proposta por Feng (2013). Esta varia de 0,11 a 0,98, conforme já referenciado no capítulo 2.4.3. Esta escala permite maior diferenciação nos valores superiores da escala, uma vez que são os mais importantes e que aparecem com maior frequência nas respostas dos entrevistados.

A tabela 1 apresenta a representação numérica do questionário para satisfação dos stakeholders em receber o *input* e importância do stakeholder para o fornecimento do *input.*

IMPORTÂNCIA DA FONTE PARA SUPRIR ESTA NECESSIDADE	
Se, do ponto de vista do stakeholder, a necessidade deve ser atendida, o quão importante é cada fonte no atendimento da necessidade?	
1	Não é importante - Não preciso dessa fonte para cumprir esta necessidade
2	Um pouco importante - É aceitável que esta fonte atenda esta necessidade
3	Importante - É preferível que esta seja a fonte para atender esta necessidade
4	Muito importante - É altamente desejável que esta fonte atenda esta necessidade
5	Extremamente importante - a fonte é indispensável no atendimento a esta necessidade

Quadro 6 – Questionário sobre a importância do stakeholder para o fornecimento do *input*

Tabela 1 - Representação numérica do questionário para satisfação dos stakeholders em receber o *input* e importância do stakeholder para o fornecimento do *input*

Escala de Satisfação dos stakeholders em receber o *input*	Escala de Importância do stakeholder para o fornecimento do *input*	Valor numérico
A	1	0,11
B	2	0,19
C	3	0,33
D	4	0,57
E	5	0,98

O questionário consolidado é apresentado no Anexo 5. Foram convidados a responder o questionário especialistas em transportes e pessoas que pudessem representar os stakeholders do modelo. Entre os entrevistados estavam representantes da EPTC, do Tribunal de Contas, dos operadores municipais e metropolitanos, de organizações locais, da Metroplan, da população, da imprensa e ainda pessoas sem ligação direta aos grupos, mas com grande experiência no transporte coletivo urbano de Porto Alegre. Ao atribuir uma pontuação para satisfação dos stakeholders em receber o *input* e importância do stakeholder para o fornecimento do *input,* cada entrevistado deveria se colocar na posição do stakeholders em questão. Devido ao grande número de fluxos de valor a serem classificados, o questionário foi realizado em duas partes. Metade dos entrevistados respondeu sobre satisfação dos stakeholders em receber o *input* e importância do stakeholder para o fornecimento do *input* para os stakeholders: prefeitura,

EPTC, população, organizações locais e Tribunal de Contas; enquanto a outra metade respondeu como: vereadores, governo do estado, Metroplan, judiciário, motoristas e operadores. Todos os entrevistados responderam sobre o grupo que representa o projeto focal: melhorias no transporte coletivo de Porto Alegre.

As entrevistas foram realizadas pessoalmente pela autora da tese. Ao todo foram feitas 16 entrevistas, totalizando 8 respostas por grupo de questionário. Assim que respondidos os questionários, os dados foram tabulados e a pontuação do fluxo de valor para cada entrevista é dado pela multiplicação da pontuação das respostas de satisfação dos stakeholders em receber o *input* e importância do stakeholder para o fornecimento do *input.* Considerando que cada atributo apresenta uma escala de cinco pontos, são possíveis 25 combinações dos dois atributos. A tabela 2 apresenta a pontuação do fluxo de valor dada a multiplicação das pontuações de cada atributo. Por exemplo, se um atributo é classificado como B em termos de satisfação dos stakeholders em receber o *input* e 4 em relação a importância do stakeholder para o fornecimento do *input,* a pontuação deste fluxo de valor é 0,11. Dado que todas as pontuações de atributos variam entre 0,11 e 0,96, a multiplicação dos valores dos atributos mantém o resultado final entre 0 e 1, o que é consistente com a teoria de utilidade.

Tabela 2 - Pontuação do fluxo de valor dada a multiplicação das pontuações dos atributos satisfação dos stakeholders em receber o *input* e importância do stakeholder para o fornecimento do *input.*

		Importância do stakeholder para o fornecimento do *input*				
		1 = 0,11	2 = 0,19	3 = 0,33	4 = 0,57	5 = 0,98
Satisfação dos stakeholders em receber o *input*	A = 0,11	0,01	0,02	0,04	0,06	0,11
	B = 0,19	0,02	0,04	0,06	0,11	0,19
	C = 0,33	0,04	0,06	0,11	0,19	0,32
	D = 0,57	0,06	0,11	0,19	0,32	0,56
	E = 0,98	0,11	0,19	0,32	0,56	0,96

Os dados tabulados provenientes das entrevistas são apresentados no Anexo 6. Para determinar a pontuação final de cada fluxo de valor foi utilizada a mediana dos valores obtidos em cada entrevista. O uso da mediana permitiu destacar valores centrais e descartar valores extremos no conjunto de resposta, provenientes de eventual má interpretação dos entrevistados. A tabela 3 apresenta a pontuação final dos 59 fluxos de valor.

Tabela 3 – Pontuação final dos 59 fluxos de valor resultantes das entrevistas

Quem…	**faz o que…**	**pra quem..**	**Pontuação**
EPTC	Informação técnica	PREFEITURA	0,56
GOVERNADOR	Coordenação política	PREFEITURA	0,19
IMPRENSA	Formação de opinião pública	PREFEITURA	0,32
EPTC	Cumprir meta de realizar licitação do serviço	PREFEITURA	0,76
MELHORIA	Valorização do capital político	PREFEITURA	0,19
ORGANIZACOES	Apoio político	PREFEITURA	0,19
POPULACAO	Apoio político	PREFEITURA	0,44
POPULACAO	Recurso de impostos	PREFEITURA	0,56
TCE	Aprovação de contas	PREFEITURA	0,56
PREFEITURA	Homologação da tarifa	EPTC	0,76
IMPRENSA	Formação de opinião pública	EPTC	0,26
OPERADORES	Sugestão de reajuste de tarifa	EPTC	0,15
TCE	Metodologia de cálculo de tarifa	EPTC	0,44
METROPLAN	Coordenação técnica	EPTC	0,19
IMPRENSA	Informações sobre mudanças no TC	POPULACAO	0,56
MOTORISTAS	Operação diária do TC	POPULACAO	0,56
EPTC	Fiscalização do serviço de TC	POPULACAO	0,56
JUDICIARIO	Proteção do direito ao TC de qualidade	POPULACAO	0,32
MELHORIA	Ganho de qualidade no TC	POPULACAO	0,56
OPERADORES	Apoio social	ORGANIZACOES	0,05
PREFEITURA	Manutenção de benefícios	ORGANIZACOES	0,32
PREFEITURA	Fomento à participação popular	ORGANIZACOES	0,37
VEREADORES	Apoio político	ORGANIZACOES	0,19
EPTC	Dados para avaliação da tarifa	TCE	0,76
PREFEITURA	Influência sobre as decisões do executivo	TCE	0,19
POPULACAO	Conhecer demandas	VEREADORES	0,37
ORGANIZACOES	Conhecer demandas	VEREADORES	0,32
OPERADORES	Apoio político	VEREADORES	0,15
PREFEITURA	Informação de ações estratégicas	IMPRENSA	0,44
EPTC	Informação de ações táticas	IMPRENSA	0,44
MELHORIA	Informação sobre andamento do projeto	IMPRENSA	0,56
TCE	Metodologia do cálculo de tarifa	JUDICIARIO	0,26
PREFEITURA	Influência sobre as decisões do executivo	JUDICIARIO	0,15
PREFEITURA	Realização de licitação	JUDICIARIO	0,96
METROPLAN	Informação técnica	GOVERNADOR	0,44
PREFEITURA	Coordenação política	GOVERNADOR	0,26
EPTC	Coordenação técnica	METROPLAN	0,44
GOVERNADOR	Apoio político	METROPLAN	0,96
OPERADORES	Remuneração	MOTORISTAS	0,76
OPERADORES	Reajuste salarial	MOTORISTAS	0,56
JUDICIARIO	Manutenção dos direitos trabalhistas	MOTORISTAS	0,76
POPULACAO	Arrecadação tarifária	OPERADORES	0,76
JUDICIARIO	Aprovação do reajuste salarial	OPERADORES	0,19
MOTORISTAS	Força de trabalho	OPERADORES	0,76
MELHORIA	Atração de passageiros	OPERADORES	0,44
PREFEITURA	Reajuste de tarifas	OPERADORES	0,37
EPTC	Regras de serviço	OPERADORES	0,44

Tabela 3 - Continuação

EPTC	Manutenção do controle da CCT	OPERADORES	0,56
EPTC	Domínio por captura	OPERADORES	0,19
METROPLAN	Domínio por captura	OPERADORES	0,09
ORGANIZACOES	Suporte político	OPERADORES	0,19
PREFEITURA	Tomada de decisão	MELHORIAS	0,96
PREFEITURA	Recurso para infraestrutura	MELHORIAS	0,56
EPTC	Viabilidade técnica	MELHORIAS	0,44
METROPLAN	Viabilidade técnica	MELHORIAS	0,26
OPERADORES	Apoio político	MELHORIAS	0,32
OPERADORES	Especificação da operação do serviço	MELHORIAS	0,32
OPERADORES	Recurso para frota e Tecnologia de informação	MELHORIAS	0,56
JUDICIARIO	Fiscalização de leis e contratos	MELHORIAS	0,56

3.2.2 Cálculo dos laços de fluxo valor

Uma vez determinada a pontuação final para cada fluxo de valor, foi utilizado um programa desenvolvido pelo autor do método para determinação dos laços de fluxo de valor (Sutherland, 2009; Feng, 2013). Um laço de fluxo de valor é formado por fluxos de valor que partem do projeto focal (no caso desta tese: melhoria no transporte coletivo), percorrem a rede de stakeholders e retornam ao projeto focal. O laço de fluxo de valor é determinado pela multiplicação das pontuações dos fluxos de valor que compõem o laço. Um exemplo simples: a melhoria de transporte coletivo pode atrair passageiros (aumento de receita para os operadores) e tem pontuação (p) 0,44; os operadores fazem investimentos em frota e tecnologia de informação para viabilizar a melhoria no transporte coletivo e tem pontuação 0,56; a pontuação final é dada pela multiplicação 0,44*0,56, que resulta 0,2464. A figura 12 demostra este exemplo.

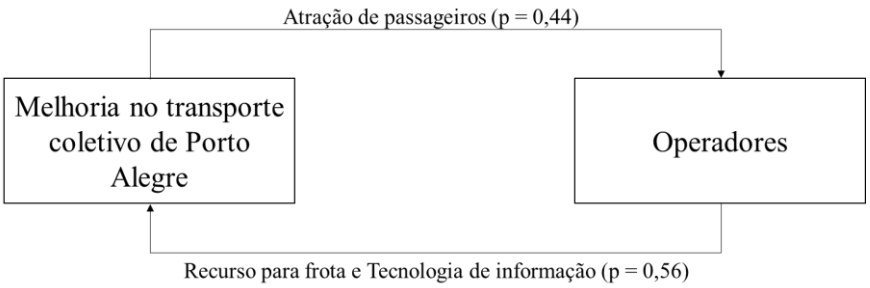

Figura 12 – Exemplo de laço de fluxo de valor

A regra multiplicativa garante que: (i) todas as pontuações do laço de fluxo de valor permaneçam delimitadas dentro do intervalo de [0, 1], o que é consistente com as definições

tradicionais da teoria da utilidade; (ii) sob a regra multiplicativa, laços mais longos tendem a ter pontuações mais baixas, indicando o fato de que com o aumento do comprimento do laço, torna-se mais e mais difícil para envolver as partes interessadas ao longo do trajeto valor; (iii) a regra multiplicativa simplifica o cálculo para os laços de fluxo de valor. Ao todo, foram identificados 2320 laços de fluxo de valor possíveis na rede modelada.

4 ANÁLISE DA REDE DE STAKEHOLDERS

A partir das etapas qualitativas e quantitativa apresentadas no capítulo 3, determinaram-se os principais stakeholders envolvidos em melhorias de transporte coletivo de Porto Alegre, o tipo e força das relações existentes entre eles. O presente capítulo busca fazer uma análise destas informações.

4.1 CAMINHOS CRÍTICOS PARA MELHORIAS NO TRANSPORTE COLETIVO

Ao se ordenar os laços de fluxo de valor da maior para menor pontuação, observa-se uma queda acentuada na pontuação dos laços. Enquanto a pontuação máxima obtida foi de 0,3010, o laço na 9ª posição já apresenta metade da pontuação máxima, já o laço da 56ª posição apresenta 1/6 da pontuação máxima. A figura 13 apresenta os 2320 laços de fluxo de valor ordenados pela sua pontuação, em que é possível verificar que a grande maioria não pode ser diferenciada por sua pontuação.

Neste estudo, são analisados os 10 laços de fluxo de valor com maior pontuação. Estes são considerados caminhos críticos para a implantação de melhorias no transporte coletivo, pois apresentam maior valor agregado. Cada um dos laços traz informações sobre stakeholders e relações diretas e indiretas com as melhorias no transporte coletivo.

O caminho critico número 1 apresentou a pontuação máxima (p) de 0,3010. Do acordo com o laço de fluxo de valor, uma melhoria no transporte coletivo oferece para a população um ganho de qualidade no serviço prestado, que transfere recursos para a prefeitura através de impostos, e esta fecha o ciclo tomando decisões sobre realizar a determinada melhoria (figura 14). Neste

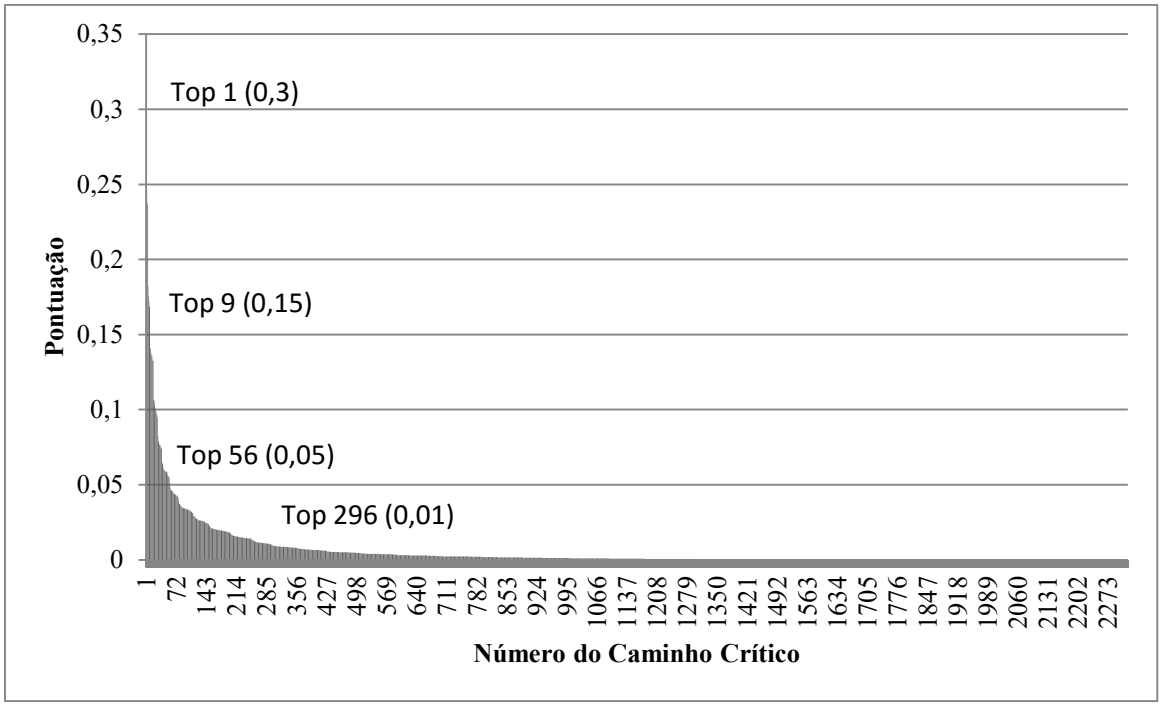

Figura 13 - Laços de fluxo de valor ordenados pela sua pontuação

primeiro caminho crítico, é inserida a relação indireta da captação de recursos provenientes de impostos para a prefeitura. Esta relação pode representar a importância da disponibilidade de recursos da prefeitura para investir em melhorias de transporte coletivo. Ainda, pode-se fazer a leitura de que a população teria mais confiança que os recursos pagos em impostos estão sendo bem empregados, caso percebessem um ganho na qualidade do serviço que lhe é ofertado. Por fim, a melhoria no transporte coletivo precisa de uma tomada de decisão forte por parte da prefeitura. O caminho crítico número 1 apresenta fluxos de benefício à população, financeiro e político, mostrando a diversidade do tipo de relação entre stakeholders.

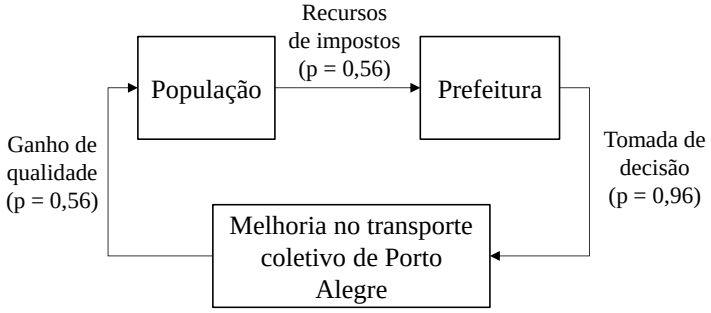

Figura 14 – Caminho crítico número 1 (p = 0,3010)

O caminho crítico número 2 apresentou uma pontuação de 0,2464 e é composto apenas por relações diretas com uma melhoria no transporte coletivo (figura 15). Este laço apresenta a atração de passageiros como um benefício da melhoria no transporte coletivo para os operadores do sistema, enquanto estes ofertam a frota e tecnologia de informação necessárias para realizar melhoria. A atração de passageiros para o sistema de transporte coletivo pode ser traduzida como aumento nas receitas dos operadores, que ao atingir determinado nível, torna rentável o investimento em frota e tecnologia. Este caminho crítico apresenta apenas relações financeiras, o que remete a importância de uma avaliação econômica e financeira das melhorias em transporte coletivo, para que identifique os arranjos financeiros e econômicos necessário para garantir a realização da melhoria.

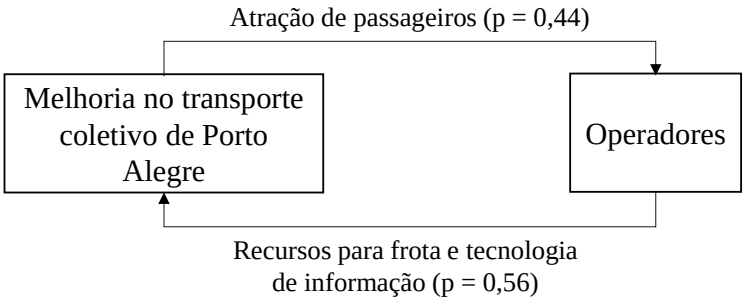

Figura 15 – Caminho crítico número 2 (p = 0,2464)

O caminho crítico número 3 apresentou a pontuação de 0,2383. Este caminho mostra que um ganho de qualidade ofertado por uma melhoria no transporte coletivo pode levar a um aumento na arrecadação tarifária e assim incentivar operadores a investir em frota e tecnologia de informação (figura 16). A relação indireta de aumento da arrecadação tarifaria pode se dar de, pelo menos, duas formas: aumento no número de passageiro que utiliza o transporte coletivo e/ou aumento na tarifa cobrada, dado que o serviço tem melhor qualidade. O aumento nas receitas, torna mais atrativo aos operadores investir em melhorias.

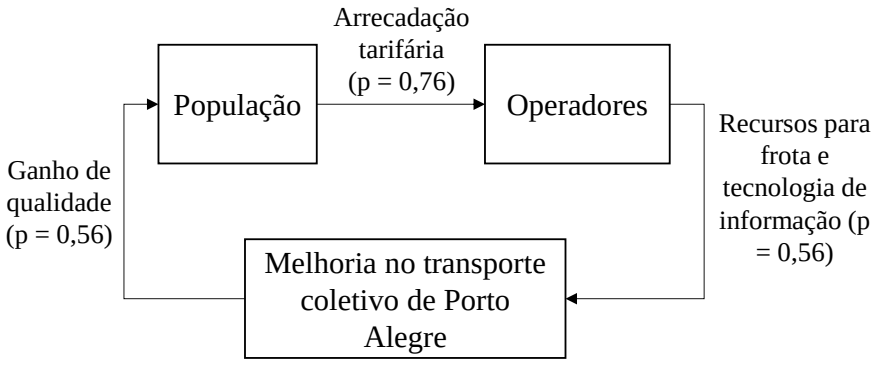

Figura 16 – Caminho crítico número 3 (p = 0,2383)

O caminho crítico de número 4 apresenta pontuação de 0,2365 e apresenta estrutura semelhante ao caminho crítico número 1. De acordo com este caminho (figura 17), ao perceber o ganho de qualidade ofertado por uma melhoria de transporte coletivo, a população apoia politicamente a prefeitura, que se sente mais confiante com a tomada de decisão sobre realizar esta melhoria. Este caminho crítico demostra a importância de apresentar de forma clara os benefícios do projeto de melhoria para engajar a população e atraí-la como apoiadora do projeto de forma a suportar a tomada de decisão dos gestores.

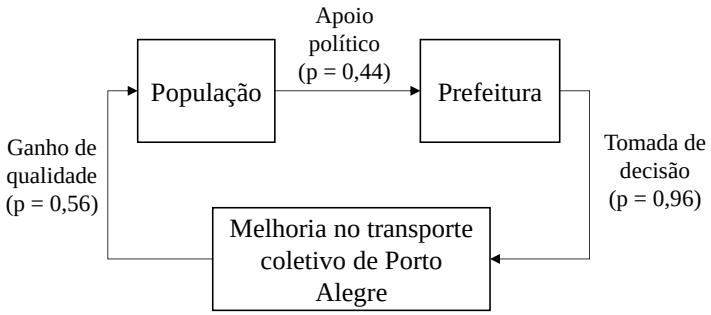

Figura 17 – Caminho crítico número 4 (p = 0,2365)

O caminho crítico número 5 recebeu a pontuação de 0,1824 e também apresenta estrutura semelhante ao caminho crítico número 1 (figura 18). Apesar de apresentar os mesmos stakeholders, a diferença entre os caminhos está na relação da prefeitura com a melhoria no transporte coletivo. Ao receber recursos de impostos, a prefeitura, não apenas toma a decisão de realizar uma melhoria no transporte coletivo, como dispõe de recursos para investimentos na infraestrutura necessária.

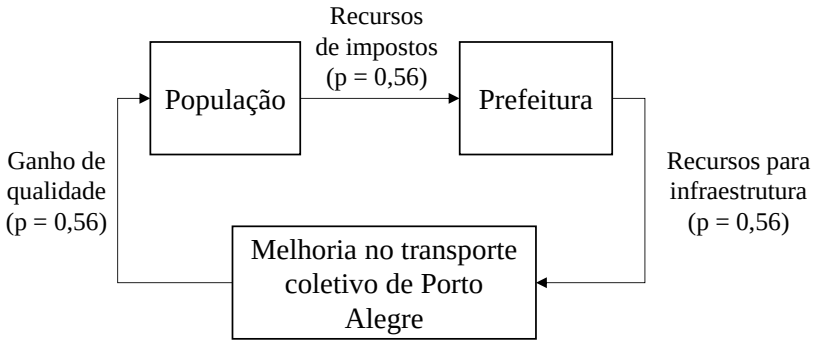

Figura 18 – Caminho crítico número 5 (p = 0, 1824)

O caminho crítico número 6 apresenta pontuação de 0,1756. Este caminho crítico apresenta somente relações diretas (figura 19) e mostra como uma melhoria no transporte coletivo pode valorizar o capital político de um prefeito, aumentando a sua popularidade frente à população. Reconhecer esta relação pode facilitar a tomada de decisão por parte da prefeitura de realizar a melhoria.

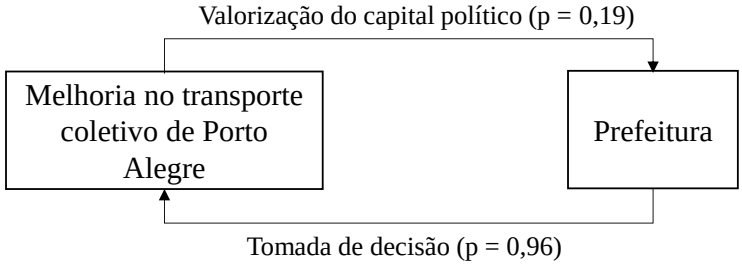

Figura 19 – Caminho crítico número 6 (p = 0,1756)

O caminho crítico de número 7 recebeu a pontuação de 0,1720 e introduz um novo stakeholder: a imprensa. O caminho de número 7 mostra que a imprensa necessita de informações sobre a melhoria no transporte coletivo. A disponibilidade e qualidade desta informação pode ser decisiva na formação de opinião pública e impactar na tomada de decisão da prefeitura (figura 20).

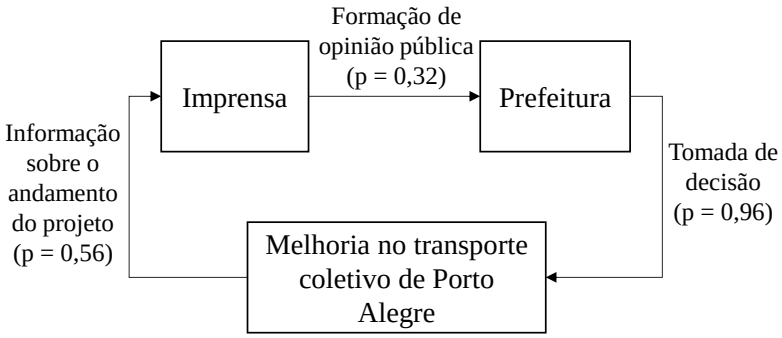

Figura 20 – Caminho crítico número 7 (p = 0,1720)

O caminho crítico de número 8 apresentou a pontuação de 0,1686. Este caminho difere dos anteriores por apresentar duas relações indiretas ao ponto central da análise (melhoria no transporte coletivo). Ao se receber informações sobre as mudanças no transporte coletivo, a imprensa repassa as informações para a população. Apesar do pagamento de impostos não ser condicionado às informações recebidas, saber como os recursos pagos são utilizados pode aumentar a confiança da população e essa influenciar a tomada de decisão da prefeitura (figura 21).

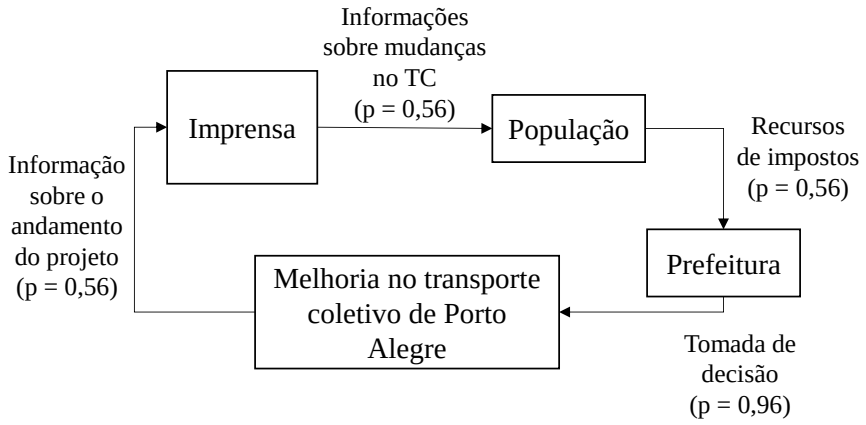

Figura 21 – Caminho crítico número 8 (p = 0,1686)

O caminho crítico de número 9 recebeu a pontuação 0,1686 (mesma do caminho crítico número 8). Neste caminho crítico, a população recebe um ganho de qualidade ofertado pela melhoria em transporte coletivo, a prefeitura recebe da população os recursos provenientes de impostos, enquanto isso a prefeitura realiza a licitação do transporte coletivo - fortemente demandada pelo judiciário, que por sua vez fiscaliza as melhorias em transporte coletivo para garantir sua

adequação a leis e contratos firmados (figura 22). O surgimento da realização de licitação nos caminhos críticos principais demonstra a importância do tema. Pode-se interpretar que a segurança do arranjo institucional e jurídico do sistema de transporte coletivo é importante para garantir investimentos político e financeiro em melhorias.

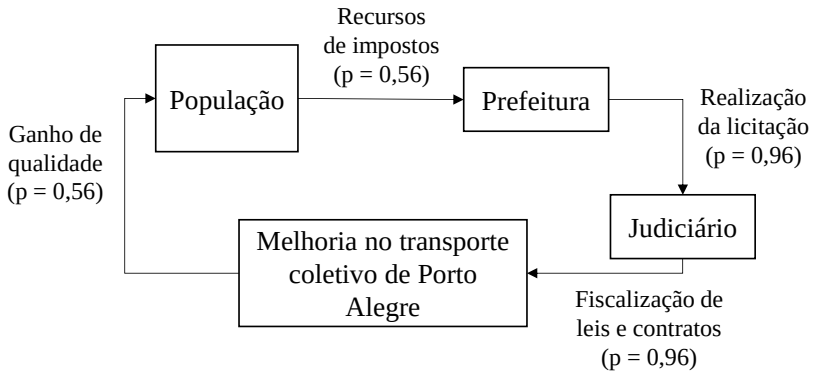

Figura 22 – Caminho crítico número 9 (p = 0,1686)

Por fim, o ultimo caminho critico analisado é o de número 10, que recebeu a pontuação 0,1408. A melhoria de transporte coletivo demonstra o potencial de atrair passageiros para o sistema (que pode ser traduzido em mais receitas), o que facilita o apoio político dos operadores ao projeto (figura 23).

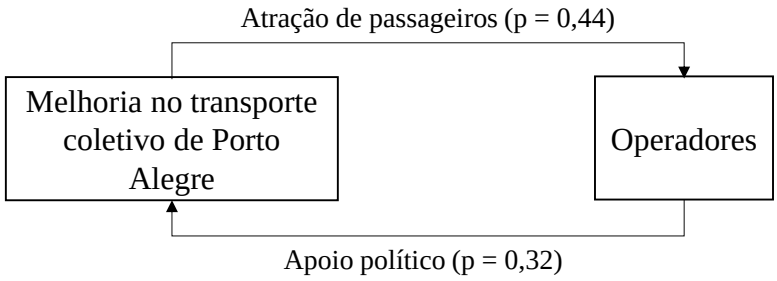

Figura 23 – Caminho crítico número 10 (p = 0,2365)

Apesar da tendência de queda na pontuação dos laços de fluxo de valor com aumento no número de stakeholders, conforme demonstrado na figura 24, observa-se que apenas 3 dos 10 caminhos críticos apresentam unicamente relações diretas. Isso demonstra a importância de se avaliar também as relações indiretas presentes na rede de stakeholders.

Observa-se que 5 dos 10 laços de fluxo de valor com maior pontuação terminam com “Tomada de decisão” da prefeitura como insumo para a melhoria do transporte coletivo de Porto Alegre. Este fluxo de valor recebeu uma alta pontuação por parte dos entrevistados. Mesmo após aplicar a mediana para consolidar as respostas do questionário em um único valor, a “tomada de decisão” recebeu uma pontuação de 0,96. Este peso e a frequência com que aparece entre os caminhos mais críticos demostra a importância de gestores comprometidos com a realização das melhorias necessárias no transporte coletivo.

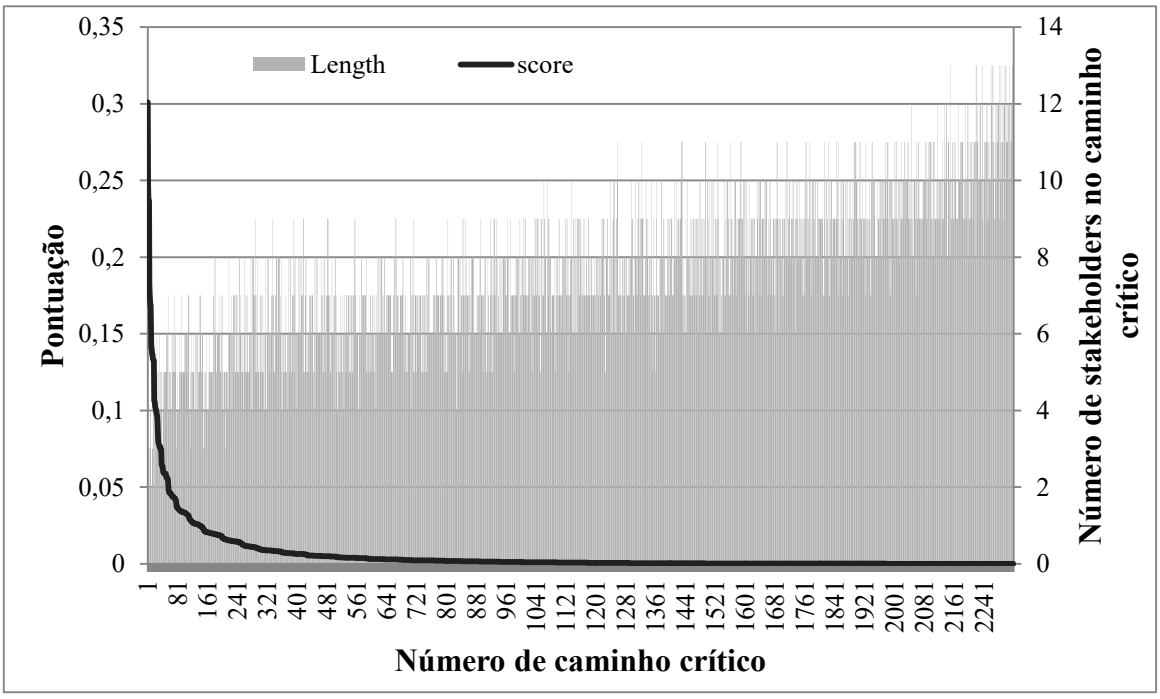

Figura 24 – Relação entre pontuação do laço de fluxo de valor e o número de stakeholders que compõem o laço

Tanto para o apoio político, quanto para a atração de recursos dos operadores para as melhorias no transporte coletivo, mostra-se importante desenhar bons arranjos financeiros, que garantam o retorno adequado ao investimento necessário. Ainda na questão de investimentos, os recursos pagos em impostos pela população aparecem em 3 dos 10 caminhos críticos com maior pontuação. Estes recursos podem, no caso de uma boa saúde financeira da prefeitura, significar mais investimentos em infraestrutura. Estre as respostas dos entrevistados, os recursos para infraestrutura por parte da prefeitura receberam a segunda maior pontuação (empatado com recursos para frota e tecnologia de informação dos operadores, e a fiscalização de leis e

contratos por parte do judiciário) como insumo para a melhorias no transporte coletivo de Porto Alegre.

Nos dez caminhos críticos com maior pontuação, apenas seis dos 13 stakeholders analisados são mencionados: prefeitura, população, operadores, imprensa, judiciário, além da melhoria em transporte que é o centro de todas os laços de fluxo de valor. Ainda, considerando-se os seis primeiros caminhos críticos (em termos de pontuação) somente: prefeitura, operadores e população são mencionados.

Relações indiretas, como, por exemplo: recursos de impostos e arrecadação tarifária, que representam recursos financeiros para serem aportados ao sistema aparecem mais de uma vez nos caminhos críticos de maior pontuação. Também aparecem como relações indiretas importantes o apoio político da população à prefeitura e a formação de opinião pública sobre a prefeitura pela imprensa. Destaca-se entre as relações apresentadas nos caminhos críticos de maior pontuação o aparecimento da imprensa, que não possui relação direta com o transporte coletivo, mas por sua estreita relação com a população tem grande potencial de informar e formar opiniões.

A figura 25 representa de forma gráfica os 10 caminhos mais críticos para uma melhoria no transporte coletivo de Porto Alegre.

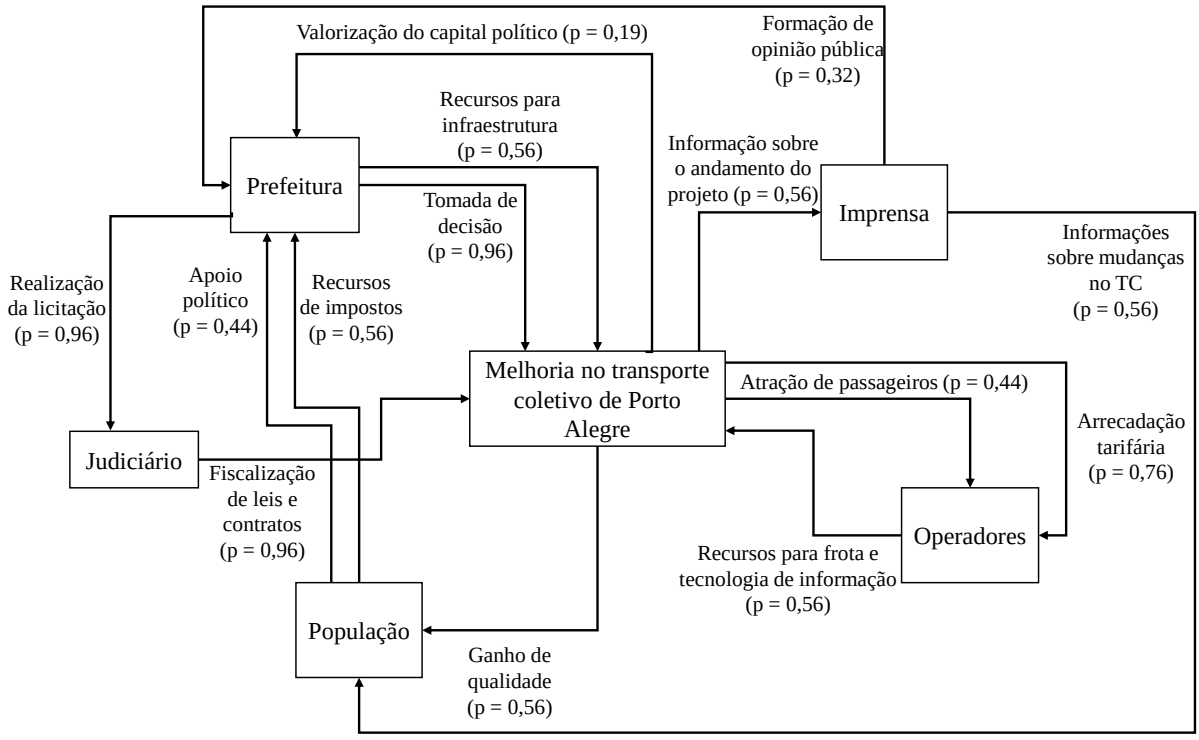

Figura 25 – Fluxos de valor que compõem os 10 caminhos mais críticos para uma melhoria no transporte coletivo de Porto Alegre

4.2 STAKEHOLDERS MAIS IMPORTANTES

Conhecer os stakeholders mais importantes para a realização de uma melhoria no transporte auxilia no planejamento de ações de engajamento. Neste estudo, esta importância é dada pela contribuição do stakeholder para agregar valor à rede. Esta é avaliada de duas formas: (i) pela troca de valor, ou seja, pela pontuação recebida em fluxos de valor que o stakeholder aparece; (ii) pela frequência em que se repete na rede. Este conceito recebe o nome de Ocorrência Ponderada do Stakeholder (Cameron, 2007; Sutherland 2009; Feng, 2013) e é determinado pela razão entre soma das pontuações dos laços de fluxo de valor que contém um stakeholder específico e soma das pontuações de todos laços de fluxo de valor que compõem a rede.

A figura 26 apresenta a Ocorrência Ponderada do Stakeholder para o modelo aplicado a Porto Alegre. O stakeholder “melhoria no transporte coletivo de Porto Alegre” que representa o projeto focal, centro desta análise, recebe peso igual 1 pois está presente em todos os laços de fluxo de valor. A partir deste gráfico, pode-se perceber que o stakeholder mais importante para a rede é a prefeitura, seguida dos operadores e da população. Este resultado é condizente com

os caminhos críticos apresentados no capítulo anterior, em que nos seis primeiros caminhos críticos (em termos de pontuação) apenas estes três stakeholders foram representados.

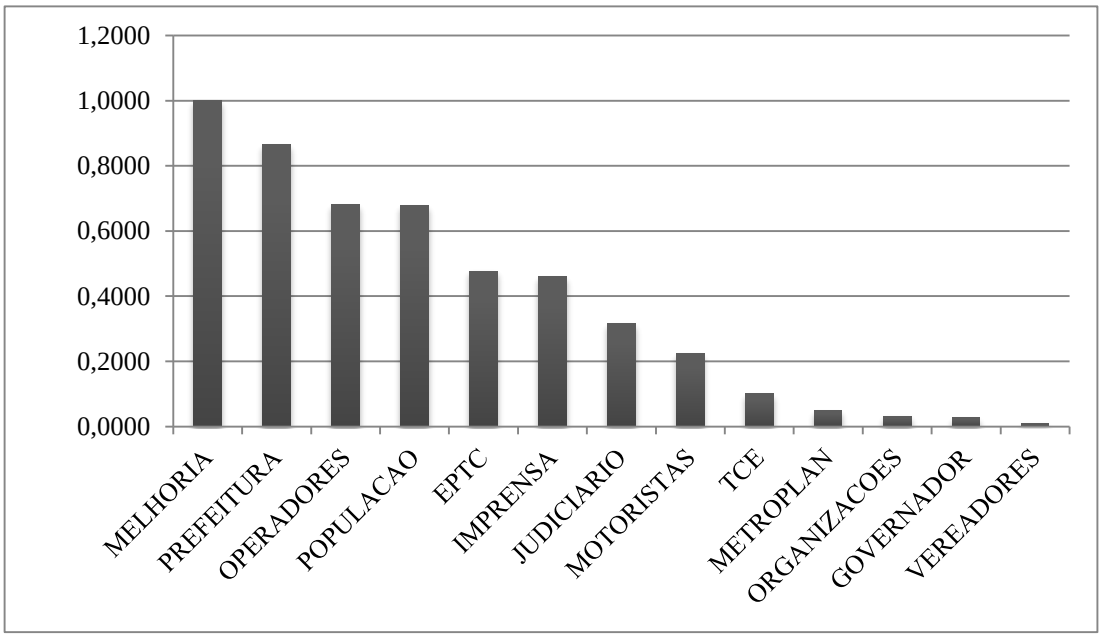

Figura 26 - Ocorrência Ponderada do Stakeholder para o modelo aplicado a Porto Alegre

Em seguida, aparecem a EPTC e a imprensa. Apesar de ter uma representatividade entre os stakeholders, a EPTC não aparece entre os 10 laços de fluxo de valor com maior pontuação. Muito provavelmente este stakeholder tenha um grande peso e participação nos laços de fluxo de valor classificados logo após os 10 mais importantes (que foram avaliadas em detalhes nesta tese). Alguns stakeholders apresentam pouca representatividade na rede, entre eles estão: vereadores, o governo do estado, as organizações locais e a Metroplan.

4.3 PRINCIPAIS FLUXOS DE VALOR

Trabalhar com todos os 13 stakeholders e seus 59 fluxos de valor pode ser muito complexo. Apresentar todas as relações existentes de forma consolidada em um único mapa pode dificultar a sua leitura e compreensão. Reduzir a rede de stakeholders a somente as relações mais importantes pode facilitar a leitura do mapa da rede, assim permitindo um gerenciamento mais eficiente dos envolvidos nas melhorias de transporte coletivo.

As análises deste capítulo buscam identificar os fluxos de valor que agregam maior valor a rede de stakeholders modelada. Com uma lógica similar à identificação dos stakeholders mais importantes, a Ocorrência Ponderada do Fluxo de Valor (OPFV) se dá pela soma das pontuações dos laços de fluxo de valor que contém um fluxo de valor específico. Para normalizar o resultado e verificar o quanto cada fluxo de valor contribui percentualmente para a rede, cabe dividir a soma da pontuação dos laços de um fluxo de valor específico pela soma da pontuação de todos laços. Fluxos de valor associados com maior OPFV podem ser interpretados como mais significantes para agregar valor à rede de stakeholders (maior pontuação) e de participação na estrutura da rede (mais frequentemente acionado).

A tabela 4 apresenta OPFV dos fluxos de valor que compõem a rede de stakeholders para uma melhoria no transporte coletivo de Porto Alegre ordenados do maior para o menor valor. Mesmo com uma rede composta por 59 fluxos de valor, observa-se que os 10 fluxos de maior valor representam aproximadamente 50% do valor da rede de stakeholders, os 20 primeiros representam 75%, e os 31 primeiros representam 90%.

Tabela 4 - Ocorrência Ponderada do Fluxo de Valor para a rede stakeholders de melhorias no transporte coletivo de Porto Alegre

	Fluxo de Valor (De, Para)	**OPFV**	**Percentual de cobertura acumulado**
1	Informação sobre andamento do projeto (MELHORIA,IMPRENSA)	0,0877	8,77%
2	Ganho de qualidade no TC (MELHORIA,POPULACAO)	0,0643	15,20%
3	Recurso de impostos (POPULACAO,PREFEITURA)	0,0581	21,01%
4	Recurso para frota e Tecnologia de informação (OPERADORES,MELHORIA)	0,0482	25,83%
5	Realização de licitação (PREFEITURA,JUDICIARIO)	0,0466	30,50%
6	Apoio politico (POPULACAO,PREFEITURA)	0,0457	35,07%
7	Homologação da tarifa (PREFEITURA,EPTC)	0,0375	38,82%
8	Formação de opinião pública (IMPRENSA,EPTC)	0,0372	42,53%
9	Informações sobre mudanças no TC (IMPRENSA,POPULACAO)	0,0364	46,17%
10	Tomada de decisão (PREFEITURA,MELHORIA)	0,0344	49,61%
11	Arrecadação tarifaria (POPULACAO,OPERADORES)	0,0320	52,81%
12	Atração de passageiros (MELHORIA,OPERADORES)	0,0282	55,63%
13	Apoio político (OPERADORES,MELHORIA)	0,0275	58,38%
14	Especificação da operação do serviço (OPERADORES,MELHORIA)	0,0275	61,14%
15	Manutenção dos direitos trabalhistas (JUDICIARIO,MOTORISTAS)	0,0272	63,86%
16	Fiscalização de leis e contratos (JUDICIARIO,MELHORIA)	0,0258	66,44%
17	Operação diária do TC (MOTORISTAS,POPULACAO)	0,0234	68,78%

Tabela 4 - Continuação

18	Valorização do capital político (MELHORIA,PREFEITURA)	0,0227	71,05%
19	Forca de trabalho (MOTORISTAS,OPERADORES)	0,0219	73,24%
20	Recurso para infraestrutura (PREFEITURA,MELHORIA)	0,0200	75,25%
21	Formação de opinião pública (IMPRENSA,PREFEITURA)	0,0200	77,25%
22	Sugestão de reajuste de tarifa (OPERADORES,EPTC)	0,0163	78,88%
23	Manutenção do controle da CCT (EPTC,OPERADORES)	0,0151	80,39%
24	Dados para avaliação da tarifa (EPTC,TCE)	0,0145	81,84%
25	Viabilidade técnica (EPTC,MELHORIA)	0,0138	83,21%
26	Regras de serviço (EPTC,OPERADORES)	0,0118	84,40%
27	Cumprir meta de realizar licitação do serviço (EPTC,PREFEITURA)	0,0116	85,56%
28	Reajuste de tarifas (PREFEITURA,OPERADORES)	0,0110	86,66%
29	Remuneração (OPERADORES,MOTORISTAS)	0,0104	87,70%
30	Metodologia do cálculo de tarifa (TCE,JUDICIARIO)	0,0104	88,74%
31	Fiscalização do serviço de TC (EPTC,POPULACAO)	0,0096	89,70%
32	Informação técnica (EPTC,PREFEITURA)	0,0086	90,56%
33	Reajuste salarial (OPERADORES,MOTORISTAS)	0,0077	91,33%
34	Aprovação do reajuste salarial (JUDICIARIO,OPERADORES)	0,0073	92,06%
35	Influência sobre as decisões do executivo (PREFEITURA,JUDICIARIO)	0,0073	92,78%
36	Aprovação de contas (TCE,PREFEITURA)	0,0064	93,42%
37	Influência sobre as decisões do executivo (PREFEITURA,TCE)	0,0059	94,01%
38	Viabilidade técnica (METROPLAN,MELHORIA)	0,0058	94,58%
39	Coordenação política (PREFEITURA,GOVERNADOR)	0,0051	95,10%
40	Apoio político (GOVERNADOR,METROPLAN)	0,0051	95,61%
41	Domínio por captura (EPTC,OPERADORES)	0,0051	96,12%
42	Coordenação técnica (EPTC,METROPLAN)	0,0050	96,62%
43	Suporte político (ORGANIZACOES,OPERADORES)	0,0044	97,07%
44	Informação de ações estratégicas (PREFEITURA,IMPRENSA)	0,0042	97,48%
45	Proteção do direito ao TC de qualidade (JUDICIARIO,POPULACAO)	0,0040	97,88%
46	Metodologia de cálculo de tarifa (TCE,EPTC)	0,0036	98,24%
47	Apoio político (VEREADORES,ORGANIZACOES)	0,0022	98,46%
48	Coordenação técnica (METROPLAN,EPTC)	0,0022	98,68%
49	Apoio político (ORGANIZACOES,PREFEITURA)	0,0022	98,90%
50	Fomento a participação popular (PREFEITURA,ORGANIZACOES)	0,0021	99,10%
51	Conhecer demandas (POPULACAO,VEREADORES)	0,0019	99,29%
52	Manutenção de benefícios (PREFEITURA,ORGANIZACOES)	0,0018	99,47%
53	Informação de ações táticas (EPTC,IMPRENSA)	0,0017	99,64%
54	Domínio por captura (METROPLAN,OPERADORES)	0,0017	99,81%
55	Coordenação política (GOVERNADOR,PREFEITURA)	0,0005	99,86%
56	Informação técnica (METROPLAN,GOVERNADOR)	0,0005	99,92%

Tabela 4 – Continuação

57	Apoio social (OPERADORES,ORGANIZACOES)	0,0005	99,97%
58	Apoio político (OPERADORES,VEREADORES)	0,0003	100,00%
59	Conhecer demandas (ORGANIZACOES,VEREADORES)	0,0000	100,00%

A representação gráfica da rede de stakeholders simplificada a parir da OPFV ajuda a visualização das relações mais importantes. A figura 27 apresenta a rede simplificada de stakeholders envolvidos em melhorias de transporte coletivo de Porto Alegre.

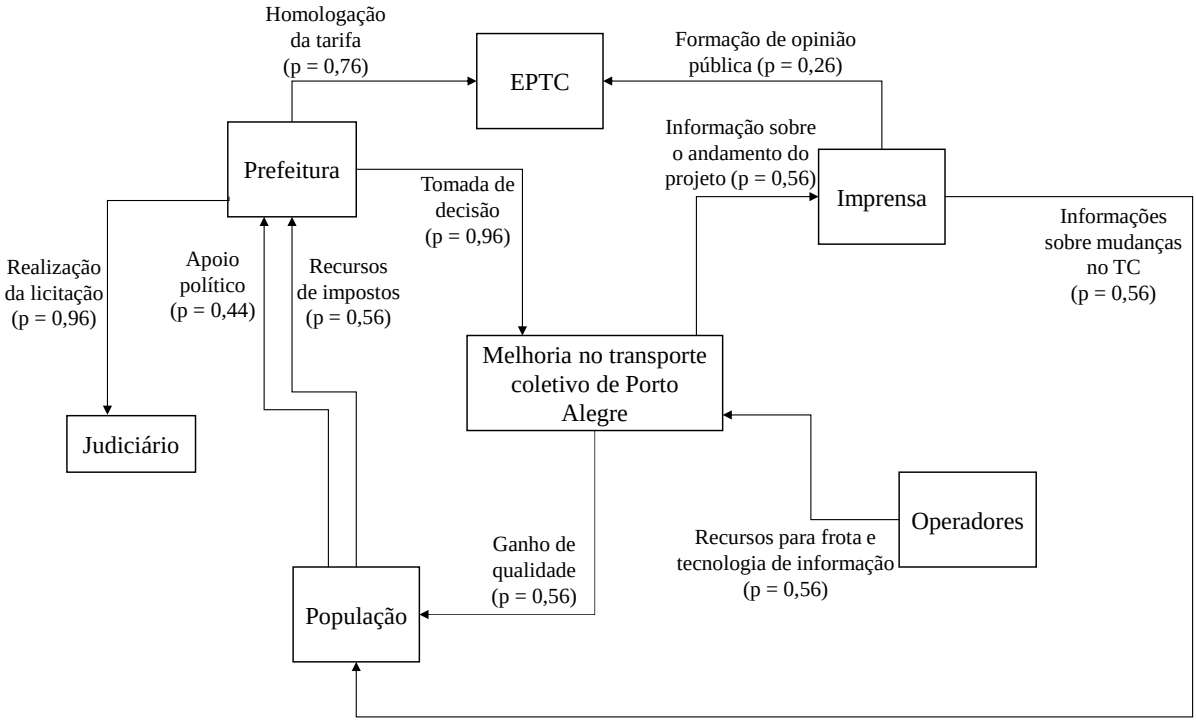

Figura 27 - Rede simplificada de stakeholders envolvidos em melhorias de transporte coletivo de Porto Alegre

A partir da leitura da rede simplificada, pode-se observar:

a) A importância de fornecer informações sobre a melhoria que será executada no transporte coletivo, tanto para informar a população quanto para a formação de opinião pública a respeito do órgão gestor de transporte coletivo;

b) A população precisa conhecer o projeto e perceber o ganho de qualidade para então apoiar os tomadores de decisão, que no caso do transporte coletivo, seria a prefeitura;

c) A realização de licitação aparece entre os principais fluxos de valor, isso pode refletir a importância da segurança jurídica para assegurar investimentos na melhoria pretendida, principalmente vindo dos

operadores, que na rede simplificada ofertam recursos para frota e tecnologia de informação às melhorias em transporte coletivo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1 CONCLUSÕES

Esta tese teve por objetivo desenvolver um modelo qualitativo e quantitativo que representasse a rede de stakeholders envolvidos com o planejamento, operação e fiscalização do transporte coletivo urbano por ônibus, bem como determinar os stakeholders e as relações mais importantes para a rede, além dos caminhos críticos para a implantação de melhorias no transporte coletivo por ônibus. Através da aplicação da técnica de *Stakeholders Value Network* e da utilização da cidade de Porto Alegre como cenário para aplicação, foi possível atingir o objetivo ao mapear de forma qualitativa e quantitativa os principais stakeholders do transporte coletivo por ônibus e suas relações.

Ao se observar os resultados sobre stakeholders mais importantes, principais relações entre eles e os caminhos críticos para implantação de melhorias no transporte coletivo, estes parecem coerentes com o conhecimento empírico, pois representam bem o conhecimento reportado na literatura e a opinião dos entrevistados para a tese. Os resultados, porém, tratam de forma inédita a importância de cada stakeholders e a ponderação das relações entre cada um.

Ao apresentar a prefeitura, os operadores e a população como principais stakeholders, o modelo evidencia importância de envolver a população nas discussões sobre o transporte coletivo. Uma das principais formas de envolvimento, de acordo com alguns dos principais caminhos críticos, é o repasse de informações através da imprensa e outras mídias. Neste ponto se destaca a importância de uma boa estratégia de comunicação para engajar a população a apoiar as melhorias.

Outro ponto importante ressaltado pelo modelo é a necessidade de uma segurança jurídica, evidenciada pela presença da relação “realização de licitação”. A segurança jurídica para empresas operadoras e prefeitura é fundamental para a realização de investimentos de maior porte, seja em infraestrutura, frota ou tecnologias para a melhoria do transporte coletivo.

Apesar de complexa, a rede de stakeholder inicial pode ser reduzida às relações que possuem mais importância estrutural para a organização focal – no caso desta tese: um projeto de melhoria no transporte coletivo. Esta redução facilita o gerenciamento da rede stakeholders ao concentrar esforços somente aos stakeholders e relações mais importantes. Isto é ainda mais importante ao se considerar que, na maioria das vezes, os gestores possuem recursos limitados, seja em tempo ou pessoal, para trabalhar o engajamento de cada stakeholder com o projeto.

No que diz respeito à técnica utilizada, mesmo que a regra multiplicativa da formação da pontuação tenda a reduzir a pontuação de laços de fluxo de valor com o aumento no número de stakeholders (e de ligações entre eles), os principais caminhos críticos apresentaram mais de um stakeholder envolvido. Isto demonstra a importância de avaliar relações indiretas.

Os resultados encontrados podem ser interpretados como uma foto da situação atual de Porto Alegre e não deve replicado sem a devida adaptação ao caso de cada local. A modificação de condicionantes e entrada ou saída de algum dos stakeholders da rede trabalhada pode alterar os resultados. Aplicações práticas podem levar a informações ainda mais aprofundadas ao concentrar e detalhar a coleta de dados em torno de um projeto de melhoria específico.

Apesar de atingir o seu objetivo principal, entende-se que o tema de relacionamentos entre atores ainda precisa ser explorado com mais detalhamento. Existem diversas relações entre eles que não são apontadas de forma direta, o que cria uma barreira para o entendimento das relações de poder existentes. Algumas vezes a falta de informação e transparência foram obstáculos para refinar o modelo apresentado.

5.2 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Esta tese se utilizou de um caso hipotético de melhoria no transporte coletivo por ônibus para verificar a utilização da técnica de Stakeholder Value Network ao setor de transportes. Uma possibilidade de refinar os resultados aqui encontrados é a aplicação a um projeto real. Entre os exemplos de projetos em discussão na atualidade estão: a implantação de sistemas BRT e a entrada de serviços inovadores, como os Transport Network Companies (serviços que respondem a demanda através de sistemas gerenciados por aplicativos). Além de revalidar o uso da técnica, a aplicação prática pode refinar os resultados por se valer de diversas fontes de informação, inclusive aquelas implícitas e sem o rigor acadêmico.

Outro ponto importante que pode ser incorporado a trabalhos futuros é uma revisão bibliográfica e verificação da abordagem empregada ao tema de stakeholders do transporte coletivo na literatura sobre governança. Questões de governança tem se tornado foco de instituições públicas e privadas uma vez que debatem questões de participação, transparência e responsabilização dos diferentes atores envolvidos em diferentes processos.

REFERÊNCIAS

ACKOFF, R. L. (1974) Redesigning the future. New York: Wiley.

ALMEIDA, G. S.; J. R. FONTES FILHO; H. MARTINS (2000) Identificando stakeholders para formulação de estratégias organizacionais. In: ENANPAD, 24, 2000, Florianópolis. Resumo dos trabalhos. Florianópolis.

ARAGAO, J. J. G. (1996) O novo direito concessionário nacional: e agora, ônibus brasiliero? In: Orrico Filho, R. et al. Ônibus Urbano: regulamentação e mercados. Brasília: LGE.

ARAGAO, J. J. G.; BRASILEIRO, A. (1999). The Brazilian Urban Bus Industry: Present Challenges and Future Perspectives. Em: Sixth International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport (Thredbo 6). Disponível em: <http://www.thredbo-conference-series.org/downloads/thredbo6_papers/thredbo6-theme4-Aragao-Brasileiro.pdf> Acesso em: 12 abril de 2013.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTE PÚBLICOS (2014) Sistema de Informações da Mobilidade Urbana - Relatório Comparativo 2003-2012. Disponível em: http://www.antp.org.br/_5dotSystem/userFiles/SIMOB/Comparativo_2003_2012_com_adendo.pdf Acesso em: 20 setembro de 2014.

BRASIL (1988) Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm >. Acesso em: 15 fevereiro de 2014.

BRASIL (1993) Lei 8.666/1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm >. Acesso em: 15 fevereiro de 2014.

BRASIL (1995a) Lei 8.987/1995. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8987cons.htm >. Acesso em: 15 fevereiro de 2014.

BRASIL (1995b) Lei 9074/1995. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9074cons.htm >. Acesso em: 15 fevereiro de 2014.

BRASIL (2003) Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas – Síntese da Pesquisa. Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas. Disponível em: <http://www.fkb.br/userfiles/file/Impactos%20sociais%20e%20economicos%20dos%20acidentes%20de%20transito.pdf>. Acesso em: 15 fevereiro de 2014.

BRASIL (2012) Lei 12.587/2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm >. Acesso em: 15 fevereiro de 2014.

BRASIL (2014) Social e Renda – A Classe Média Brasileira. Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. Disponível em: <http://www.sae.gov.br/site/?p=26033> Acesso em: 26 janeiro de 2015.

BRASILEIRO, A.; GUERRA C.; ARAGÃO, J. J. G. (2007). Regulatory reform of the urban bus system in Recife (Brazil): Stakeholders and the constituency building process. In: Tenth International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport (Thredbo 10). Disponível em: < http://www.thredbo-conference-series.org/downloads/thredbo10-papers/thredbo10-themeB-Brasileiro-Guerra-Aragao.pdf>. Acesso em: 28 setembro 2013.

BRUGHA, R.; Z. VARVASOVSZKY (2000) Stakeholders Analysis: a review, Health Policy and Planning. V. 15, no 3, p. 239-246

CAMERON, B. G. (2007) Value Network Modeling: A Quantitative Method for Comparing Benefit Across Exploration Architectures. Master's Thesis, Dept. of Aeronautics and Astronautics & Engineering Systems Division, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA. Disponível em: < http://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/40308/191672900.pdf?.. >. Acesso em: 15 maio de 2014.

COUTO, D. M. (2011) Regulação e controle operacional no transporte coletivo urbano: estudo de caso no município de Belo Horizonte. Dissertação de Mestrado em Geotécnica e Transportes da Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais, 231 f.

ELIAS, A. A.; R. Y. CAVANA (2000) Stakeholder Analysis for Systems Thinking and Modelling. Disponível em: http://portals.wi.wur.nl/files/docs/ppme/BobCavana.pdf>. Acesso em: 14 de out. de 2014.

EMBARQ (2010) Segurança Viária em Corredores de Ônibus. Disponível em: < http://embarqbrasil.org/research/publication/segurança-viária-em-corredores-de-ônibus>. Acesso em: 05 fevereiro de 2013.

FENG, W. (2013) Strategic Management For Large Engineering Projects: The Stakeholder Value. PhD Thesis, Engineering Systems Division, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA. Disponível em: < http://systemarchitect.mit.edu/docs/feng13a.pdf >. Acesso em: 20 janeiro 2014.

FERRARI, R.F., PEIXOTO, N.O. (2007) Evolução dos transportes em porto alegre e sua região metropolitana. Porto Alegre nos Trilhos. Disponível em: < http://cbtumetrorec.gov.br/eventos/serie/portoalegre/01evolucao.pdf > Acesso em: 02 jan 2015.

FREEMAN, R. E. (1984) Strategic Management – A Stakeholder Approach. Pitman, Boston.

FRIEND, J.; A. HICKLING (1987). Planning Under Pressure: the Strategic Choice Approach. Oxford: Pergamon Press.

GOMIDE, A. A. (1998) Regulação econômica nos serviços públicos de transporte urbano no Brasil. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

GOMIDE, A. A. (2004) Regulação econômica e organização dos serviços de transporte público urbano em cidades brasileiras: estudos de caso: relatório final. 40p. Brasília. Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas: Ministério das Cidades.

HENSHER, D. A. (1988) Some thoughts on competitive tendering in local bus operations. Transport Reviews: A Transnational Transdisciplinary Journal, 8:4, 363-37

HENSHER, D. A.; HOUGHTON, E. (2005) Chapter 31: Negotiated and competitive tendered performance-based contracts. Handbook of Transport Strategy, Policy and Institutions (Volume 6). 834 p. Editora: Emerald Group Publishing.

HENSHER, D. A.; STANLEY, J. (2010) Contracting regimes for bus services: What have we learnt after 20 years? Research in Transportation Economics 29 (2010) 140 - 144.

HERVIK, A.; SUNDE, O. (2001) An Evaluation of Competitive Tendering in the Ferry Sector in Norway. In: Sixth International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport (Thredbo 7). Disponível em: <http://www.thredbo-conference-series.org/downloads/thredbo7_papers/thredbo7-workshopA-Hervik-Sunde.pdf> Acesso em: 12 abril 2013.

HERTOG, J. D. (2010) Review of economic theories of regulation. Discussion Paper Series 10-18. Utrecht School of Economics. Utrecht University.

ISS - INSTITUTO SAÚDE E SUSTENTABILIDADE (2013) Pesquisa Avaliação do Impacto da Poluição Atmosférica no Estado de São Paulo sob a visão da Saúde. Disponível em http://www.saudeesustentabilidade.org.br/site/wp-content/uploads/2013/09/Documentofinaldapesquisapadrao_2409-FINAL-sitev1.pdf. Acesso em 20.03.2014

LINDAU, L.A.; SENNA, L.A.S; STRAMBI, O.; MARTINS, W. (2008) Alternative financing for Bus Rapid Transit (BRT: the case of Porto Alegre, Brazil. Research in Transportation Economics, v. 22, p. 54-60.

MARETOPE (2003) Managing and Assessing Regulatory Evolution in local public Transport Operations in Europe. União Européia. Disponível em: < http://www.transport-research.info/Upload/Documents/200509/20050928_155922_41348_maretope_final%20_version.pdf >. Acesso em: 10 julho de 2014.

MAYERS, J. (2005). Stakeholder Power Analysis. Disponível em: < http://www.policy-powertools.org/Tools/Understanding/docs/stakeholder_power_tool_english.pdf >. Acesso em 15 junho 2014.

MCADAM, D.; BOUDET, H.S.; DAVIS, J.; ORR, R. J.; SCOTT, W. R.; LEVITT, R. E. (2010) ‘‘Site Fights’’: Explaining Opposition to Pipeline Projects in the Developing World. Sociological Forum, Vol. 25, No. 3.

MORAIS, A. C. (2012). Projetos de Infraestrutura de Transportes: Inserção Efetiva na Agenda Governamental. Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Faculdade de Tecnologia, Universidade de Brasília, DF, 111p.

MORAIS, A. C.; J. J. G. ARAGÃO; F. R.; SANTOS, E. R.; PAVARINO V. (2007) Relacionamento com stakeholders como elemento para o planejamento estratégico de um órgão gestor de transportes urbano: um estudo de caso no Distrito Federal. In: XXI Congresso de Ensino e Pesquisa em Transportes, 2007, Rio de Janeiro.

NAPPER, R. (2007) Route bus transport – stakeholders, vehicles and new design directions. Disponível em: < http://eng.monash.edu.au/civil/assets/document/research/centres/its/caitr-home/prevcaitrproceedings/caitr2007/napper-caitr2007.pdf >. Acesso em 10 outubro de 2013.

NTU (2014) Anuário NTU 2013/2014. Associação Nacional Das Empresas De Transportes Urbanos (NTU). Disponível em: <http://www.ntu.org.br/novo/upload/Publicacao/Pub635424909762848110.pdf>. Acesso em: 10 janeiro de 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (2014) Ambient (outdoor) air quality and health. Fact sheet N°313. Disponível em <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/en/>. Acesso em 01.02.2015.

ORRICO FILHO, R. D; SANTOS, E. M. (1996). Transporte Coletivo Urbano por ônibus: regulamentação e competição. In: Orrico Filho, R. et al. Ônibus Urbano: regulamentação e mercados. Brasília: LGE.

ORRICO FILHO, R. D; ARAGÃO, J. J. G.; SANTOS, E. M. (2007). Urban Transport in South America: Trends in competetition and competition policy. In: In: Tenth International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport (Thredbo 10). Disponível em: < http://www.thredbo-conference-series.org/downloads/thredbo10_papers/thredbo10-themeB-Filho-Santos.pdf >. Acesso em: 02 setembro 2013.

PORTO ALEGRE (2015a) Ônibus. Disponível em: <http://www2.portoalegre.rs.gov.br/eptc/default.php?p_secao=155 >. Acesso em: 20 dezembro 2014.

PORTO ALEGRE (2015b) Transporte em números: indicadores anuais do transporte público – modal ônibus. Disponível em: <http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/eptc/usu_doc/revista_onibus.pdf >. Acesso em: 11 dezembro de 2014.

PORTO ALEGRE (2007). Portais da Cidade – Anexo 1 Modelo Conceitual. Porto Alegre: Secretaria Municipal de Transportes, Prefeitura Municipal de Porto Alegre. Disponível em: < http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/ppp/usu_doc/mi_anexo_i_modelo_conceitual.pdf>. Acesso em: 04 agosto 2015.

POULOUDI, A. E E. A. WHITLEY, (1997) Stakeholder identification in inter organizational systems: gaining insights for drug use management systems. European Journal of Information Systems. V. 6, no 1, p. 1- 1

PRESTON, J. (1997) An Economic Analysis of Regulation of Urban Public Transport in Europe. Institute of Transport Studies, University of Leeds, Working Paper 506

PRESTON, J. (2005) Chapter 5: Tendering of Services. Handbook of Transport Strategy, Policy and Institutions (Volume 6). 834 p. Editora: Emerald Group Publishing.

QUATTRO (1998) Quality Approach in Tendering Urban Public Transport Operations, Volume 68.

RIBE
IRO, J. L. D.; MILAN, G. S. (2007) Entrevistas individuais: teoria e aplicações. Porto Alegre: UFRGS/PPGEP. 22 páginas. Apostila.

SUTHERLAND, T.A. (2009) Stakeholder Value Network Analysis for Space-Based Earth Observations. Master's Thesis, Dept. of Aeronautics and Astronautics & Engineering Systems Division, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA. Disponível em: < http://systemarchitect.mit.edu/docs/sutherland09.pdf >. Acesso em: 18 outubro de 2013.

STANLEY, J.; VAN DER VELDE, D. (2008) Risk and reward in public transport contracting. Research in Transportation Economics 22 (2008) p. 20–25.

UNITED NATIONS (2001) The Economic Regulation of Transport Infrastructure Facilities and Services: principles and issues. Economic And Social Commission For Asia And The Pacific. New York.

WALTERS, J.; JANSSON, J.O. (2008) Risk and reward in public transport contracting. Research in Transportation Economics 22 (2008) p. 26–30.

WINCH, G. (2004) Managing Project Stakeholders. In: The Wiley Guide to Managing Projects, by Peter W. G. Morris and Jeffrey K. Pinto, 321-339. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2004.

ANEXO 1 - LISTA DE REPORTAGENS E STAKEHOLDERS

			STAKEHOLDERS MENCIONADOS																														
DATA	**FONTE**	**MANCHETE**	COMISSÃO DE LICITAÇÃO	PREFEITURA	EPTC	GOVERNO ESTADUAL	METROPLAN	EMPRESAS OPERADORAS	ATP	SINDICATO EMPRESAS DE ÔNIBUS	POPULAÇÃO	VERADORES	MP	TRIBUNAL DE JUSTIÇA	VARA DA FAZENDA PÚBLICA	TRT	PROCURADORIA DE JUSTIÇA DE POA	TRIB_CONTAS	MIDIA	SINDICATO DE RODOVIÁRIOS	ORGANIZAÇÕES LOCAIS	COMTU	CONSELHO ESTADUAL DE TRANSPORTE METROPOLITANO	ESTUDANTES	PROVEDORES	BRIGADA MILITAR	AGERGS	GUARDA MUNIC	MINISTÉRIO DA FAZENDA	FRENTE NACIONAL DE PREFEITOS	FORÇA NACIONAL DE SEGURANÇA	CLANDESTINOS	ESPECIALISTAS
26/03/2013	Gaúcha	Após 20 anos, Secretaria de Transporte coloca como meta licitar transporte público na Capital		x																													
01/04/2013	Terra	Em meio a impasse, Fortunati promete licitação de ônibus neste ano		x																				x									
07/01/2014	Gaúcha	Licitação do transporte público de Porto Alegre deve ficar para depois da Copa		x	x		x						x					x														
08/01/2014	Sul21	Cálculo da tarifa e licitação do transporte coletivo em Porto Alegre independem do TCE, sustenta o Tribunal			x													x														
08/01/2014	Gaucha	MP entra na Justiça pedindo o lançamento imediato da licitação dos ônibus em Porto Alegre		x	x										x																	

Modelagem da rede de stakeholders envolvidos em melhorias de transporte coletivo por ônibus.

DATA	FONTE	MANCHETE	COMISSÃO DE LICITAÇÃO	PREFEITURA	EPTC	GOVERNO ESTADUAL	METROPLAN	EMPRESAS OPERADORAS	ATP	SINDICATO EMPRESAS DE ÔNIBUS	POPULAÇÃO	VEREADORES	MP	TRIBUNAL DE JUSTIÇA	VARA DA FAZENDA PÚBLICA	TRT	PROCURADORIA DE JUSTIÇA DE POA	TRIB_CONTAS	MIDIA	SINDICATO DE RODOVIÁRIOS	ORGANIZAÇÕES LOCAIS	COMTU	CONSELHO ESTADUAL DE TRANSPORTE METROPOLITANO	ESTUDANTES	PROVEDORES	BRIGADA MILITAR	AGERGS	GUARDA MUNIC	MINISTÉRIO DA FAZENDA	FRENTE NACIONAL DE PREFEITOS	FORÇA NACIONAL DE SEGURANÇA	CLANDESTINOS	ESPECIALISTAS
09/01/2014	METRO	MP ajuíza ação contra a prefeitura e EPTC		x	x	x							x																				
10/01/2014	METRO	Rodoviários ficam sem proposta		x						x								x		x													
16/01/2014	Gaucha	Após novo protesto de rodoviários, EPTC vai pedir mediação da Justiça			x				x							x		x		x													
16/01/2014	ZERO HORA	Prefeitura de Porto Alegre recua e não estabelece prazo para licitação de ônibus		x	x							x	x																				
17/01/2014	METRO	Operação tartaruga supreende às 18h								x	x									x													
20/01/2014	METRO	Reunião define hoje rumo das operações								x										x													
23/01/2014	Gaucha	Em assembleia, Sindicato dos Rodoviários decide pela greve nos ônibus de Porto Alegre								x										x													
24/01/2014	Gaucha	Rodoviários fazem operação tartaruga em ônibus de Porto Alegre						x												x													
27/01/2014	ZERO HORA	Sem conflitos, greve de ônibus levanta dúvida de arranjo entre empresários e trabalhadores		x			x	x	x	x										x	x												

DATA	FONTE	MANCHETE	COMISSÃO DE LICITAÇÃO	PREFEITURA	EPTC	GOVERNO ESTADUAL	METROPLAN	EMPRESAS OPERADORAS	ATP	SINDICATO EMPRESAS DE ÔNIBUS	POPULAÇÃO	VEREADORES	MP	TRIBUNAL DE JUSTIÇA	VARA DA FAZENDA PÚBLICA	TRT	PROCURADORIA DE JUSTIÇA DE POA	TRIB_CONTAS	MIDIA	SINDICATO DE RODOVIÁRIOS	ORGANIZAÇÕES LOCAIS	COMTU	CONSELHO ESTADUAL DE TRANSPORTE METROPOLITANO	ESTUDANTES	PROVEDORES	BRIGADA MILITAR	AGERGS	GUARDA MUNIC	MINISTÉRIO DA FAZENDA	FRENTE NACIONAL DE PREFEITOS	FORÇA NACIONAL DE SEGURANÇA	CLANDESTINOS	ESPECIALISTAS
28/01/2014	Estamos em Obras	Justiça se manifesta à tarde sobre ampliação de ônibus em Porto Alegre		X												x																
28/01/2014	Estamos em Obras	Prefeito garante que greve dos rodoviários, em Porto Alegre, é combinada com empresas		x					x	x						x				x												
28/01/2014	Gaucha	EPTC estranha não ter havido reunião entre sindicato e empresas de ônibus		x	x			x								x				x												
29/01/2014	Estamos em Obras	Empresas vão pedir abusividade da greve dos rodoviários de Porto Alegre na Justiça		x						x						x				x												
29/01/2014	ZERO HORA	Justiça multa Sindicato dos Rodoviários em R$ 100 mil e considera greve ilegal						x								x				x												
29/01/2014	Gaucha	Com greve na Capital, ônibus clandestinos fazem transporte de passageiros		x			x									x				x											x	

DATA	FONTE	MANCHETE	COMISSÃO DE LICITAÇÃO	PREFEITURA	EPTC	GOVERNO ESTADUAL	METROPLAN	EMPRESAS OPERADORAS	ATP	SINDICATO EMPRESAS DE ÔNIBUS	POPULAÇÃO	VEREADORES	MP	TRIBUNAL DE JUSTIÇA	VARA DA FAZENDA PÚBLICA	TRT	PROCURADORIA DE JUSTIÇA DE POA	TRIB_CONTAS	MIDIA	SINDICATO DE RODOVIÁRIOS	ORGANIZAÇÕES LOCAIS	COMTU	CONSELHO ESTADUAL DE TRANSPORTE METROPOLITANO	ESTUDANTES	PROVEDORES	BRIGADA MILITAR	AGERGS	GUARDA MUNIC	MINISTÉRIO DA FAZENDA	FRENTE NACIONAL DE PREFEITOS	FORÇA NACIONAL DE SEGURANÇA	CLANDESTINOS	ESPECIALISTAS
29/01/2014	Folha de São Paulo	Porto Alegre amanhece sem ônibus nesta quarta-feira			x															x													
29/01/2014	Estamos em Obras	Empresas de ônibus calculam prejuízo de R$ 1,5 milhão no primeiro dia de greve em Porto Alegre		x					x								X				x												
30/01/2014	Estamos em Obras	Empresas descartam contratação emergencial de rodoviários em Porto Alegre						x								x																	
30/01/2014	ZERO HORA	Greve dos rodoviários é suspensa temporariamente						x								x				x													
30/01/2014	Gaucha	Justiça determina realização imediata de licitação para transporte público na Capital		x	x								x	x	x																		
30/01/2014	Gaucha	Sindicato das empresas de ônibus entra com ação judicial contra greve		x	x					x						x				x													
31/01/2014	ZERO HORA	Rodoviários dizem que voltam ao trabalho se prefeitura decretar passe livre		x	x			x								x				x													

DATA	FONTE	MANCHETE	COMISSÃO DE LICITAÇÃO	PREFEITURA	EPTC	GOVERNO ESTADUAL	METROPLAN	EMPRESAS OPERADORAS	ATP	SINDICATO EMPRESAS DE ÔNIBUS	POPULAÇÃO	VEREADORES	MP	TRIBUNAL DE JUSTIÇA	VARA DA FAZENDA PÚBLICA	TRT	PROCURADORIA DE JUSTIÇA DE POA	TRIB_CONTAS	MIDIA	SINDICATO DE RODOVIÁRIOS	ORGANIZAÇÕES LOCAIS	COMTU	CONSELHO ESTADUAL DE TRANSPORTE METROPOLITANO	ESTUDANTES	PROVEDORES	BRIGADA MILITAR	AGERGS	GUARDA MUNIC	MINISTÉRIO DA FAZENDA	FRENTE NACIONAL DE PREFEITOS	FORÇA NACIONAL DE SEGURANÇA	CLANDESTINOS	ESPECIALISTAS
31/01/2014	ZERO HORA	Prefeitura cogita usar brigadianos como motoristas de ônibus em Porto Alegre		x												x																	
31/01/2014	Estamos em Obras	Prefeitura quer PMs e vans escolares transportando passageiros em Porto Alegre		x		x										x				x													
31/01/2014	Estamos em Obras	Prefeitura cogita pedir ajuda da Força Nacional de Segurança para liberar ônibus em Porto Alegre		x	x											x				x											x		
31/01/2014	Estamos em Obras	BM dá segurança aos ônibus que saírem das garagens mas não retira manifestantes dos portões														x				x													
01/02/2014	ZERO HORA	Saiba quais são as irregularidades na mira do TCE			x			x						x				x				x											
04/02/2014	Gaucha	Em Brasília, Fortunati cobra projeto que pode reduzir passagem para R$ 2,73		x																									x	x			

DATA	FONTE	MANCHETE	COMISSÃO DE LICITAÇÃO	PREFEITURA	EPTC	GOVERNO ESTADUAL	METROPLAN	EMPRESAS OPERADORAS	ATP	SINDICATO EMPRESAS DE ÔNIBUS	POPULAÇÃO	VEREADORES	MP	TRIBUNAL DE JUSTIÇA	VARA DA FAZENDA PÚBLICA	TRT	PROCURADORIA DE JUSTIÇA DE POA	TRIB_CONTAS	MIDIA	SINDICATO DE RODOVIÁRIOS	ORGANIZAÇÕES LOCAIS	COMTU	CONSELHO ESTADUAL DE TRANSPORTE METROPOLITANO	ESTUDANTES	PROVEDORES	BRIGADA MILITAR	AGERGS	GUARDA MUNIC	MINISTÉRIO DA FAZENDA	FRENTE NACIONAL DE PREFEITOS	FORÇA NACIONAL DE SEGURANÇA	CLANDESTINOS	ESPECIALISTAS
04/02/2014	ZERO HORA	Em nova tentativa, prefeitura vai pedir que ônibus metropolitanos circulem em linhas de Porto Alegre		x			x									x																	
04/02/2014	Gaucha	Rodoviários da Capital recusam proposta das empresas e greve geral é mantida		x												x				x	x												
04/02/2014	Folha de São Paulo	Rodoviários de Porto Alegre votam hoje proposta para o fim da greve			x											x				x													
04/02/2014	ZERO HORA	AO VIVO: assembleia pode dar fim à greve dos rodoviários, que dura nove dias																		x													
05/02/2014	ZERO HORA	Sem avançar em negociações, rodoviários têm plano de saúde suspenso						x								x				x													
09/02/2014	Gaucha	Licitação dos ônibus de Porto Alegre prevê frota sem ar-condicionado			x			x						x																			

DATA	FONTE	MANCHETE	COMISSÃO DE LICITAÇÃO	PREFEITURA	EPTC	GOVERNO ESTADUAL	METROPLAN	EMPRESAS OPERADORAS	ATP	SINDICATO EMPRESAS DE ÔNIBUS	POPULAÇÃO	VEREADORES	MP	TRIBUNAL DE JUSTIÇA	VARA DA FAZENDA PÚBLICA	TRT	PROCURADORIA DE JUSTIÇA DE POA	TRIB_CONTAS	MIDIA	SINDICATO DE RODOVIÁRIOS	ORGANIZAÇÕES LOCAIS	COMTU	CONSELHO ESTADUAL DE TRANSPORTE METROPOLITANO	ESTUDANTES	PROVEDORES	BRIGADA MILITAR	AGERGS	GUARDA MUNIC	MINISTÉRIO DA FAZENDA	FRENTE NACIONAL DE PREFEITOS	FORÇA NACIONAL DE SEGURANÇA	CLANDESTINOS	ESPECIALISTAS
10/02/2014	Sul21	Orçamento Participativo opinará sobre presença de ar condicionado na frota de ônibus de Porto Alegre		x	x						x							x														
11/02/2014	ZERO HORA	Sem tempo hábil para alterações, nova licitação de ônibus irá manter atual índice de gratuidade		x	x						x										x											
14/02/2014	METRO	Justiça decide dissídio nesta segunda-feira		x					x	x								x		x												
14/02/2014	METRO	59,8% apontam as empresas como culpadas pela greve		x		x		x	x										x	x												x
14/02/2014	ZERO HORA	Sem autorização, empresa de ônibus transfere operação de linhas em consórcio de Porto Alegre			x			x				x																				
17/02/2014	ZERO HORA	Rodoviários da comissão de negociação consideram que categoria é vitoriosa e declaram o fim do estado de greve														x				x												

DATA	FONTE	MANCHETE	COMISSÃO DE LICITAÇÃO	PREFEITURA	EPTC	GOVERNO ESTADUAL	METROPLAN	EMPRESAS OPERADORAS	ATP	SINDICATO EMPRESAS DE ÔNIBUS	POPULAÇÃO	VEREADORES	MP	TRIBUNAL DE JUSTIÇA	VARA DA FAZENDA PÚBLICA	TRT	PROCURADORIA DE JUSTIÇA DE POA	TRIB_CONTAS	MIDIA	SINDICATO DE RODOVIÁRIOS	ORGANIZAÇÕES LOCAIS	COMTU	CONSELHO ESTADUAL DE TRANSPORTE METROPOLITANO	ESTUDANTES	PROVEDORES	BRIGADA MILITAR	AGERGS	GUARDA MUNIC	MINISTÉRIO DA FAZENDA	FRENTE NACIONAL DE PREFEITOS	FORÇA NACIONAL DE SEGURANÇA	CLANDESTINOS	ESPECIALISTAS
19/02/2014	ZERO HORA	Nova tarifa de ônibus de Porto Alegre pode começar a ser definida na segunda		x	x				x							x						x											
27/02/2014	METRO	TJ poderá das mais prazo para licitação dos ônibus			x									x																			
27/02/2014	Câmara	Vereadores opinam sobre novo modelo de transporte público			x							x						x															
27/02/2014	ZERO HORA	Justiça adia publicação do edital de licitação dos ônibus de Porto Alegre para o final de março		x										x				x															
27/02/2014	ZERO HORA	Justiça adia publicação do edital de licitação dos ônibus de Porto Alegre para o final de março												x				x															
27/02/2014	ZERO HORA	Após confusão na frente da Câmara, prefeitura adia audiência sobre transporte coletivo			x						x										x												
28/02/2014	METRO	Audiência é adiada			x									x							x												

DATA	FONTE	MANCHETE	COMISSÃO DE LICITAÇÃO	PREFEITURA	EPTC	GOVERNO ESTADUAL	METROPLAN	EMPRESAS OPERADORAS	ATP	SINDICATO EMPRESAS DE ÔNIBUS	POPULAÇÃO	VEREADORES	MP	TRIBUNAL DE JUSTIÇA	VARA DA FAZENDA PÚBLICA	TRT	PROCURADORIA DE JUSTIÇA DE POA	TRIB_CONTAS	MIDIA	SINDICATO DE RODOVIÁRIOS	ORGANIZAÇÕES LOCAIS	COMTU	CONSELHO ESTADUAL DE TRANSPORTE METROPOLITANO	ESTUDANTES	PROVEDORES	BRIGADA MILITAR	AGERGS	GUARDA MUNIC	MINISTÉRIO DA FAZENDA	FRENTE NACIONAL DE PREFEITOS	FORÇA NACIONAL DE SEGURANÇA	CLANDESTINOS	ESPECIALISTAS
28/02/2014	Câmara	Novo modelo de transporte público divide opiniões na Câmara		x	x							x						x															
06/03/2014	Correio do Povo	Empresas de transporte público serão conhecidas depois da Copa			x			x	x																								
10/03/2014	ZERO HORA	Tumulto faz com que audiência pública sobre a licitação dos ônibus seja encerrada após 30 minutos			x																x												
10/03/2014	ZERO HORA	Licitação de ônibus prevê recompensa a empresas que atraírem mais passageiros			x				x		x																						
10/03/2014	ZERO HORA	Apesar da ameaça de paralisação, ônibus têm circulação normal na zona sul						x		x										x													
12/03/2014	ZERO HORA	População pode fazer sugestões sobre licitação do transporte coletivo de Porto Alegre por e-mail			x						x																						

Modelagem da rede de stakeholders envolvidos em melhorias de transporte coletivo por ônibus.

DATA	FONTE	MANCHETE	COMISSÃO DE LICITAÇÃO	PREFEITURA	EPTC	GOVERNO ESTADUAL	METROPLAN	EMPRESAS OPERADORAS	ATP	SINDICATO EMPRESAS DE ÔNIBUS	POPULAÇÃO	VEREADORES	MP	TRIBUNAL DE JUSTIÇA	VARA DA FAZENDA PÚBLICA	TRT	PROCURADORIA DE JUSTIÇA DE POA	TRIB_CONTAS	MIDIA	SINDICATO DE RODOVIÁRIOS	ORGANIZAÇÕES LOCAIS	COMTU	CONSELHO ESTADUAL DE TRANSPORTE METROPOLITANO	ESTUDANTES	PROVEDORES	BRIGADA MILITAR	AGERGS	GUARDA MUNIC	MINISTÉRIO DA FAZENDA	FRENTE NACIONAL DE PREFEITOS	FORÇA NACIONAL DE SEGURANÇA	CLANDESTINOS	ESPECIALISTAS
13/03/2014	ZERO HORA	O que pensam especialistas sobre proposta de excluir iniciativa privada da operação dos ônibus																															x
13/03/2014	METRO	Sugestões para licitação são recebidas por email		x	x						x										x												
25/03/2014	G1	Após BRT, 85% das linhas licitadas em Porto Alegre terão trajeto reduzido			x																												
25/03/2014	ZERO HORA	Porto Alegre terá licitação de linhas de ônibus que deixarão de existir com início da operação do sistema BRT			x			x																									
26/03/2014	Gaucha	ATP aprova reajuste de R$ 0,15 na passagem de ônibus de Porto Alegre			x				x														x										
27/03/2014	JCRS	Rodoviários exigem questões trabalhistas em licitação		x	x				x												x												
31/03/2014	JCRS	Edital da licitação do transporte coletivo será publicado hoje		x				x						x				x															
01/04/2014	JCRS	Licitação terá impacto na tarifa a partir de 2016		x	x				x									x															

DATA	FONTE	MANCHETE	COMISSÃO DE LICITAÇÃO	PREFEITURA	EPTC	GOVERNO ESTADUAL	METROPLAN	EMPRESAS OPERADORAS	ATP	SINDICATO EMPRESAS DE ÔNIBUS	POPULAÇÃO	VERADORES	MP	TRIBUNAL DE JUSTIÇA	VARA DA FAZENDA PÚBLICA	TRT	PROCURADORIA DE JUSTIÇA DE POA	TRIB_CONTAS	MIDIA	SINDICATO DE RODOVIÁRIOS	ORGANIZAÇÕES LOCAIS	COMTU	CONSELHO ESTADUAL DE TRANSPORTE METROPOLITANO	ESTUDANTES	PROVEDORES	BRIGADA MILITAR	AGERGS	GUARDA MUNIC	MINISTÉRIO DA FAZENDA	FRENTE NACIONAL DE PREFEITOS	FORÇA NACIONAL DE SEGURANÇA	CLANDESTINOS	ESPECIALISTAS
02/04/2014	Gaucha	Conselho de Transportes aprova reajuste na tarifa de ônibus na Capital		x	x				x									x				x											
02/04/2014	Gaucha	Conselho vota hoje aumento de tarifa da Capital			x													x			x	x											
03/04/2014	Gaucha	Forte esquema de segurança é montado para votação da nova tarifa de ônibus		x	x													x				x											
04/04/2014	Gaucha	Fortunati confirma passagem de ônibus de R$ 2,95 a partir de segunda		x														x			x												
04/04/2014	ZERO HORA	Fortunati deve anunciar nesta sexta se tarifa de ônibus irá aumentar		x	x																												
07/04/2014	JCRS	Novas tarifas começam a valer a partir desta segunda-feira		x	x				x												x											
08/04/2014	JCRS	Vereador Pedro Ruas adotará medidas para baixar tarifa de ônibus										x									x											

Modelagem da rede de stakeholders envolvidos em melhorias de transporte coletivo por ônibus.

DATA	FONTE	MANCHETE	COMISSÃO DE LICITAÇÃO	PREFEITURA	EPTC	GOVERNO ESTADUAL	METROPLAN	EMPRESAS OPERADORAS	ATP	SINDICATO EMPRESAS DE ÔNIBUS	POPULAÇÃO	VERADORES	MP	TRIBUNAL DE JUSTIÇA	VARA DA FAZENDA PÚBLICA	TRT	PROCURADORIA DE JUSTIÇA DE POA	TRIB_CONTAS	MIDIA	SINDICATO DE RODOVIÁRIOS	ORGANIZAÇÕES LOCAIS	COMTU	CONSELHO ESTADUAL DE TRANSPORTE METROPOLITANO	ESTUDANTES	PROVEDORES	BRIGADA MILITAR	AGERGS	GUARDA MUNIC	MINISTÉRIO DA FAZENDA	FRENTE NACIONAL DE PREFEITOS	FORÇA NACIONAL DE SEGURANÇA	CLANDESTINOS	ESPECIALISTAS
14/04/2014	JCRS	Vereador vai recorrer de decisão que mantém reajuste					x					x			x			x			x		x				x						
16/04/2014	G1	Vereadores recorrem por redução da tarifa de ônibus de Porto Alegre										x			x							x											
21/05/2014	JCRS	Unibus e Conorte vão participar da licitação			x			x	x									x															
02/06/2014	G1	TJ nega a empresários suspensão da licitação nos ônibus de Porto Alegre			x				x				x	x																			
02/06/2014	Estamos em Obras	Prefeitura recebe amanhã propostas da licitação dos ônibus de Porto Alegre			x			x																									
03/06/2014	G1	Licitação absurda', diz gerente da ATP sobre edital do transporte no RS		x	x			x	x				x	x				x		x	x												
03/06/2014	G1	TCE concede cautelar e suspende licitação de ônibus em Porto Alegre		x	x			x	x					x				x															
03/06/2014	G1	Licitação do transporte público de Porto Alegre termina sem propostas		x	x				x					x				x															

DATA	FONTE	MANCHETE	COMISSÃO DE LICITAÇÃO	PREFEITURA	EPTC	GOVERNO ESTADUAL	METROPLAN	EMPRESAS OPERADORAS	ATP	SINDICATO EMPRESAS DE ÔNIBUS	POPULAÇÃO	VEREADORES	MP	TRIBUNAL DE JUSTIÇA	VARA DA FAZENDA PÚBLICA	TRT	PROCURADORIA DE JUSTIÇA DE POA	TRIB_CONTAS	MIDIA	SINDICATO DE RODOVIÁRIOS	ORGANIZAÇÕES LOCAIS	COMTU	CONSELHO ESTADUAL DE TRANSPORTE METROPOLITANO	ESTUDANTES	PROVEDORES	BRIGADA MILITAR	AGERGS	GUARDA MUNIC	MINISTÉRIO DA FAZENDA	FRENTE NACIONAL DE PREFEITOS	FORÇA NACIONAL DE SEGURANÇA	CLANDESTINOS	ESPECIALISTAS
03/06/2014	Gaucha	"Foi um risco calculado não apresentar proposta", diz ATP sobre licitação de ônibus							x																								
03/06/2014	Gaucha	Sem propostas, licitação dos ônibus na Capital será relançada	x	x	x				x					x				x															
03/06/2014	Gaucha	Prefeitura da Capital consegue liminar e mantém licitação dos ônibus	x		x				x					x				x															
03/06/2014	Gaucha	Licitação do transporte público da Capital não recebe propostas	x	x										x				x															
03/06/2014	JCRS	Cancelada a licitação do transporte público de Porto Alegre		x					x					x				x															
03/06/2014	Estamos em Obras	Nova licitação do transporte Público de Porto Alegre deve ser retomada em três meses		x					x			x						x															
03/06/2014	JCRS	Rodoviários prometem operação padrão			x															x													

Modelagem da rede de stakeholders envolvidos em melhorias de transporte coletivo por ônibus.

DATA	FONTE	MANCHETE	COMISSÃO DE LICITAÇÃO	PREFEITURA	EPTC	GOVERNO ESTADUAL	METROPLAN	EMPRESAS OPERADORAS	ATP	SINDICATO EMPRESAS DE ÔNIBUS	POPULAÇÃO	VEREADORES	MP	TRIBUNAL DE JUSTIÇA	VARA DA FAZENDA PÚBLICA	TRT	PROCURADORIA DE JUSTIÇA DE POA	TRIB_CONTAS	MIDIA	SINDICATO DE RODOVIÁRIOS	ORGANIZAÇÕES LOCAIS	COMTU	CONSELHO ESTADUAL DE TRANSPORTE METROPOLITANO	ESTUDANTES	PROVEDORES	BRIGADA MILITAR	AGERGS	GUARDA MUNIC	MINISTÉRIO DA FAZENDA	FRENTE NACIONAL DE PREFEITOS	FORÇA NACIONAL DE SEGURANÇA	CLANDESTINOS	ESPECIALISTAS
03/06/2014	Estamos em Obras	TCE suspende licitação do transporte público da Capital		x	x				x					x				x															
04/06/2014	JCRS	Prefeitura da Capital fará nova licitação de ônibus em seis meses		x	x				x			x		x				x															
01/07/2014	ZERO HORA	Decisão da Justiça dá 60 dias para o lançamento do edital do transporte público de porto alegre			x									x			x	x															

ANEXO 2 – LISTA DE FLUXOS DE VALOR

Quem…	faz o que…	pra quem..	Descrição	Tipo de relação
EPTC	Informação técnica	PREFEITURA	Para decisões estratégicas sobre a mobilidade urbana, a prefeitura precisa de informações sobre a situação dos sistemas de transportes	TÉCNICA
GOVERNADOR	Coordenação política		O bom funcionamento do transporte na região metropolitana pode requerer certa coordenação entre os diferentes níveis de governo	POLÍTICA
IMPRENSA	Formação de opinião pública		A imprensa informa a população sobre as ações da prefeitura, o viés dado pode contribuir para a formação da opinião pública	INFORMAÇÃO
EPTC	Cumprir meta de realizar licitação do serviço		A EPTC fornece a base técnica para atender a meta judicial de lançar um edital de licitação	LEGAL
MELHORIA NO TC	Valorização do capital político		Uma melhoria no transporte coletivo pode aumentar popularidade da prefeitura e valorizar o capital político do prefeito	POLÍTICA
ORGANIZAÇÕES LOCAIS	Apoio político		As ações da prefeitura têm impacto na sua aprovação por parte das organizações locais	POLÍTICA
POPULAÇÃO	Apoio político		As ações da prefeitura têm impacto na sua aprovação por parte da população	POLÍTICA
POPULAÇÃO	Recurso de impostos		Entre as principais fontes de recursos da prefeitura estão os impostos pagos pela população	FINANCEIRA
TCE	Aprovação de contas		As contas públicas são aprovadas tecnicamente pelos órgãos de controle	LEGAL
PREFEITURA	Homologação da tarifa	EPTC	Definição da tarifa a ser paga pelo usuário de transporte coletivo de forma a cobrir os custos do sistema. Muitas vezes sofre uma pressão para não ser reajustada na mesma proporção da tarifa técnica.	POLÍTICA
IMPRENSA	Formação de opinião pública		A imprensa informa a população sobre as ações da EPTC, o viés dado pode contribuir para a formação da opinião pública	INFORMAÇÃO

OPERADORES	Sugestão de reajuste de tarifa		Todos os anos, no período de reajuste de tarifa na capital, os operadores propõem um reajuste baseado no aumento de custos e no número de passageiros pagantes transportados, de forma a retomar o equilíbrio econômico-financeiro do sistema.	TÉCNICA
TCE	Metodologia de cálculo de tarifa		Para sugerir a nova tarifa do transporte coletivo por ônibus, a EPTC aguardou a aprovação da metodologia de cálculo, realizada pelo TCE	TÉCNICA
METROPLAN	Coordenação técnica		Projetos de melhorias no transporte coletivo da capital podem ter impacto metropolitano, logo é interessante uma coordenação técnica entre as partes	TÉCNICA
IMPRENSA	Informações sobre mudanças no TC	POPULAÇÃO	A imprensa é um dos principais meios de informação sobre as mudanças no transporte coletivo	INFORMAÇÃO
SINDICATO MOTORISTAS	Operação diária do TC		Os rodoviários são responsáveis por conduzir os veículos e manter o funcionamento da operação do transporte coletivo	TÉCNICA
EPTC	Fiscalização do serviço de TC		Cabe a EPTC fiscalizar os serviços de transporte coletivo para garantir a qualidade ofertada a população	TÉCNICA
JUDICIÁRIO	Proteção do direito ao TC de qualidade		As demandas da população para um serviço de qualidade são observadas e protegidas pela justiça	LEGAL
MELHORIA NO TC	Ganho de qualidade no TC		Uma melhoria no transporte coletivo tem potencial oferecer um ganho de qualidade ao sistema	BENEFÍCIO PÚBLICO
OPERADORES	Apoio social	ORGANIZAÇÕES LOCAIS	Alguns operadores oferecem apoio para comunidades, principalmente as lindeiras às suas garagens	POLÍTICA
PREFEITURA	Manutenção de benefícios		A prefeitura tem mantido benefícios tarifários para alguns grupos e qualquer redução nestes benefícios é evitada por organizações locais	BENEFÍCIO PÚBLICO
PREFEITURA	Fomento à participação popular		Cada vez mais a participação popular tem sido incentivada nos projetos propostos pela administração pública	BENEFÍCIO PÚBLICO

Modelagem da rede de stakeholders envolvidos em melhorias de transporte coletivo por ônibus.

VEREADORES	Apoio político		Algumas organizações têm apoio de vereadores para articular suas demandas	POLÍTICA
EPTC	Dados para avaliação da tarifa	TCE	Para realizar a inspeção na forma de cálculo das tarifas e na planilha de custos do transporte coletivo, o TCE precisa de informações	TÉCNICA
PREFEITURA	Influência sobre as decisões do executivo		Possibilidade de influência política sobre decisões do executivo	POLÍTICA
POPULAÇÃO	Conhecer demandas	VEREADORES	Como representantes da população, os vereadores devem conhecer as suas demandas	BENEFÍCIO PÚBLICO
ORGANIZAÇÕES LOCAIS	Conhecer demandas		Muitas organizações locais possuem relações estreitas com vereadores para garantir a sua representação nos assuntos legislativos	BENEFÍCIO PÚBLICO
OPERADORES	Apoio político		Operadores podem apoiar vereadores para influenciar decisões no legislativo	POLÍTICA
PREFEITURA	Informação de ações estratégicas	IMPRENSA	A imprensa precisa das informações estratégicas da prefeitura para repassar à população	INFORMAÇÃO
EPTC	Informação de ações táticas		A imprensa precisa das informações técnicas da EPTC para repassar à população	INFORMAÇÃO
MELHORIA NO TC	Informação sobre andamento do projeto		A imprensa precisa das informações dos gestores do projeto de melhoria para repassar à população	INFORMAÇÃO
TCE	Metodologia do cálculo de tarifa	JUDICIÁRIO	Para a tomada de decisões, o judiciário recorreu ao parecer técnico do TCE para arbitrar sobre o cálculo e o reajuste tarifário	TÉCNICA
PREFEITURA	Influência sobre as decisões do executivo		Possibilidade de influência política sobre decisões do executivo	POLÍTICA
PREFEITURA	Realização de licitação		Ações da prefeitura demonstram a iniciativa de cumprir a lei das Licitações	LEGAL
METROPLAN	Informação técnica	GOVERNADOR	Decisão técnicas são repassadas aos gestores para aprovação	TÉCNICA
PREFEITURA	Coordenação política		O bom funcionamento do transporte em Porto Alegre pode requerer certa coordenação entre os diferentes níveis de governo	POLÍTICA

EPTC	Coordenação técnica	METROPLAN	Dado as características do transporte coletivo na região metropolitana, é preciso adotar certa coordenação entre serviços metropolitanos e municipais	TÉCNICA
GOVERNADOR	Apoio político		O órgão gestor do transporte metropolitano se reporta ao governador	POLÍTICA
OPERADORES	Remuneração	SINDICATO DOS MOTORISTAS	Salário pago a cada categoria dos rodoviários	FINANCEIRA
OPERADORES	Reajuste salarial		Reajuste anual dos salários (dissídio)	FINANCEIRA
JUDICIÁRIO	Manutenção dos direitos trabalhistas		A justiça garante a proteção das regras de trabalho, especialmente faz a mediação do reajuste de salários e manutenção de benefícios	LEGAL
POPULAÇÃO	Arrecadação tarifária	OPERADORES	Na prática, as receitas provenientes das tarifas do TC são geridas pelos operadores	FINANCEIRA
JUDICIÁRIO	Aprovação do reajuste salarial		Todo ano é discutido o dissídio dos rodoviários, e quando necessário há a mediação do Tribunal Regional do Trabalho	LEGAL
SINDICATO MOTORISTAS	Força de trabalho		Os operadores precisam da força de trabalho dos rodoviários para manter o sistema de transporte coletivo em funcionamento	TÉCNICA
MELHORIA NO TC	Atração de passageiros		Uma eventual melhoria no transporte coletivo tem poder de atrair passageiros para o sistema e assim aumentar as receitas	FINANCEIRA
PREFEITURA	Reajuste de tarifas		Considerando que a cidade não provê subsídios diretos à tarifa do transporte coletivo, os operadores dependem do reajuste das tarifas para cobrir custos do período	FINANCEIRA
EPTC	Regras de serviço		Os requisitos mínimos para a oferta de transporte coletivo são definidos pela EPTC	TÉCNICA
EPTC	Manutenção do controle da CCT		Na prática, a EPTC permite que as receitas provenientes das tarifas do TC sejam geridas pelos operadores	FINANCEIRA

EPTC	Domínio por captura		Os operadores podem ter interesse em influenciar as decisões da agência de transportes	POLÍTICA
METROPLAN	Domínio por captura		Os operadores podem ter interesse em influenciar as decisões da agência de transportes	POLÍTICA
ORGANIZAÇÕES LOCAIS	Suporte político		Em troca do apoio social recebido, os operadores podem ter interesse no apoio político das organizações locais	POLÍTICA
PREFEITURA	Tomada de decisão	MELHORIAS NO TRANSPORTE COLETIVO DE POA	A tomada de decisão sobre realizar uma melhoria no transporte é o ponto inicial para o desenvolvimento do projeto	POLÍTICA
PREFEITURA	Recurso para infraestrutura		A maioria das intervenções em transportes necessita de recursos para infraestrutura	FINANCEIRA
EPTC	Viabilidade técnica		Uma melhoria no transporte coletivo deve ter sua viabilidade aprovada para maximizar benefícios e reduzir o impacto na cidade	TÉCNICA
METROPLAN	Viabilidade técnica		Uma melhoria no transporte coletivo deve ter sua viabilidade aprovada para maximizar benefícios e reduzir o impacto na cidade	TÉCNICA
OPERADORES	Apoio político		Grandes mudanças no transporte coletivo afetam os operadores do serviço, que podem ter grande influência política sobre aceitar ou não as mudanças	POLÍTICA
OPERADORES	Especificação da operação do serviço		Informações técnicas para a oferta do serviço, por exemplo: tabelas horárias, escala de motoristas	TÉCNICA
OPERADORES	Recurso para frota e Tecnologia de informação		Melhorias de maior porte, muitas vezes, requerem investimentos em frota e tecnologia	FINANCEIRA
JUDICIÁRIO	Fiscalização de leis e contratos		Apoio jurídico para que contratos não sejam embargados e assim atrasem a implantação de uma melhoria	LEGAL

ANEXO 3 – FLUXOS DE VALOR DE ENTRADA E SAÍDA PARA CASA STAKEHOLDER

Stakeholder	Fluxo de valor de entrada	Stakeholder	Fluxo de valor de saída	Stakeholder
EPTC	Informação técnica	PREFEITURA	Homologação da tarifa	EPTC
GOVERNADOR	Coordenação política		Manutenção de benefícios	ORGANIZAÇÕES LOCAIS
IMPRENSA	Formação de opinião pública		Fomento à participação popular	ORGANIZAÇÕES LOCAIS
EPTC	Cumprir meta de realizar licitação do serviço		Informação de ações estratégicas	IMPRENSA
MELHORIA NO TC	Valorização do capital político		Influência sobre as decisões do executivo	TCE
TCE	Aprovação de contas		Influência sobre as decisões do executivo	JUDICIÁRIO
ORGANIZAÇÕES LOCAIS	Apoio político		Realização de licitação	JUDICIÁRIO
POPULAÇÃO	Apoio político		Coordenação política	GOVERNADOR
POPULAÇÃO	Recurso de impostos		Reajuste de tarifas	OPERADORES
			Tomada de decisão	MELHORIA NO TC
			Recurso para infraestrutura	MELHORIA NO TC

Stakeholder	Fluxo de valor de entrada	Stakeholder	Fluxo de valor de saída	Stakeholder
PREFEITURA	Homologação da tarifa	EPTC	Informação técnica	PREFEITURA
IMPRENSA	Formação de opinião pública		Fiscalização do serviço de TC	POPULAÇÃO
OPERADORES	Sugestão de reajuste de tarifa		Informação de ações táticas	IMPRENSA
TCE	Metodologia de cálculo de tarifa		Dados para avaliação da tarifa	TCE
METROPLAN	Coordenação técnica		Coordenação técnica	METROPLAN
			Regras de serviço	OPERADORES
			Manutenção do controle da CCT	OPERADORES
			Domínio por captura	OPERADORES
			Viabilidade técnica	MELHORIA NO TC
			Cumpri meta de realizar licitação do serviço	PREFEITURA

Stakeholder	Fluxo de valor de entrada	Stakeholder	Fluxo de valor de saída	Stakeholder
IMPRENSA	Informações sobre mudanças no TC	POPULAÇÃO	Apoio político	PREFEITURA
SINDICATO MOTORISTAS	Operação diária do TC		Recurso de impostos	PREFEITURA
EPTC	Fiscalização do serviço de TC		Conhecer demandas	VEREADORES
JUDICIÁRIO	Proteção do direito ao TC de qualidade		Arrecadação tarifária	OPERADORES
MELHORIA NO TC	Ganho de qualidade no TC			

Stakeholder	Fluxo de valor de entrada	Stakeholder	Fluxo de valor de saída	Stakeholder
OPERADORES	Apoio social	ORGANIZAÇÕES LOCAIS	Apoio político	PREFEITURA
PREFEITURA	Manutenção de benefícios		Conhecer demandas	VEREADORES
PREFEITURA	Fomento à participação popular		Suporte político	OPERADORES
VEREADORES	Apoio político			

Stakeholder	Fluxo de valor de entrada	Stakeholder	Fluxo de valor de saída	Stakeholder
POPULAÇÃO	Conhecer demandas	VEREADORES	Apoio político	ORGANIZAÇÕES LOCAIS
ORGANIZAÇÕES LOCAIS	Conhecer demandas			
OPERADORES	Apoio político			

Stakeholder	Fluxo de valor de entrada	Stakeholder	Fluxo de valor de saída	Stakeholder
PREFEITURA	Informação de ações estratégicas	IMPRENSA	Formação de opinião pública	PREFEITURA
EPTC	Informação de ações táticas		Formação de opinião pública	EPTC
MELHORIA NO TC	Informação sobre andamento do projeto		Informações sobre mudanças no TC	MELHORIA NO TC

Stakeholder	Fluxo de valor de entrada	Stakeholder	Fluxo de valor de saída	Stakeholder
EPTC	dados para avaliação da tarifa	TCE	Metodologia de cálculo de tarifa	EPTC
PREFEITURA	influência sobre as decisões do executivo		Aprovação de contas	PREFEITURA
			Metodologia de cálculo de tarifa	JUDICIÁRIO

Stakeholder	Fluxo de valor de entrada	Stakeholder	Fluxo de valor de saída	Stakeholder
TCE	Metodologia do cálculo de tarifa	JUDICIÁRIO	Proteção do direito ao TC de qualidade	POPULAÇÃO
PREFEITURA	influência sobre as decisões do executivo		Manutenção dos direitos trabalhistas	SINDICATO MOTORISTAS
PREFEITURA	realização de licitação		Aprovação do reajuste salarial	OPERADORES
			Fiscalização de leis e contratos	MELHORIA NO TC

Stakeholder	Fluxo de valor de entrada	Stakeholder	Fluxo de valor de saída	Stakeholder
METROPLAN	Informação técnica	GOVERNADOR	Coordenação política	PREFEITURA
PREFEITURA	Coordenação política		Apoio político	METROPLAN

Stakeholder	Fluxo de valor de entrada	Stakeholder	Fluxo de valor de saída	Stakeholder
EPTC	Coordenação técnica	METROPLAN	Informação técnica	GOVERNADOR
GOVERNADOR	Apoio político		Coordenação técnica	EPTC
			Domínio por captura	OPERADORES
			Viabilidade técnica	MELHORIA NO TC

Stakeholder	Fluxo de valor de entrada	Stakeholder	Fluxo de valor de saída	Stakeholder
POPULAÇÃO	Arrecadação tarifária	OPERADORES	Recurso para frota e Tecnologia de informação	MELHORIA NO TC
JUDICIÁRIO	Aprovação do reajuste salarial		Sugestão de reajuste de tarifa	EPTC
SINDICATO MOTORISTAS	Força de trabalho		Apoio social	ORGANIZAÇÕES LOCAIS
MELHORIA NO TC	Atração de passageiros		Apoio político	VEREADORES
PREFEITURA	Reajuste de tarifas		Remuneração	SINDICATO MOTORISTAS
EPTC	Regras de serviço		Reajuste salarial	SINDICATO MOTORISTAS
EPTC	Manutenção do controle da CCT		Apoio político	MELHORIA NO TC

EPTC	Domínio por captura		Especificação da operação do serviço	MELHORIA NO TC
METROPLAN	Domínio por captura			
ORGANIZAÇÕES LOCAIS	Suporte político			

Stakeholder	Fluxo de valor de entrada	Stakeholder	Fluxo de valor de saída	Stakeholder
PREFEITURA	Tomada de decisão	MELHORIAS NO TRANSPORTE COLETIVO DE POA	Valorização do capital político	PREFEITURA
PREFEITURA	Recurso para infraestrutura		Ganho de qualidade no TC	POPULAÇÃO
EPTC	Viabilidade técnica		Informação sobre andamento do projeto	IMPRENSA
METROPLAN	Viabilidade técnica		Atração de passageiros	OPERADORES
OPERADORES	Apoio político			
OPERADORES	Especificação da operação do serviço			
OPERADORES	Recurso para frota e Tecnologia de informação			
JUDICIÁRIO	Fiscalização de leis e contratos			

Stakeholder	Fluxo de valor de entrada	Stakeholder	Fluxo de valor de saída	Stakeholder
OPERADORES	Remuneração	SINDICATO DOS MOTORISTAS	Força de trabalho	OPERADORES
OPERADORES	Reajuste salarial		Operação diária do TC	POPULAÇÃO
JUDICIÁRIO	Manutenção dos direitos trabalhistas			

ANEXO 4 – DESCRIÇÃO DOS STAKEHOLDERS CONSIDERADOS NA PESQUISA

Stakeholder	Descrição/objetivos
Prefeitura	Fortemente representada pelo prefeito: líder do poder executivo municipal, eleito por processo democrático. Principal tomador de decisão nos temas referentes ao transporte coletivo. Possui outros órgãos envolvidos além da EPTC.
Governado do Estado	Líder do poder executivo estadual, eleito por processo democrático
EPTC	Agência responsável por gerir e qualificar a mobilidade urbana de Porto Alegre em prol da vida e do desenvolvimento sustentável, de forma eficiente, eficaz e em sintonia com as necessidades da população.
METROPLAN	Órgão responsável pela elaboração e coordenação de planos, programas e projetos do desenvolvimento regional e urbano do Estado do Rio Grande do Sul. Inclusive a atribuição de planejamento, de coordenação, de fiscalização e de gestão do sistema Estadual de Transporte Metropolitano Coletivo de Passageiros
Operadores	Prestar o serviço de transporte coletivo para a população; congregar empresas
População	Residentes do município e usuários do transporte coletivo
Vereadores	Representantes do legislativo de um município, ou seja: faz e vota leis da cidade e também fiscaliza os atos do Prefeito, ajuda o governo da cidade, fiscaliza as ações de seus membros e colabora para uma vida melhor dos cidadãos
Judiciário	Prestar a tutela jurisdicional, a todos e a cada um, indistintamente, conforme garantida na Constituição e nas leis, distribuindo justiça de modo útil e a tempo
Tribunal de contas	Tribunal administrativo, julga as contas de administradores públicos e demais responsáveis por dinheiros, bens e valores públicos federais, bem como as contas de qualquer pessoa que der causa a perda, extravio ou outra irregularidade de que resulte prejuízo ao erário.
Imprensa	Responsáveis por informar. O propósito central do jornalismo consiste em fornecer informações precisas e confiáveis sobre fatos e pessoas aos cidadãos, o que os ajudará a operar numa sociedade livre.
Motoristas	Trabalhadores do sistema de transporte coletivo
Organizações locais	Representantes da população local na tomada de decisão sobre a aplicação de recursos públicos e regras estabelecidas pelo poder executivo e legislativo
Melhoria no transporte coletivo	Projeto Focal, centro da análise. Representa possíveis melhoria de grande porte no transporte coletivo

ANEXO 5 – QUESTIONÁRIOS DA PESQUISA QUANTITATIVA

QUESTIONÁRIO – INTENSIDADE DE SATISFAÇÃO DE CADA STAKEHOLDERS

NECESSIDADE	FONTE	STAKEHOLDERS	A	B	C	D	E
Informação técnica	EPTC	**PREFEITURA**					
Coordenação política	GOVERNADOR						
Formação de opinião pública	IMPRENSA						
Cumprir meta de realizar licitação do serviço	EPTC						
Valorização do capital político	MELHORIA NO TC						
Apoio político	ORGANIZAÇÕES LOCAIS						
Apoio político	POPULAÇÃO						
Recurso de impostos	POPULAÇÃO						
Aprovação de contas	TCE						
Homologação da tarifa	PREFEITURA	**EPTC**					
Formação de opinião pública	IMPRENSA						
Sugestão de reajuste de tarifa	OPERADORES						
Metodologia de cálculo de tarifa	TCE						
Coordenação técnica	METROPLAN						
Informações sobre mudanças no TC	IMPRENSA	**POPULAÇÃO**					
Operação diária do TC	SINDICATO MOTORISTAS						
Fiscalização do serviço de TC	EPTC						
Proteção do direito ao TC de qualidade	JUDICIÁRIO						
Ganho de qualidade no TC	MELHORIA NO TC						
Apoio social	OPERADORES	**ORGANIZAÇÕES LOCAIS**					
Manutenção de benefícios	PREFEITURA						
Fomento à participação popular	PREFEITURA						
Apoio político	VEREADORES						
dados para avaliação da tafira	EPTC	**TCE**					
influência sobre as decisões do executivo	PREFEITURA						
Conhecer demandas	POPULAÇÃO	**VEREADORES**					
Conhecer demandas	ORGANIZAÇÕES LOCAIS						
Apoio político	OPERADORES						
Informação de ações estratégicas	PREFEITURA	**IMPRENSA**					
Informação de ações táticas	EPTC						
Informação sobre andamento do projeto	MELHORIA NO TC						
Metodologia do cálculo de tarifa	TCE	**JUDICIÁRIO**					
influência sobre as decisões do executivo	PREFEITURA						
realização de licitação	PREFEITURA						
Informação técnica	METROPLAN	**GOVERNADOR**					
Coordenação política	PREFEITURA						
Coordenação técnica	EPTC	**METROPLAN**					

Apoio político	GOVERNADOR						
Remuneração	OPERADORES	**SINDICATO DOS MOTORISTAS**					
Reajuste salarial	OPERADORES						
Manutenção dos direitos trabalhistas	JUDICIÁRIO						
Arrecadação tarifária	POPULAÇÃO	**OPERADORES**					
Aprovação do reajuste salarial	JUDICIÁRIO						
Força de trabalho	SINDICATO MOTORISTAS						
Atração de passageiros	MELHORIA NO TC						
Reajuste de tarifas	PREFEITURA						
Regras de serviço	EPTC						
Manutenção do controle da CCT	EPTC						
Domínio por captura	EPTC						
Domínio por captura	METROPLAN						
Suporte político	ORGANIZAÇÕES LOCAIS						
Tomada de decisão	PREFEITURA	**MELHORIAS NO TRANSPORTE COLETIVO DE POA**					
Recurso para infraestrutura	PREFEITURA						
Viabilidade técnica	EPTC						
Viabilidade técnica	METROPLAN						
Apoio político	OPERADORES						
Especificação da operação do serviço	OPERADORES						
Recurso para frota e Tecnologia de informação	OPERADORES						
Fiscalização de leis e contratos	JUDICIÁRIO						

QUESTIONÁRIOS – IMPORTÂNCIA DA FONTE PARA SUPRIR ESTA NECESSIDADE

NECESSIDADE	**FONTE**		**STAKEHOLDERS**	1	2	3	4	5
Informação técnica	**EPTC**							
Coordenação política	**GOVERNADOR**							
Formação de opinião pública	**IMPRENSA**							
Cumprir meta de realizar licitação do serviço	**EPTC**							
Valorização do capital político	**MELHORIA NO TC**		**PREFEITURA**					
Apoio político	**ORGANIZAÇÕES LOCAIS**							
Apoio político	**POPULAÇÃO**							
Recurso de impostos	**POPULAÇÃO**							
Aprovação de contas	**TCE**							
Homologação da tarifa	**PREFEITURA**							
Formação de opinião pública	**IMPRENSA**							
Sugestão de reajuste de tarifa	**OPERADORES**		**EPTC**					
Metodologia de cálculo de tarifa	**TCE**							
Coordenação técnica	**METROPLAN**							

Informações sobre mudanças no TC	**IMPRENSA**		**POPULAÇÃO**					
Operação diária do TC	**SINDICATO MOTORISTAS**							
Fiscalização do serviço de TC	**EPTC**							
Proteção do direito ao TC de qualidade	**JUDICIÁRIO**							
Ganho de qualidade no TC	**MELHORIA NO TC**							
Apoio social	**OPERADORES**		**ORGANIZAÇÕES LOCAIS**					
Manutenção de benefícios	**PREFEITURA**							
Fomento à participação popular	**PREFEITURA**							
Apoio político	**VEREADORES**							
Dados para avaliação da tarifa	**EPTC**		**TCE**					
Influência sobre as decisões do executivo	**PREFEITURA**							
Conhecer demandas	**POPULAÇÃO**		**VEREADORES**					
Conhecer demandas	**ORGANIZAÇÕES LOCAIS**							
Apoio político	**OPERADORES**							
Informação de ações estratégicas	**PREFEITURA**		**IMPRENSA**					
Informação de ações táticas	**EPTC**							
Informação sobre andamento do projeto	**MELHORIA NO TC**							
Metodologia do cálculo de tarifa	**TCE**		**JUDICIÁRIO**					
Influência sobre as decisões do executivo	**PREFEITURA**							
Realização de licitação	**PREFEITURA**							
Informação técnica	**METROPLAN**		**GOVERNADOR**					
Coordenação política	**PREFEITURA**							
Coordenação técnica	**EPTC**		**METROPLAN**					
Apoio político	**GOVERNADOR**							
Remuneração	**OPERADORES**		**SINDICATO DOS MOTORISTAS**					
Reajuste salarial	**OPERADORES**							
Manutenção dos direitos trabalhistas	**JUDICIÁRIO**							
Arrecadação tarifária	**POPULAÇÃO**		**OPERADORES**					
Aprovação do reajuste salarial	**JUDICIÁRIO**							
Força de trabalho	**SINDICATO MOTORISTAS**							
Atração de passageiros	**MELHORIA NO TC**							
Reajuste de tarifas	**PREFEITURA**							
Regras de serviço	**EPTC**							
Manutenção do controle da CCT	**EPTC**							

Domínio por captura	**EPTC**							
Domínio por captura	**METROPLAN**							
Suporte político	**ORGANIZAÇÕES LOCAIS**							
Tomada de decisão	**PREFEITURA**		**MELHORIAS NO TRANSPORTE COLETIVO DE POA**					
Recurso para infraestrutura	**PREFEITURA**							
Viabilidade técnica	**EPTC**							
Viabilidade técnica	**METROPLAN**							
Apoio político	**OPERADORES**							
Especificação da operação do serviço	**OPERADORES**							
Recurso para frota e Tecnologia de informação	**OPERADORES**							
Fiscalização de leis e contratos	**JUDICIÁRIO**							

ANEXO 6 – DADOS DAS ENTREVISTAS TABULADOS

UXO DE VALOR	DE	PARA	EPTC 1	POPULAÇÃO 1	ORGANIZAÇÕES 1	TCE 1	IMPRENSA 1	GOVERNO ESTADO	METROPLAN 1	OPERADORES 1	PREFEITURA 2	EPTC 2	POPULAÇÃO 2	ORGANIZAÇÕES 2	TCE 2	METROPLAN 2	OPERADORES 2	MELHORIA	MEDIANA
Informação técnica	EPTC	PREFEITURA	0,96	0,11	0,32	0,32	0,96	0,96	0,56	0,56									0.56
Coordenação política	GOVERNADOR	PREFEITURA	0,32	0,32	0,19	0,19	0,11	0,56	0,19	0,19									0.19
Formação de opinião pública	IMPRENSA	PREFEITURA	0,32	0,56	0,32	0,19	0,11	0,19	0,96	0,32									0.32
Cumprir meta de realizar licitação do serviço	EPTC	PREFEITURA	0,96	0,96	0,56	0,96	0,32	0,56	0,96	0,56									0.76
Valorização do capital político	MELHORIA	PREFEITURA	0,32	0,19	0,96	0,11	0,56	0,19	0,11	0,11									0.19
Apoio político	ORGANIZACOES	PREFEITURA	0,56	0,56	0,96	0,02	0,01	0,19	0,11	0,19									0.19
Apoio político	POPULACAO	PREFEITURA	0,56	0,56	0,96	0,04	0,19	0,19	0,32	0,56									0.44
Recurso de impostos	POPULACAO	PREFEITURA	0,56	0,96	0,56	0,96	0,56	0,32	0,96	0,56									0.56
Aprovação de contas	TCE	PREFEITURA	0,32	0,96	0,32	0,96	0,56	0,96	0,56	0,32									0.56
Homologação da tarifa	PREFEITURA	EPTC	0,96	0,96	0,56	0,96	0,56	0,11	0,96	0,56									0.76
Formação de opinião pública	IMPRENSA	EPTC	0,32	0,56	0,96	0,06	0,32	0,19	0,19	0,19									0.26
Sugestão de reajuste de tarifa	OPERADORES	EPTC	0,06	0,11	0,32	0,04	0,11	0,96	0,19	0,32									0.15
Metodologia de cálculo de tarifa	TCE	EPTC	0,19	0,32	0,19	0,96	0,56	0,56	0,56	0,06									0.44
Coordenação técnica	METROPLAN	EPTC	0,56	0,19	0,19	0,04	0,11	0,56	0,06	0,19									0.19
Informações sobre mudanças no TC	IMPRENSA	POPULACAO	0,56	0,56	0,19	0,32	0,96	0,96	0,96	0,19									0.56

Operação diária do TC	MOTORISTAS	POPULACAO	0,96	0,96	0,56	0,19	0,96	0,56	0,56	0,56									0.56
Fiscalização do serviço de TC	EPTC	POPULACAO	0,96	0,56	0,96	0,56	0,32	0,96	0,19	0,56									0.56
Proteção do direito ao TC de qualidade	JUDICIARIO	POPULACAO	0,56	0,32	0,56	0,11	0,11	0,96	0,32	0,19									0.32
Ganho de qualidade no TC	MELHORIA	POPULACAO	0,96	0,32	0,56	0,19	0,56	0,56	0,56	0,96									0.56
Apoio social	OPERADORES	ORGANIZACOES	0,32	0,06	0,56	0,04	0,04	0,04	0,32	0,04									0.05
Manutenção de benefícios	PREFEITURA	ORGANIZACOES	0,19	0,56	0,96	0,32	0,32	0,19	0,56	0,04									0.32
Fomento à participação popular	PREFEITURA	ORGANIZACOES	0,56	0,19	0,96	0,11	0,11	0,19	0,56	0,56									0.37
Apoio político	VEREADORES	ORGANIZACOES	0,19	0,19	0,32	0,06	0,32	0,19	0,19	0,06									0.19
dados para avaliação da tafira	EPTC	TCE	0,56	0,96	0,56	0,96	0,32	0,96	0,96	0,56									0.76
influência sobre as decisões do executivo	PREFEITURA	TCE	0,19	0,96	0,96	0,11	0,96	0,19	0,19	0,11									0.19
Conhecer demandas	POPULACAO	VEREADORES									0,06	0,96	0,56	0,19	0,96	0,19	0,96	0,11	0.37
Conhecer demandas	ORGANIZACOES	VEREADORES									0,56	0,56	0,11	0,56	0,06	0,32	0,32	0,19	0.32
Apoio político	OPERADORES	VEREADORES									0,32	0,56	0,19	0,04	0,06	0,11	0,11	0,32	0.15
Informação de ações estratégicas	PREFEITURA	IMPRENSA									0,56	0,32	0,32	0,11	0,96	0,11	0,56	0,56	0.44
Informação de ações táticas	EPTC	IMPRENSA									0,32	0,56	0,19	0,19	0,56	0,06	0,56	0,96	0.44
Informação sobre andamento do projeto	MELHORIA	IMPRENSA									0,56	0,32	0,56	0,56	0,56	0,32	0,32	0,56	0.56
Metodologia do cálculo de tarifa	TCE	JUDICIARIO									0,06	0,96	0,32	0,06	0,11	0,32	0,32	0,19	0.26

influência sobre as decisões do executivo	PREFEITURA	JUDICIARIO									0,19	0,11	0,56	0,06	0,04	0,04	0,19	0,19	0.15
realização de licitação	PREFEITURA	JUDICIARIO									0,96	0,96	0,32	0,32	0,96	0,32	0,96	0,96	0.96
Informação técnica	METROPLAN	GOVERNADOR									0,06	0,96	0,56	0,19	0,96	0,32	0,56	0,19	0.44
Coordenação política	PREFEITURA	GOVERNADOR									0,19	0,56	0,32	0,06	0,32	0,96	0,19	0,19	0.26
Coordenação técnica	EPTC	METROPLAN									0,19	0,19	0,56	0,11	0,96	0,96	0,32	0,96	0.44
Apoio político	GOVERNADOR	METROPLAN									0,96	0,96	0,96	0,04	0,96	0,32	0,56	0,96	0.96
Remuneração	OPERADORES	MOTORISTAS									0,96	0,96	0,56	0,19	0,96	0,56	0,96	0,56	0.76
Reajuste salarial	OPERADORES	MOTORISTAS									0,96	0,56	0,32	0,32	0,96	0,56	0,56	0,96	0.56
Manutenção dos direitos trabalhistas	JUDICIARIO	MOTORISTAS									0,56	0,96	0,96	0,56	0,32	0,96	0,56	0,96	0.76
Arrecadação tarifária	POPULACAO	OPERADORES									0,56	0,96	0,32	0,32	0,96	0,56	0,96	0,96	0.76
Aprovação do reajuste salarial	JUDICIARIO	OPERADORES									0,11	0,96	0,32	0,11	0,19	0,19	0,06	0,96	0.19
Força de trabalho	MOTORISTAS	OPERADORES									0,32	0,96	0,96	0,56	0,56	0,32	0,96	0,96	0.76
Atração de passageiros	MELHORIA	OPERADORES									0,56	0,32	0,32	0,56	0,06	0,32	0,96	0,56	0.44
Reajuste de tarifas	PREFEITURA	OPERADORES									0,19	0,56	0,19	0,04	0,56	0,19	0,96	0,96	0.37
Regras de serviço	EPTC	OPERADORES									0,56	0,19	0,56	0,19	0,56	0,96	0,32	0,32	0.44
Manutenção do controle da CCT	EPTC	OPERADORES									0,06	0,32	0,56	0,06	0,96	0,96	0,56	0,96	0.56
Domínio por captura	EPTC	OPERADORES									0,56	0,04	0,32	0,04	0,19	0,06	0,19	0,32	0.19
Domínio por captura	METROPLAN	OPERADORES									0,32	0,04	0,96	0,06	0,11	0,06	0,06	0,96	0.09
suporte político	ORGANIZACOES	OPERADORES									0,19	0,19	0,56	0,32	0,01	0,19	0,19	0,32	0.19
Tomada de decisão	PREFEITURA	MELHORIA	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,56	0,96	0,96	0,56	0,56	0,56	0,96	0,32	0,32	0,96	0.96
Recurso para infraestrutura	PREFEITURA	MELHORIA	0,56	0,32	0,96	0,32	0,56	0,32	0,56	0,96	0,56	0,56	0,96	0,19	0,32	0,96	0,96	0,96	0.56

Viabilidade técnica	EPTC	MELHORIA	0,96	0,96	0,96	0,11	0,19	0,11	0,96	0,32	0,96	0,96	0,56	0,11	0,32	0,32	0,19	0,96	0.44
Viabilidade técnica	METROPLAN	MELHORIA	0,32	0,32	0,32	0,11	0,11	0,11	0,19	0,19	0,96	0,96	0,56	0,19	0,11	0,32	0,11	0,96	0.26
Apoio político	OPERADORES	MELHORIA	0,32	0,96	0,56	0,06	0,11	0,96	0,56	0,96	0,19	0,19	0,56	0,32	0,06	0,11	0,32	0,56	0.32
Especificação da operação do serviço	OPERADORES	MELHORIA	0,56	0,32	0,96	0,19	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,19	0,32	0,11	0,06	0,32	0,32	0,32	0.32
Recurso para frota e Tecnologia de informação	OPERADORES	MELHORIA	0,32	0,56	0,96	0,32	0,96	0,96	0,56	0,96	0,56	0,32	0,96	0,32	0,32	0,56	0,56	0,56	0.56
Fiscalização de leis e contratos	JUDICIARIO	MELHORIA	0,19	0,56	0,56	0,11	0,32	0,96	0,56	0,11	0,96	0,32	0,96	0,32	0,56	0,56	0,06	0,56	0.56