

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**  
**FACULDADE DE TECNOLOGIA**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL**

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA ASSIMETRIA DE  
INFORMAÇÃO NA REGULAÇÃO DE TRANSPORTES  
TERRESTRES NO BRASIL**

**ÁUREA FERNANDA DE BRITO LOIOLA AGUIAR MORAES**

**ORIENTADOR: PAULO CÉSAR MARQUES DA SILVA**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM TRANSPORTES**

**PUBLICAÇÃO Nº: T.DM-006/2017**  
**BRASÍLIA / DF: MARÇO / 2017**

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL**

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA ASSIMETRIA DE INFORMAÇÃO  
NA REGULAÇÃO DE TRANSPORTES TERRESTRES NO BRASIL**

**ÁUREA FERNANDA DE BRITO LOIOLA AGUIAR MORAES**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO SUBMETIDA AO DEPARTAMENTO DE  
ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL DA FACULDADE DE TECNOLOGIA DA  
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS  
PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM TRANSPORTES.**

**APROVADA POR:**

---

**PAULO CÉSAR MARQUES DA SILVA, DR. (PPGT/UnB)  
(ORIENTADOR)**

---

**PASTOR WILLY GONZALES TACO, DR. (PPGT/UnB)  
(EXAMINADOR INTERNO)**

---

**SILVIO BARBOSA DA SILVA JÚNIOR, DR. (ANTT)  
(EXAMINADOR EXTERNO)**

**BRASÍLIA/DF, 10 de MARÇO de 2017.**

## FICHA CATALOGRÁFICA

MORAES, ÁUREA FERNANDA DE BRITO LOIOLA AGUIAR

Critérios de avaliação da assimetria de informação na regulação de transportes terrestres no Brasil [Distrito Federal] 2017.

xii, 99p., 210 x 297 mm (ENC/FT/UnB, Mestre, Transportes, 2017).

Dissertação de Mestrado – Universidade de Brasília. Faculdade de Tecnologia.

Departamento de Engenharia Civil e Ambiental.

1. Transportes terrestres

2. Regulação

3. Assimetria de informação

I. ENC/FT/UnB

II. Título (série)

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

MORAES, A. F. B. L. A. (2017). Critérios de avaliação da assimetria de informação na regulação de transportes terrestres no Brasil. Publicação T.DM-006/2017, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 99p.

## CESSÃO DE DIREITOS

AUTOR: Áurea Fernanda de Brito Loiola Aguiar Moraes.

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: Critérios de avaliação da assimetria de informação na regulação de transportes terrestres no Brasil

GRAU: Mestre ANO: 2017

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta dissertação de mestrado e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte dessa dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem autorização por escrito do autor.

---

Áurea Fernanda de Brito Loiola Aguiar Moraes  
SQN 211, Bloco C, apt. 606 – Asa Norte  
70.863-030 Brasília – DF – Brasil.

# AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelas bênçãos em realizar este trabalho.

Agradeço aos meus pais pelo exemplo, incentivo e apoio incondicional.

Agradeço ao meu esposo Paulo Moraes pelo apoio e compreensão nos momentos mais desafiantes do curso.

Agradeço aos meus chefes da ANTT pela autorização de participação no curso, pelas oportunidades profissionais e pelo apoio nos momentos de afastamento para dedicação aos estudos.

Agradeço ao orientador Paulo César Marques da Silva pelas ricas discussões e ideias no processo de elaboração dessa dissertação.

Agradeço à Coordenação do PPGT, aos professores e colegas de curso pelo apoio e pelo conhecimento compartilhado.

## RESUMO

A assimetria de informação é um fenômeno que decorre das diferenças informacionais entre as partes envolvidas em um acordo, o que pode levar uma delas a obter vantagens sobre a outra. Para impedir que isto ocorra, é interessante coibir a ocorrência deste fenômeno. A regulação é uma atividade que lida com o conflito de interesses entre as partes, o regulador e o regulado e, portanto, o fenômeno da assimetria informacional se faz presente nessa relação, porém sua ocorrência não é de fácil identificação, o que pode prejudicar os objetivos regulatórios devido à ausência de informação ou à obtenção de informações incompletas ou equivocadas para a tomada de decisão. Por isso, o objetivo deste trabalho é propor critérios que permitam avaliar o nível de assimetria das informações de transportes terrestres no Brasil. Para tanto, a metodologia utilizada foi a revisão bibliográfica, de modo a propiciar um melhor entendimento dos assuntos correlatos ao tema, aliado à pesquisa documental e normativa para colher informações acerca da realidade da regulação e assimetria no setor de transportes terrestres. Este trabalho está organizado em cinco capítulos. O primeiro, de introdução, traz uma contextualização do tema, apresenta o problema de pesquisa, os objetivos, a justificativa e a metodologia. No segundo capítulo, é apresentado um referencial teórico sobre os conceitos relacionados ao tema, para oferecer uma base teórica à dissertação. No terceiro capítulo, é apresentado o setor de transportes terrestres e como ocorre a regulação, a assimetria de informação e o uso das informações nesse contexto. No quarto capítulo, é apresentada a proposta de critérios para a avaliação da assimetria de informação no setor de transportes terrestres. O quinto capítulo, traz como conclusão que a elaboração dos critérios para avaliar o nível de assimetria da informação pode trazer maior transparência acerca da qualidade das informações de transportes terrestres, o que contribui não só para sua melhoria como também para o aumento da confiabilidade das informações a serem utilizadas para tomada de decisões no cumprimento dos objetivos regulatórios.

## **ABSTRACT**

Information asymmetry is a phenomenon that stems from the informational differences between the parties involved in an agreement, which can lead one to gain advantages over the other. To prevent this from occurring, it is interesting to curb the occurrence of this phenomenon. Regulation is an activity that deals with the conflict of interests between the parties, the regulator and the regulated, and therefore, the phenomenon of informational asymmetry is present in this relation, but its occurrence is not easily identifiable which can harm the regulatory objectives due to lack of information or incomplete or misleading information for decision making. Therefore, the objective of this work is to propose criteria that allow to evaluate the level of asymmetry of the information of land transportation in Brazil. For this, the methodology used was the bibliographical revision in order to provide a better understanding of the issues related to the theme, combined with documentary and normative research to gather information about the reality of regulation and asymmetry in the land transportation sector. This work is organized in five chapters. The first, of introduction, brings a contextualization of the theme, presents the research problem, the objectives, the justification and the methodology. In the second chapter is presented a theoretical reference on the concepts related to the subject, to offer a theoretical basis to the dissertation. In the third chapter, we present the land transport sector and how regulation and the asymmetry of information occurs and the use of information in this context. In the fourth chapter, the proposal of criteria for the evaluation of information asymmetry in the land transport sector is presented. The fifth chapter concludes that the elaboration of the criteria for assessing the level of asymmetry of information can bring greater transparency about the quality of the information of land transportation, which contributes not only to its improvement but also to increase the reliability of the information to be used for decision-making in the accomplishment of regulatory objectives.

# SUMÁRIO

|  |     |
|--|-----|
| LISTA DE FIGURAS .....   | x   |
| LISTA DE TABELAS .....   | xi  |
| LISTA DE NOMENCLATURAS E ABREVIACÕES .....                       | xii |
| 1 INTRODUÇÃO .....   | 13  |
| 1.1 Contextualização .....                                       | 13  |
| 1.2 Delimitação do Problema .....                                | 15  |
| 1.3 Objetivos.....   | 16  |
| 1.3.1 Objetivo principal.....                                    | 16  |
| 1.3.2 Objetivos específicos.....                                 | 16  |
| 1.4 Justificativa.....   | 16  |
| 1.5 Metodologia.....   | 17  |
| 1.6 Estrutura da dissertação .....                               | 18  |
| 2 REFERENCIAL TEÓRICO .....                                      | 20  |
| 2.1 Regulação .....  | 20  |
| 2.1.1 Contextualização e conceituação .....                      | 20  |
| 2.1.2 Medidas e instrumentos regulatórios.....                   | 21  |
| 2.1.3 Formas de intervenção .....                                | 23  |
| 2.1.3.1 Regulação econômica .....                                | 23  |
| 2.2 Agências reguladoras.....                                    | 26  |
| 2.2.1 Atuação das agências reguladoras.....                      | 27  |
| 2.3 Assimetria de informação.....                                | 29  |
| 2.3.1 Contexto geral .....                                       | 29  |
| 2.3.2 Assimetria de informação no contexto econômico .....       | 31  |
| 2.3.2.1 Consequências da assimetria de informação.....           | 31  |
| 2.3.3 Assimetria de informação no contexto regulatório .....     | 32  |
| 2.3.3.1 Atuação do agente regulado.....                          | 33  |
| 2.3.3.2 Efeitos da assimetria de informação na regulação .....   | 33  |
| 2.3.3.3 Mitigação da assimetria de informação na regulação ..... | 34  |
| 2.4 Informação.....  | 36  |
| 2.4.1 Conceito .....   | 36  |
| 2.4.2 Ciclo de vida.....   | 38  |
| 2.4.3 Qualidade da informação .....                              | 39  |
| 2.4.4 Importância das informações .....                          | 41  |

|        |   |           |
|--------|---|-----------|
| 2.5    | Indicadores.....  | 43        |
| 2.5.1  | Conceito de indicadores .....   | 43        |
| 2.5.2  | Requisitos e critérios dos indicadores .....                                  | 44        |
| 2.5.3  | Métodos de construção.....  | 45        |
| 2.6    | Resumo do capítulo .....  | 47        |
| 3      | <b>TRANSPORTES TERRESTRES NO BRASIL .....</b>                                 | <b>48</b> |
| 3.1    | Conceito e contextualização .....   | 48        |
| 3.2    | Serviços de transportes terrestres regulados no brasil .....                  | 49        |
| 3.2.1  | Exploração da infraestrutura rodoviária.....                                  | 49        |
| 3.2.2  | Transporte ferroviário de cargas .....  | 51        |
| 3.2.3  | Transporte ferroviário de passageiros .....                                   | 53        |
| 3.2.4  | Transporte rodoviário interestadual e internacional de passageiros.....       | 55        |
| 3.2.5  | Transporte rodoviário de cargas .....   | 56        |
| 3.3    | Agência reguladora de transportes terrestres no brasil.....                   | 57        |
| 3.3.1  | Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT .....                       | 57        |
| 3.3.2  | Assimetria na regulação de transportes .....                                  | 65        |
| 3.3.3  | Informações da regulação de transportes terrestres.....                       | 68        |
| 3.4    | Resumo do capítulo .....  | 72        |
| 4      | <b>PROPOSTA DE CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DE ASSIMETRIA DE INFORMAÇÃO .....</b> | <b>73</b> |
| 4.1    | Recorte de objeto .....   | 73        |
| 4.2    | Metodologia utilizada.....  | 74        |
| 4.3    | Proposta de critérios .....   | 77        |
| 4.3.1  | Stakeholders .....  | 77        |
| 4.3.2  | Quantidade de fontes.....   | 79        |
| 4.3.3  | Obrigatoriedade legal .....   | 79        |
| 4.3.4  | Sanções.....  | 80        |
| 4.3.5  | Fiscalização .....  | 81        |
| 4.3.6  | Incentivos .....  | 81        |
| 4.3.7  | Auditoria.....  | 82        |
| 4.3.8  | Normatização de informações .....   | 83        |
| 4.3.9  | Forma de acesso .....   | 84        |
| 4.3.10 | Informação protegida por hipótese de sigilo .....                             | 84        |
| 4.4    | Sugestão de aplicação dos critérios .....                                     | 85        |
| 4.5    | Discussão da aplicação dos critérios propostos .....                          | 89        |
| 4.6    | Resumo do capítulo .....  | 90        |



|     |                                 |    |
|-----|---------------------------------|----|
| 5   | CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES..... | 91 |
| 5.1 | considerações finais.....       | 91 |
| 5.1 | Resultados obtidos.....         | 92 |
| 5.2 | Restrições.....                 | 94 |
| 5.3 | Trabalhos futuros.....          | 95 |
|     | REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 96 |

## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 2.1 – Assimetria Horizontal .....                       | 30 |
| Figura 2.2 - Assimetria vertical .....                         | 30 |
| Figura 2.3 - Ciclo da informação .....                         | 42 |
| Figura 2.4 - Diagrama para construção de um indicador .....    | 46 |
| Figura 3.1 - Mapa da infraestrutura rodoviária concedida ..... | 51 |
| Figura 3.2 - Sistema ferroviário nacional .....                | 53 |
| Figura 3.3 - Transporte Ferroviário de Passageiros .....       | 54 |
| Figura 3.4 - Transporte Rodoviário de Passageiros .....        | 55 |

## LISTA DE TABELAS

|   |    |
|---|----|
| Tabela 3.1 - Trechos de infraestrutura rodoviária concedidos .....                      | 50 |
| Tabela 3.2 - Malha Ferroviária Concedida.....   | 52 |
| Tabela 3.3 - Transporte ferroviário regular de passageiros.....                         | 54 |
| Tabela 4.1 – Quantitativo de artigos pesquisados .....                                  | 74 |
| Tabela 4.2 - Nível de assimetria - Stakeholders .....                                   | 79 |
| Tabela 4.3 - Nível de assimetria – Quantidade de fontes de informação.....              | 79 |
| Tabela 4.4 - Nível de assimetria – Dispositivo legal com solicitação de informação..... | 80 |
| Tabela 4.5 - Nível de assimetria – Sanções.....   | 81 |
| Tabela 4.6 - Nível de assimetria – Fiscalização .....                                   | 81 |
| Tabela 4.7 - Nível de assimetria – Incentivos .....                                     | 82 |
| Tabela 4.8 - Nível de assimetria – Auditoria .....                                      | 83 |
| Tabela 4.9 - Nível de assimetria – Normatização das informações .....                   | 84 |
| Tabela 4.10 - Nível de assimetria – Forma de acesso .....                               | 84 |
| Tabela 4.11 - Nível de assimetria – Proteção legal de sigilo .....                      | 85 |
| Tabela 4.12 - Níveis de assimetria da informação: .....                                 | 88 |

## LISTA DE NOMENCLATURAS E ABREVIACÕES

ANTT – Agência Nacional de Transportes Terrestres

BSC - *Balanced Scorecard*

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

COBIT - *Control Objectives for Information and Related Technology*

GSI – Gabinete de Segurança Institucional

ISACA - *Information Systems Audit and Control Association*

OTM - Operador de transporte multimodal

PND - Plano Nacional de Desestatização

PROCOFE - Programa de Concessões de Rodovias Federais

RFFSA - Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima

RNTRC - Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas

TCP - Transporte de Carga Própria

TI - Tecnologia da informação

TRRC - Transporte Rodoviário Remunerado de Cargas

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O transporte é um dos direitos sociais previstos da Constituição da República Federativa do Brasil (Brasil, 2017). Os direitos sociais trazem a obrigação ao Estado de agir para a prestação dos serviços públicos à sociedade visando à igualdade de condições sociais entre os indivíduos (Bertramello, 2013).

Desta forma, previu o dispositivo Constitucional a competência da União para a exploração dos serviços de transporte ferroviário e aquaviário entre portos brasileiros e fronteiras nacionais, ou que transponham os limites de Estado ou Território, e dos serviços de transporte rodoviário interestadual e internacional de passageiros, de forma direta ou mediante autorização, concessão ou permissão (Brasil, 2017).

Concessão, permissão e autorização são institutos utilizados pelo Estado para delegar a entes privados a oferta de serviços públicos de natureza econômica, mediante uma remuneração. Segundo Placha (2007), é inovadora a forma de “sustentação do Estado como ente ordenador das relações sociais e econômicas, promovendo suas funções públicas com a colaboração de entidades privadas”.

Diante do papel constitucionalmente atribuído ao Estado de conciliar desenvolvimento econômico e social, equilibrando livre iniciativa e justiça social, surge a regulação. “Regular na Constituição, significa o poder estatal de condicionar e alterar parâmetros sobre alguns setores de interesses, com a finalidade de corrigir eventuais situações que não se resolvem de maneira natural”(Placha, 2007).

Os transportes terrestres são um exemplo de setor que demanda atuação do Estado pois algumas das atividades ligadas à oferta de serviço de transportes terrestres, como a exploração da infraestrutura rodoviária e ferroviária, são monopólios naturais. Esta definição é usada para caracterizar uma “situação econômica em que a duplicação de operadores é incapaz de gerar a redução do custo da utilidade” (Justen Filho 2004<sup>1</sup> *apud* Placha, 2007), ou seja é possível a

---

<sup>1</sup> Justen Filho, M. (2004). Serviço público no direito brasileiro. *Revista de Direito Público da Economia – RDPE*, n. 07, p. 143-169, jul.-set.

atuação de apenas um agente na atividade econômica. Nesses casos, a regulação age para atenuar os efeitos do monopólio natural, através do controle dos preços e da qualidade da prestação dos serviços (Placha, 2007).

Com a criação do Plano Nacional de Desestatização – PND, o Estado Brasileiro transferiu à iniciativa privada uma série de atividades e serviços, dentre elas uma parte dos transportes terrestres sob sua jurisdição. Assim, configurou-se o mercado regulado pelo setor público, tendo como agentes: (i) os concessionários, permissionários e autorizatários, aqueles que passaram a prestar os serviços públicos concedidos à iniciativa privada, e (ii) na figura das Agências Reguladoras, os órgãos reguladores do governo, que detêm prerrogativas para “administrar interesses do governo, empresários e usuários, grupos antagônicos que lutam para fazerem prevalecer suas posições no mercado” (Rodrigues, 2011).

As agências reguladoras foram instituídas para combater falhas de mercado, assegurando a competitividade de setores da economia, diminuindo custos de transação inerentes à provisão de bens públicos, reduzindo assimetrias de informação entre agentes econômicos, combatendo externalidades negativas advindas das interações econômicas, universalizando serviços e promovendo interesses dos consumidores (Nunes et al., 2007).

A assimetria da informação é uma falha de mercado em que, diante de níveis diferentes de acesso e conhecimento das informações, um dos agentes pode iniciar comportamentos oportunistas que o levarão a obter vantagens, geralmente de ordem econômica, sobre o outro agente.

Neste contexto, a informação é considerada um capital precioso equiparando-se aos recursos de produção, materiais e financeiros (Moresi, 2000), pois seu uso agrega valor às tomadas de decisões, compõe a inteligência competitiva para preceder às resoluções mercadológicas com o objetivo de se antecipar às competições do mundo dos negócios, e assim obter êxito (Gonçalves *et al.*, 2010).

Para ter valor, a informação deve atender necessidades de uma pessoa ou grupo, de modo que faça sentido em ser utilizada para uma tomada de decisão (Gonçalves et al., 2010).

No ambiente regulatório, os entes regulados detêm os detalhes de sua atuação, conhecendo mais profundamente suas ações, habilidades e preferências, podendo vir a agir de forma oportunista, distorcendo ou ocultando as informações da maneira que lhe parecer conveniente para proteção de seus interesses. Enquanto o regulador tentará obter todas as informações necessárias de forma precisa e confiável para evitar o comportamento oportunista do regulado e atingir seus objetivos regulatórios. (Pimenta, 2007)

Para saber como atuar de maneira eficaz, é importante que se saiba em qual nível de assimetria de informação se encontra. A assimetria pode ocorrer tanto quando não se tem a informação, gerando um problema de disponibilidade ou quando se tem a informação, mas não há certeza com relação à sua integridade que é a garantia da criação legítima e da consistência da informação ao longo do seu ciclo de vida (Beal, 2008).

A ocorrência da assimetria de informação compromete a atividade regulatória gerando efeitos que impactam os objetivos a que se destinam de harmonização de interesses e de apoiar as políticas públicas de fomento e desenvolvimento dos transportes terrestres no Brasil.

## **1.2 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA**

As informações desempenham papel essencial na regulação do mercado, pois os agentes privados devem prestar informações a respeito das atividades que executam para o cumprimento dos contratos e assim serem avaliados pelo ente regulador e pela sociedade quanto à qualidade da sua prestação de serviços.

A atuação eficaz do regulador depende da obtenção das informações relativas às atividades econômico-financeiras e operacionais das empresas reguladas. Quando há comprometimento no fornecimento das informações por parte do regulado, configura-se a assimetria de informação, termo encontrado na teoria econômica como uma falha de mercado, que deve ser combatida pela regulação.

Portanto indaga-se: É possível identificar critérios que permitam avaliar o nível de assimetria de informação a que o órgão regulador de transportes terrestres no Brasil está submetido?

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 OBJETIVO PRINCIPAL**

Propor critérios para avaliação do nível de assimetria das informações fornecidas pelos entes regulados prestadores de serviços de transportes terrestres e enviados ao respectivo órgão regulador, a ANTT, Agência Nacional de Transportes Terrestres.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Entender a regulação de transportes terrestres no Brasil;
- Entender o fenômeno da assimetria de informação;
- Conhecer medidas que possam reduzir assimetria de informação;
- Contextualizar assimetria de informação no setor regulado de transportes terrestres;
- Verificar quais elementos da informação estão relacionados com a assimetria de informação;
- Definir procedimento para elaboração de critérios para avaliação do nível de assimetria;

## **1.4 JUSTIFICATIVA**

A delegação da prestação de serviços públicos por parte do Estado à iniciativa privada dá origem a complexas relações econômicas e jurídicas entre a figura do Estado, que busca cumprir sua obrigação de oferecer serviço público à sociedade; a figura dos entes privados, que buscam primordialmente o lucro; e a figura da sociedade, que possui suas necessidades sociais.

Com o objetivo de harmonizar os interesses diversos dessas três figuras, surge a atividade regulatória que é exercida pelo Estado e que se utiliza de informações geradas pelos três vértices deste triângulo, visando equilibrar os mercados, estimulando à eficiência (Pimenta, 2007).

Quando as partes não possuem o mesmo grau de informações, configura-se uma falha de mercado chamada de assimetria de informação, em que os entes regulados podem realizar



comportamentos oportunistas na defesa de seus interesses, dificultando a atuação dos órgãos reguladores no cumprimento de suas competências institucionais.

Assim, é função dos órgãos reguladores corrigirem as falhas existentes no mercado para a obtenção de informações e ainda atuar sobre os problemas decorrentes de informações inadequadas sobre preços e qualidade dos serviços prestados (Placha, 2007).

Na ocorrência de uma situação de assimetria de informação entre regulador e regulado, percebida e assumida pela entidade reguladora como possível e factível, pode-se lançar mão de mecanismos capazes de minimizar ou mesmo neutralizar as consequências da informação assimétrica.

Porém, isso apenas se torna possível se o órgão tiver conhecimento acerca do nível de assimetria de informação, e esta é a contribuição que este trabalho busca fazer, a proposição de critérios para aferir o nível de assimetria de informação, diante da escassez de trabalhos dessa natureza na literatura e principalmente voltados para a área de transportes terrestres.

## **1.5 METODOLOGIA**

De acordo com a classificação de Silva & Menezes (2005), foi realizada uma pesquisa do tipo aplicada, que se dedica a gerar conhecimento para a solução de problemas específicos, envolvendo verdades já conhecidas e interesses locais.

Ainda, quanto à abordagem do problema, a pesquisa pode ser classificada como qualitativa, pois não se utiliza de métodos e técnicas estatísticas, mas sim de interpretação dos fenômenos e atribuição de significado, sendo que os principais focos de abordagem são o processo e seu significado. Por envolver pesquisa bibliográfica para conhecer melhor sobre o tema e explicitar o problema, essa pesquisa é considerada exploratória.

Foram utilizados como procedimentos metodológicos:

Pesquisa bibliográfica por meio da leitura de material bibliográfico como livros, artigos de periódicos e da internet já publicados sobre os temas de regulação e assimetria de informação.

Pesquisa normativa em legislação e atos normativos relativos ao setor de regulação de transportes terrestres.

Pesquisa documental em documentos técnicos e relatórios disponíveis na ANTT e na internet sobre a atividade regulatória da Agência que envolve assimetria de informação.

A partir da leitura para formação de referencial teórico, foram estudadas as questões relativas à assimetria de informação. Posteriormente, foram elencados critérios para avaliação do nível de assimetria, visando responder ao problema de pesquisa.

Tendo em vista o caráter exploratório da pesquisa, foram realizadas análises qualitativas que permitiram investigar quais aspectos da regulação e da própria informação pudessem contribuir para a avaliação do nível de assimetria de informação no setor regulado de transportes terrestres de jurisdição federal.

## **1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO**

Esta dissertação está organizada da seguinte forma: no primeiro capítulo, de introdução, é feita uma contextualização do tema, seguida da delimitação do problema, depois são apresentados os objetivos principal e específicos, a justificativa, a metodologia utilizada na pesquisa e por fim a estrutura da dissertação.

O segundo capítulo é dedicado ao referencial teórico em que foram pesquisados os temas que serviram de base para o trabalho. A saber: regulação, agências reguladoras, assimetria de informação, informações e indicadores. Optou-se por iniciar as análises pelo assunto regulação pois ele é central para o problema de pesquisa, tendo em vista que a assimetria de informação é um fenômeno inerente à regulação. Além disso, o contexto de pesquisa escolhido é o setor de transportes terrestres regulado pela esfera pública federal, e para seu entendimento é imprescindível o estudo e conhecimento do arcabouço da regulação, ao qual o mesmo está submetido.

Os assuntos agências reguladoras e assimetria de informação foram tratados em seguida para facilitar seu entendimento, considerando que fazem parte do assunto regulação. Foi explorado também o assunto informação, pois este é o objeto da assimetria estudada na pesquisa e seu conhecimento teórico não poderia ser ignorado.

A abordagem do assunto indicadores pareceu adequada para ressaltar que o objetivo do trabalho é de proposta de critérios que pudessem servir para avaliação do nível de assimetria, de forma qualitativa, para expor todas as nuances e contextos da atividade de regulação e da informação que podem levar a uma condição de informação assimétrica; e não uma proposta de critérios que levasse a quantificar a assimetria nos moldes das metodologias de construção de indicadores. Apesar de se reconhecer que esta pode ser uma evolução natural do trabalho, esta não foi a opção de desenvolvimento desta pesquisa e não deve ser confundida.

No terceiro capítulo, são apresentados os conceitos estudados de forma aplicada aos transportes terrestres no Brasil. Assim, é traçado seu panorama e, em seguida, é apresentada a agência reguladora responsável pelo setor e a forma como lida com as informações de transportes terrestres e por último como a assimetria afeta o setor.

No quarto capítulo é desenvolvida a proposta de critérios para a avaliação da assimetria de informação no setor.

No quinto capítulo são feitas as conclusões e tecidas as considerações finais e indicações de futuros trabalhos.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 REGULAÇÃO

#### 2.1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E CONCEITUAÇÃO

Segundo os ditames Constitucionais, o Estado Democrático de Direito brasileiro possui entre seus fundamentos a dignidade da pessoa humana e os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa. Tais fundamentos foram preservados nos princípios da livre concorrência, da defesa do consumidor e da redução das desigualdades sociais, estabelecidos para a ordem econômica que, “fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social” (Brasil, 2017).

Assim, o Estado, deixando o papel de provedor direto dos serviços públicos e interventor direto na ordem econômica, passou a ter modelo de Estado Regulador, em que a oferta de serviços públicos foi delegada tanto a empresas públicas quanto a empresas privadas e sua intervenção na economia passou a ser indireta por meio da regulação, buscando condicionar o exercício das atividades econômicas para que fosse assegurado o bem-estar coletivo à sociedade (Placha, 2007).

Segundo Justen Filho (2005)<sup>2</sup> *apud* Placha (2007), a "(...) regulação não é um fim em si mesmo, mas um instrumento para promover conscientemente os fins essenciais do Estado" e "(...) para implementar as políticas de governo e a realização dos direitos fundamentais."

Assim, a regulação surgiu para que os objetivos do Estado de redistribuição de riquezas e canalização de recursos ao implemento do interesse público sejam alcançados na ordem econômica por meio da intervenção estatal nos mercados para correção de falhas que decorrem de suas ineficiências (Nascimento, 2015).

A regulação é uma atividade complexa e multidisciplinar que abrange uma multiplicidade de aspectos, como os instrumentos e suas formas de atuação, o que torna um desafio sua conceituação de maneira abrangente e ao mesmo tempo concisa, como fez Aragão (2013a):

---

<sup>2</sup> Justen Filho, M. (2005). Curso de Direito Administrativo. São Paulo: Saraiva.

[...] a regulação estatal da economia [pode ser definida] como o conjunto de medidas legislativas, administrativas, convencionais, materiais ou econômicas, abstratas ou concretas, pelas quais o Estado, de maneira restritiva da autonomia empresarial ou meramente indutiva, determina, controla ou influencia o comportamento dos agentes econômicos, evitando que lesem os interesses sociais definidos no marco da Constituição e os orientando em direções socialmente desejáveis.

Neste conceito são evidenciados os tipos de instrumentos e medidas regulatórias - legislativas, administrativas, convencionais, materiais ou econômicas, abstratas ou concretas; a forma de atuação do Estado – restritiva ou indutiva; os tipos de atuação – determinação, controle, influência e os objetivos regulatórios do Estado – evitar lesão de interesses sociais e orientação das atividades em direções socialmente desejáveis.

Sob o ponto de vista jurídico, a regulação é uma atividade administrativa normativa, exercida pelo Estado, cuja intensidade de intervenção na economia é limitada pelas disposições legais e constitucionais. Assim, “deve prevalecer a livre iniciativa como princípio, tendo a incidência regulatória espaço nas atividades econômicas somente quando houver justificativa para esta ação estatal” (Placha, 2007).

### **2.1.2 MEDIDAS E INSTRUMENTOS REGULATÓRIOS**

O estabelecimento de procedimentos normativos e administrativos pelos quais o governo pode intervir nas atividades econômicas é tido por Cruz (2009) como regulação administrativa. A atividade normativa é composta por regulamentos que detalham a atividade regulatória.

Aqui ressalta-se a diferença entre regulação e regulamentação, em que a primeira é a atividade em plano mais elevado e amplo de atuação da intervenção Estatal, enquanto a segunda é função da atividade normativa contida na primeira (Bered, 2009).

Os regulamentos podem ser utilizados para exigir dos agentes regulados determinadas condutas de cumprimento obrigatório, que caso não sejam cumpridas, ensejam na aplicação de sanções. Tanto os regulamentos quanto as sanções são instrumentos regulatórios que consistem em

ordens juridicamente vinculantes aos particulares para deles se obter uma ação, omissão ou prestação (Aragão, 2013a).

Estas são medidas de caráter coercitivo que representam resposta impositiva a um comando proibitivo, que pode resultar em infrações. A aplicação das medidas repressivas devem respeitar o processo legal, garantidos a ampla defesa e o contraditório (Placha, 2007).

Na atividade regulatória, estão envolvidos três agentes: o Estado, o ente privado e a sociedade, que possuem interesses conflitantes relativos à atividade prestada. Assim, um dos papéis da regulação é harmonizar os conflitos de interesses entre as partes.

Para tanto, a regulação pode utilizar-se de instrumentos regulatórios consensuais para realizar sua função de arbitragem de conflitos. A posição do ente regulador é de mediador da situação e não de árbitro, pois o objetivo é fazer com que as partes encontrem uma alternativa que leve ao consenso entre as partes. Caso isso não ocorra, cabe ao ente regulador propor ou impor a solução que julgar mais adequada para a resolução do conflito (Placha, 2007).

Com base no mesmo autor, podemos dizer que outra forma interessante de exercer a regulação, sem a utilização de meios coercitivos, são medidas de fomento para incentivar comportamentos desejados por parte dos regulados, para atrair investimentos e para motivar a realização de atividades voltadas ao interesse público.

A regulação também tem o condão de atuar de forma preventiva para evitar a ocorrência de eventos que possam produzir efeitos negativos. Assim, podem ser realizados diagnósticos para identificar situações de risco a serem prevenidas por meio de medidas de natureza normativa e impositiva.

Esses instrumentos e medidas regulatórias são utilizados pelo ente regulador ao exercer os três poderes inerentes à regulação: aquele de ditar a regra, concretizado pela regulamentação; o de assegurar a sua aplicação, por meio das atividades de controle e do poder de polícia administrativa; e o de reprimir as infrações, por meio de ações de fiscalização e aplicação de sanções (Aragão, 2013a).

### **2.1.3 FORMAS DE INTERVENÇÃO**

Aragão (2013a) classifica a regulação quanto a sua finalidade, em regulação mediata e imediata da economia. A regulação mediata não ocorre diretamente na economia, mas sim sobre a economia, buscando cumprir objetivos sociais com reflexos na economia. Este conceito vai ao encontro da definição de Cruz (2009) para regulação social, como aquela que atua na defesa do interesse público, por vezes em questões que não envolvem aspectos econômicos, como a universalização de acesso aos serviços ou a diminuição dos efeitos de externalidades.

Por outro lado, a regulação imediata ocorre quando a intervenção visa objetivos econômicos e atua diretamente sobre produção, circulação ou consumo de mercadorias com ações como a fixação do valor de tarifas, por exemplo (Aragão, 2013a). O que é entendido por Cruz (2009) como regulação econômica.

#### **2.1.3.1 REGULAÇÃO ECONÔMICA**

Sob o ponto de vista da economia, a regulação é um instrumento a ser utilizado para aumentar a eficiência econômica dos mercados que não estão submetidos a interferências pois, ao alterar a forma de funcionamento dos mercados, pode-se produzir uma situação de maior bem-estar social em comparação à um mercado sem interferência.

Assim, a regulação tornou-se um instrumento essencial para a promoção da “economia do bem-estar”, em que os mercados sofreriam intervenção estatal para que fossem equilibrados por meio da redistribuição de renda e alocação eficiente de recursos, fazendo com que a livre concorrência possibilitasse que os mercados competitivos alcançassem equilíbrio ótimo, e nos casos de mercados naturalmente monopolistas, a competição fosse criada “artificialmente”, evitando a obtenção de lucro exorbitante, que levaria à concentração de renda, resultando em perda de bem-estar social (Nascimento, 2015).

Segundo o mesmo autor, as ineficiências do mercado que geram um custo social ao qual não corresponde um benefício da livre manifestação dos mercados são chamadas de “falhas de mercado”.

As características da sociedade e da economia poderão demandar estratégias regulatórias distintas com relação ao tipo, a forma e o escopo de regulação a ser utilizado, de acordo com a

“falha de mercado a ser neutralizada e da natureza da ineficiência por ela causada” (Bered, 2009).

Analisando economicamente a ação regulatória do Estado, identificamos técnicas administrativas de correção de "falhas de mercado" e técnicas administrativas de estabilização e desenvolvimento econômico, incluindo no segundo conjunto a correção de problemas distributivos e o planejamento econômico, ou técnicas administrativas de promoção de valores sociais e culturais não relacionados diretamente ao funcionamento do sistema econômico, mas com efeitos também sobre a organização de mercados (Bered, 2009).

Para Aragão (2013a), a regulação pode atuar de três formas: (i) regulação dos monopólios, nos mercados em que a competição não é possível ou sofre restrições, para evitar que a sociedade seja lesada com relação aos preços e a qualidade dos serviços; (ii) regulação para a competição, para assegurar a livre concorrência no setor privado e direcionando atividades que possuam interesse público, de modo que ele seja preservado; e (iii) regulação dos serviços públicos para garantir sua universalização, qualidade e preço justo.

As falhas de mercado podem ter como consequências “déficit de produção, desequilíbrio nos preços, perdas de incentivo de competitividade e etc., que desviam recursos para alocações improdutivas, culminando em perda de bem-estar social”(Nascimento, 2015). A correção das falhas de mercado visa livrar os mercados de anomalias e ineficiências para que “atinjam um equilíbrio de demanda, oferta e preços, proporcionando uma alocação eficiente de recursos, em equilíbrio geral.” (Nascimento, 2015).

São exemplos de falhas de mercado: as externalidades, provisão de bens públicos, os monopólios e a assimetria de informação (Bered, 2009).

O mesmo autor nos explica que "as externalidades são situações onde o comportamento de uma firma ou consumidor gera custos ou benefícios não intencionais à sociedade”, em outras palavras, as externalidades são impactos não esperados que atingem a terceiros que não participam da relação econômica, sem que haja compensação por esse impacto. Quando o



impacto é positivo, gerando benefícios, é chamado externalidade positiva. De outro lado, se o impacto é negativo, gerando custos, é chamado externalidade negativa.

Ainda de acordo com o mesmo autor, as externalidades trazem ineficiência ao mercado, ao gerar um desequilíbrio diante dos impactos a terceiros que não foram considerados nas ações realizadas pelos agentes, assim o benefício total para a sociedade não é maximizado.

A respeito da provisão de bens públicos ou coletivos, uma vez realizada sua produção, a quantidade de consumidores não altera o custo. Dessa forma, a interferência estatal é necessária para que a provisão dos serviços públicos não seja subdimensionada pelos prestadores e para evitar que consumidores não queiram arcar com os custos de provisão dos serviços porque sabem que não podem ser excluídos, caracterizando o chamado *free-rider* ou “efeito-carona” (Bered, 2009).

Os monopólios são falhas de mercado devido à ausência ou deficiência de concorrência que ocorre em duas situações: (i) quando agentes de mercado se unem e formam um cartel, ou (ii) quando só é possível a atuação de um único agente no mercado para realizar determinada atividade ou empreendimento, conhecido como monopólio natural. Entre os efeitos gerados pelos monopólios estão restrição de oferta e elevação de preços acima do nível da concorrência.

Cabe à regulação intervir de modo a combater os efeitos do monopólio, principalmente no caso dos monopólios naturais que não podem ser coibidos (Placha, 2007). Algumas ações de mitigação dos efeitos dos monopólios seriam a determinação de concentração da indústria, o estabelecimento de normas e padrões de qualidade e a fixação de preços (Bered, 2009).

A assimetria de informação é uma falha de mercado que ocorre quando um dos agentes possui mais informações que o outro, e age de forma a obter vantagens na transação. No caso da regulação estatal, em geral, o ente regulado possui mais informações que o regulador.

Dessa forma, tanto as decisões podem ser influenciadas pela restrição de dados sobre as atividades dos regulados (Placha, 2007), quanto pode dificultar a realização de ações para melhoria das imperfeições do mercado (Bered, 2009).

A regulação pode intervir para exigir que as informações sejam prestadas e de forma adequada, prevendo sanções em caso de descumprimento (Placha, 2007).

## 2.2 AGÊNCIAS REGULADORAS

Na década de 1990, o Governo Brasileiro redefiniu o papel do Estado na economia, deixando de ser gestor e provedor de bens e serviços, para ser regulador de uma economia privatizada e cada vez mais submetida aos mecanismos de mercado (Torres, 2013). Realizou privatizações de empresas públicas e de serviços públicos prestados pelo Estado. Neste contexto, foi criado o Plano Nacional de Desestatização – PND, que trazia entre seus objetivos:

[...] reordenar a posição estratégica do Estado na economia, transferindo à iniciativa privada atividades indevidamente exploradas pelo setor público; permitir a retomada de investimentos nas empresas e atividades que viessem a ser transferidas à iniciativa privada e permitir que a Administração Pública concentrasse seus esforços nas atividades em que a presença do Estado seja fundamental para a consecução das prioridades nacionais (Brasil, 1998).

De modo a viabilizar esses objetivos, foram criadas as agências reguladoras, entidades autárquicas especiais integrantes da Administração Federal Indireta, criadas por lei específica e submetidas ao regime jurídico administrativo e por isso seus servidores devem ser aprovados em concurso público para nomeação para o exercício de cargo público; os contratos que celebram devem ser objeto de licitação; os atos normativos são passíveis de controle externo e devem obedecer ao princípio da legalidade (Torres, 2013).

A autonomia é que torna as agências autarquias especiais, pois possuem características específicas que visam proteger suas atividades de ingerências políticas. Como por exemplo, a independência administrativa, pois as agências não possuem subordinação hierárquica aos órgãos da Administração Central. Dessa forma, a intervenção estatal na prestação de serviços públicos está limitada aos níveis indispensáveis à sua execução. Ainda, por terem autonomia financeira e funcional as agências possuem patrimônio, orçamento e quadro de pessoal próprio (Nunes et al., 2007).

Segundo Garcia (2004), foi conferida estabilidade aos dirigentes das agências por meio dos requisitos para sua investidura no cargo, como a nomeação pelo Chefe do Poder Executivo, após arguição e aprovação pelo Poder Legislativo, para exercício em mandatos fixos e não

coincidentes e a vedação de exoneração *ad nutum*<sup>3</sup>, sendo previstas como condições para perda do mandato: “renúncia, condenação judicial transitada em julgado, processo administrativo disciplinar, ou descumprimento manifesto de suas atribuições”(Brasil, 2001).

Também foi prevista estabilidade aos servidores ocupantes de cargos públicos das agências reguladoras, por meio da adoção do regime estatutário. A estabilidade do quadro de pessoal das agências contribui para conferir autonomia decisória com bases técnicas, dentro de suas competências. Pois, desta forma, os dirigentes ficam mais protegidos de pressões políticas e os servidores podem atuar de forma independente nas atividades de regulação e fiscalização (Garcia, 2004).

As agências possuem personalidade jurídica de Direito Público e portanto são encarregadas de atividades típicas de Estado, com funções do Poder Executivo, do Poder Legislativo e do Poder Judiciário como "o planejamento, a edição de normas regulatórias com potencial restritivo de esferas juridicamente alheias, a fiscalização, o poder de punir, dentre outras competências" (Torres, 2013).

### **2.2.1 ATUAÇÃO DAS AGÊNCIAS REGULADORAS**

As agências reguladoras exercem sua função normativa ao editar atos normativos como portarias, resoluções, editais de licitação e contratos, conferindo “amplo poder de normatização ao longo do desenvolvimento das atividades dos regulados, conformando-as permanentemente aos objetivos públicos para o setor, às finalidades estatuídas na lei setorial e às diretrizes do órgão da Administração Central competente” (Aragão, 2013b).

A característica de poder legislativo atribuído às agências reguladoras na competência para edição de atos normativos é limitada, pois seus atos não tem o poder de substituir as leis, mas sim regulamentá-las para tornar possível sua aplicação específica, sempre observado o princípio da legalidade, em que qualquer ato da Administração Pública deve estar sempre de acordo com o ordenamento jurídico existente.

---

<sup>3</sup> *Ad nutum* é um termo jurídico em latim que determina que o ato pode ser revogado pela vontade de uma só das partes. Proveniente da área do Direito Administrativo, consideram-se "*ad nutum*" os atos resolvidos pela autoridade administrativa competente, com exclusividade. Exemplo de ato "*ad nutum*" é a demissão de funcionário público não estável, deliberada a juízo de autoridade administrativa competente.

Portanto, a função normativa das agências encontra espaço na regulamentação de matérias que demandam conhecimentos específicos sobre sua área de atuação, com o objetivo de desonerar a esfera legislativa e a administração central de lidar com a tecnicidade e as mudanças constantes advindas de evolução tecnológica e gerencial nos setores regulados.

Além disso, a atuação das agências deve ser de cunho técnico, baseada em aspectos científicos para determinar a melhor escolha para a edição de atos normativos e também de atos característicos do poder judiciário, de modo a não sobrepor as esferas legislativa e judiciária, e ainda afastar influências políticas e administrativas, reforçando a autonomia das agências (Placha, 2007).

As funções características do poder judiciário, de arbitragem para resolução de conflitos de interesses entre Estado, agentes regulados e cidadão e julgamento de processos, são exercidas pelas agências reguladoras no âmbito administrativo e “não possuem a definitividade decisória, característica da coisa julgada no âmbito judicial, somente” (Torres, 2013), assim, as decisões das agências são passíveis de revisão pelo poder Judiciário.

As agências possuem o dever de fiscalizar as atividades das empresas do seu setor de atuação e em caso de “descumprimento às normas legais, regulamentares ou contratuais a que estão sujeitos os setores regulados, ou seja, quaisquer irregularidades/ilegalidades perpetradas” (Torres, 2013), cabe às agências reguladoras exercer seu poder sancionatório, com a aplicação de sanções.

Todas essas características tornam possível a atuação das agências na atividade típica do poder executivo para exercer sua competência regulatória, a atribuição legal para “interferir sobre a ordem econômica ou serviço público [...]” (Placha, 2007), de forma a:

[...] promover a competitividade dos seus respectivos mercados, além de garantir o direito do consumidores e usuários dos serviços públicos, estimular o investimento privado, buscar qualidade e segurança dos serviços a menores custos possíveis para os usuários, assegurar a remuneração adequada dos investimentos realizados nas empresas prestadoras de serviço e prevenir abusos de poder econômico por agentes prestadores de serviços públicos (Nunes et al., 2007).

A atividade administrativa da regulação, realizada pelas agências, tem o intuito de “satisfazer as necessidades da sociedade, não sobrestando os objetivos intentados pelo Estado. Nesse sentido, observa-se que a atividade administrativa não é um fim em si mesma, mas visa atender ao interesse público, quer seja ele primário ou secundário” (Zielinski et al., 2016).

Para garantir que o interesse público esteja sendo protegido, as agências devem dar transparência a seus atos por meio da publicação de todos os atos e atas de decisão, da necessidade de justificativa por escrito para cada voto e decisão dos dirigentes que formam uma diretoria colegiada, da realização de audiências públicas e da instituição uma ouvidoria com mandato (Nunes et al., 2007).

Além do controle social exercido com o auxílio dessas ações de transparência, as agências também estão submetidas ao controle externo pelo poder legislativo com a ajuda do Tribunal de Contas, para que “cumpram as políticas públicas definidas para o setor regulado de maneira eficiente, adequada e voltada para o interesse público, observando, ainda, os limites de suas competências e atribuições definidas por lei” (Placha, 2007).

## **2.3 ASSIMETRIA DE INFORMAÇÃO**

### **2.3.1 CONTEXTO GERAL**

A assimetria de informação é, primariamente, um fenômeno da comunicação. Para que ocorra a comunicação entre dois agentes, é necessária a troca de signos contida no repertório de cada agente. Quando há uma relação de igualdade entre os repertórios, diz-se que a comunicação ocorre de forma simétrica. Porém quando há desigualdade entre os repertórios com uma das partes exercendo poder sobre a outra devido ao repertório que possui, a comunicação é dita complementar. Assim, a assimetria de informação é representada por esse desequilíbrio nos repertórios (Coelho, 2005).

Para Bhattacharya & Daouk (2009), quando uma das partes possui um maior conhecimento informacional relativo à sua efetiva participação em dada situação comparado com outras partes envolvidas, ocorre o fenômeno da assimetria de informação.

Clarkson et al. (2007) classificaram a assimetria de informação em dois tipos: a horizontal e a vertical. Na assimetria de informação horizontal, a informação de valor está disseminada entre

entidades com situação equivalente. Embora algumas dessas entidades possam ter mais informação que outras, nenhuma delas possui o conjunto completo de informações. Para obter o conjunto completo, elas podem construir um esquema de compartilhamento de informações, em que juntando as informações que cada entidade possui, todas possam conhecer todas as informações disponíveis, sem necessariamente precisar da participação de uma parte externa que tenha todas as informações. A figura 2.1 abaixo ilustra essa situação.

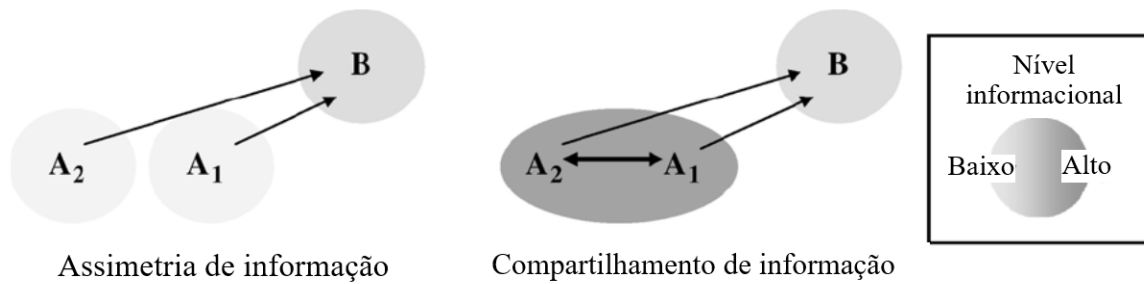


Figura 2.1 – Assimetria Horizontal  
Adaptado de Clarkson et al. (2007)

De outro lado, a assimetria vertical ocorre entre tipos de entidades não equivalentes, sendo que um tipo de entidade possui informações que a outra não possui, e as retém, impossibilitando que a parte com menos conhecimento obtenha um conjunto completo de informações sem a participação da parte que detém as informações completas (Clarkson et al., 2007). A figura 2.2 abaixo ilustra essa situação.

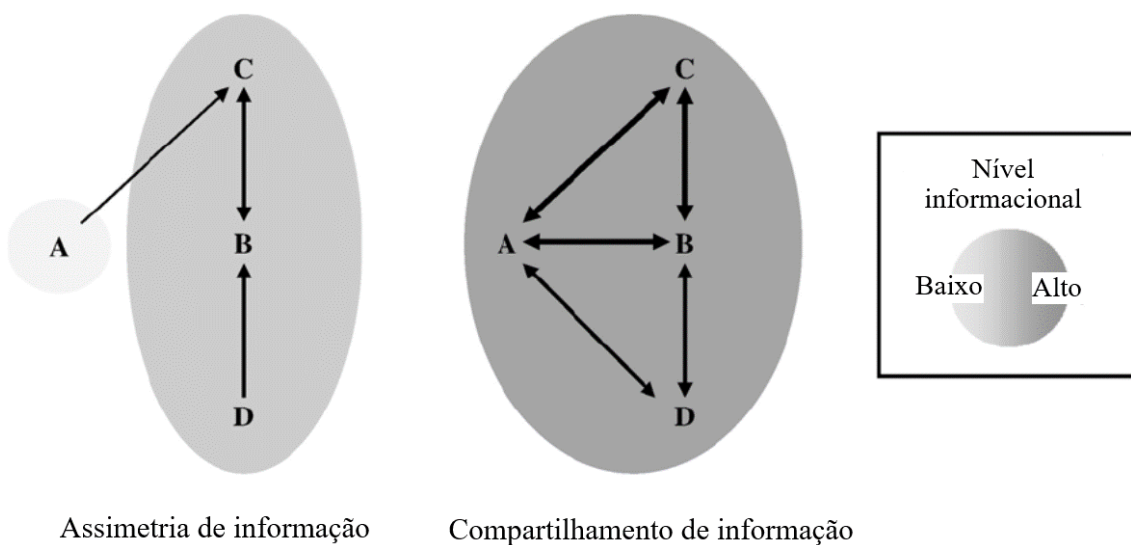


Figura 2.2 - Assimetria vertical  
Adaptado de Clarkson et al. (2007)

Segundo Clarkson et al. (2007) verificaram, a assimetria de informação ocorre muitas vezes pelas diferenças entre práticas de compartilhamento de informação. Algumas ocorrem devido à retenção deliberada de informações, outras devido aos hábitos de uso da informação e outras ainda devido a insuficiência de incentivos para compartilhar a informação.

Segundo os mesmos autores, independente da causa da assimetria, seu efeito é frequentemente o mesmo para o agente que tem carência de informação em termos de suas interações com os que possuem mais informação, pois o agente que não possui toda a informação fica em uma posição mais fraca para negociar contratos ou acordos. Além do mais, qualquer assimetria de informação que leve a acordos injustos resulta em oportunidades perdidas.

### **2.3.2 ASSIMETRIA DE INFORMAÇÃO NO CONTEXTO ECONÔMICO**

Do ponto de vista das ciências econômicas, a assimetria de informação é caracterizada pelas diferenças informacionais que as partes de uma transação possuem, principalmente quando ela afeta o resultado final da transação (Rodrigues, 2011). Ou seja, quando uma das partes se comporta de forma oportunista valendo-se da diferença na capacidade de barganha ou sobreposição de interesse, conseguindo obter vantagens na transação.

Justen Filho (2002)<sup>4</sup> *apud* Placha (2007), argumenta que no processo econômico em que a assimetria de informação se faz presente, se entre os agentes há disparidade dos níveis de informação, significa que um terá uma condição melhor de escolha do que o outro.

#### **2.3.2.1 CONSEQUÊNCIAS DA ASSIMETRIA DE INFORMAÇÃO**

Os problemas ocasionados nos mercados pela assimetria de informação podem ser enquadrados em três categorias: risco moral (*moral hazard*), seleção adversa e problema de agência (*agency problems*) (Lopes, 2016).

O risco moral decorre do comportamento oportunista de um agente em maximizar seus interesses, em detrimento de outros agentes, trazendo ineficiência ao mercado por enxergar uma

---

<sup>4</sup> Justen Filho, M. (2002). O Direito das Agências Reguladoras Independentes. São Paulo: Dialética.

oportunidade de unilateralmente aumentar seus ganhos (Lopes, 2016), após o “estabelecimento de um contrato entre as partes ou devido a um comportamento imprevisto durante sua execução” (Rodrigues, 2011). Como por exemplo, na oferta de um serviço a preço fixo, o agente diminui a qualidade para reduzir custos, sem informar à outra parte.

No caso da seleção adversa, o comportamento oportunista ocorre antes da contratação, de modo que o contratado possui as informações e o contratante, reconhecendo esse fato, usa salvaguardas na transação, negociando preços ou deixando de contratar (Lopes, 2016).

O problema de agência ou teoria agente-principal, derivado da teoria dos contratos, retrata a situação em que uma das partes (o principal) contrata a outra parte (o agente) para desempenhar alguma tarefa em seu favor, delegando a ele certa autonomia decisória (Zielinski et al., 2016).

Considerando que se ambas as partes da relação são maximizadores de utilidade, pode-se acreditar que o contratado (agente) não irá sempre agir no melhor interesse do contratante (principal) (Lopes, 2016), estabelecendo-se assim, uma relação de conflito de interesses.

Diante da possibilidade de adoção de vários comportamentos por parte do agente, que nem sempre são observáveis pelo principal, surgem a dificuldade e o custo para o principal em monitorar o que o agente está realmente fazendo (Nossa et al., 2000).

Assim, a teoria agente-principal relaciona-se à assimetria de informação pois o conflito de interesses presente nas relações pode levar a comportamentos oportunistas de não revelar todas as informações para obter vantagens sobre a outra parte, que irá arcar com os custos de obter as informações necessárias para o cumprimento do acordo, ou contrato.

### **2.3.3 ASSIMETRIA DE INFORMAÇÃO NO CONTEXTO REGULATÓRIO**

A atividade regulatória se enquadra na teoria agente-principal sendo a agência reguladora (regulador) vista como o principal que delega ao ente privado (regulado), visto como agente, a tarefa de prover o serviço de utilidade pública, por meio de uma relação contratual.

Tendo em vista que o interesse da agência é de maximizar o bem-estar social, preservando o interesse público, buscando que o regulado preste os serviços dentro dos requisitos que o Estado



considera serviço adequado<sup>5</sup>, como a modicidade tarifária, por exemplo, e que o interesse do ente regulado é maximizar seu lucro, surge o conflito de interesses (Nascimento, 2015).

### **2.3.3.1 ATUAÇÃO DO AGENTE REGULADO**

A firma regulada atua de forma defensiva no mercado competitivo e dificulta a ação da agência reguladora na constituição de uma base de dados e informações referentes ao negócio, que é essencial para balizar o nível da intervenção regulatória em defesa do usuário sem riscos significativos de inviabilizar a prestação do serviço, além de estimular a firma regulada a operar de forma eficiente (Rodrigues, 2011).

O agente regulado possui todas as informações sobre seu funcionamento, como por exemplo, custos de produção, níveis de esforço ótimo para a redução de custos, e também é melhor e mais bem informado que o ente regulador quanto a “informações de mercado, características da demanda do setor, poder de negociação de cada uma das classes de consumidores” (Bered, 2009).

### **2.3.3.2 EFEITOS DA ASSIMETRIA DE INFORMAÇÃO NA REGULAÇÃO**

A assimetria pode fazer com que os consumidores ou usuários tenham sua capacidade de escolha afetada, por não terem informações suficientes acerca dos serviços prestados, tornando-os suscetíveis às práticas abusivas dos prestadores dos serviços (Placha, 2007).

Ainda, em condições de assimetria de informação, os preços do mercado são distorcidos e não refletem uma situação de equilíbrio entre o preço cobrado e o que seria justo pagar por aquele bem ou serviço. Se o regulador não tem o mesmo nível de acesso à informação que é de posse e domínio do regulado, o resultado pode ser tarifas que não refletem a realidade dos custos pelos serviços prestados (Pimenta, 2007).

Por não conhecer os custos das empresas em sua totalidade, o ente regulador “não consegue estabelecer um valor adequado da conformação das externalidades ao bem-estar social” (Nascimento, 2015)

---

<sup>5</sup> Serviço adequado é o que satisfaz as condições de regularidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na prestação de serviço, e modicidade nas tarifas (Brasil, 2001)

Na posição de maior conhecedor das atividades próprias e setoriais, estando consciente de seus interesses e objetivos e sabendo das dificuldades que o regulador tem em monitorar sua atividade, o regulado possui incentivos para praticar comportamentos oportunistas e maximizar seu bem-estar em detrimento do bem-estar coletivo, buscado pelo principal.

As falhas de mercado e as desvantagens informacionais trazem inúmeros problemas para o regulador, tanto na mitigação das falhas, quanto no exercício da atividade regulatória. Por exemplo “a inaptidão do principal, num período pré-contratual, em determinar se o agente é capacitado para exercer as funções para as quais será contratado e, num período pós-contratual, se o agente exerce as suas atividades com o máximo de esforço e em prol dos interesses do principal” (Nascimento, 2015).

Ainda, planos de investimentos setoriais elaborados com base em informações imperfeitas podem aumentar as incertezas inerentes à regulação, à “implementação da política antitruste e às políticas governamentais, além de aumentar o custo dos investimentos setoriais” (Salgado et al., 2012).

Portanto, o regulador para exercer uma regulação eficiente e garantir a prestação do serviço público adequado, com tarifas módicas resguardando a competitividade, deve possuir uma base de informações técnicas e mercadológicas de boa qualidade (Rodrigues, 2011).

Assim, a regulação atua no mercado para “corrigir as falhas existentes no mercado para a obtenção das informações, corrigir os problemas que surgem em razão da informação inadequada sobre os preços e, finalmente corrigir qualquer problema de informação assimétrica em relação à qualidade dos produtos” (Mota *apud* Placha, 2007)<sup>6</sup>.

### **2.3.3.3 MITIGAÇÃO DA ASSIMETRIA DE INFORMAÇÃO NA REGULAÇÃO**

Segundo Clarkson et al. (2007), a resolução de assimetrias de informação por meio do compartilhamento de informações trazem benefícios tanto para os que possuem informação abundante, quanto para os que carecem dela.

---

<sup>6</sup> Mota, C. T. S. (2003). Regulação e desregulação: uma discussão sobre o equilíbrio entre mercado e coletividade. In: Di Pietro, Maria Sylvania Zanella (Org.) Direito Regulatório: temas polêmicos. Belo Horizonte: Fórum. P 177-196.

A assimetria devido às práticas de compartilhamento de informação não pode ser retificada por meio apenas de privilégios tecnológicos e educação técnica. São necessárias novas práticas de compartilhamento para resolver as assimetrias e produzir maior conhecimento da informação (Clarkson et al., 2007).

Compartilhamento de informação horizontal, por exemplo, é uma estratégia disponível para a parte “pobre” de informação eliminar a assimetria de informação e sem depender da participação do “rico” em informação. Os pobres de informação podem compartilhar e integrar suas informações de modo que possam produzir conhecimento de informação igual ou quase igual ao rico de informação (Clarkson et al., 2007). Este tipo de estratégia pode ajudar as entidades estatais a formarem uma estrutura informacional robusta por meio do compartilhamento das informações que trocam entre si, diminuindo a dependência das informações dos regulados.

A estratégia de compartilhamento de informação para nivelar a assimetria vertical, que se faz presente nas relações agente-principal, como a regulação, requer a cooperação da parte que possui abundância de informação. Para que isso aconteça, podem ser utilizados vários mecanismos.

Como um antídoto à seleção adversa, podem ser utilizados dois mecanismos: (i) a sinalização, que ocorre no intuito de facilitar o relacionamento, assim, o agente que detém a informação a revela ao outro, para diminuir os efeitos negativos que a desinformação poderia causar na transação (Lopes, 2016). E (ii) a varredura, em que o agente que não detém a informação oferece incentivos ao outro agente para que revele a informação desejada, ou para atrair apenas agentes que obtenham a informação desejada (Rodrigues, 2011).

A legislação e os regulamentos são os mecanismos mais utilizados pelas agências reguladoras para, através de seu poder coercitivo, forçar os regulados a divulgar informações críticas para o benefício da atividade regulatória. Em caso de não cumprimento ou não atendimento aos regulamentos, os regulados podem sofrer sanções, o que desestimula o comportamento oportunista relativo às informações.

Em complemento, Pimenta (2007) cita as auditorias e as fiscalizações como mecanismos para obter informações fidedignas e confiáveis, úteis na elaboração de estratégias e na tomada de decisão do regulador.

Ainda, Clarkson et al. (2007), dizem que incentivos podem encorajar os que detém mais informação a voluntariamente compartilhar informações importantes citando pagamento financeiro ou oportunidades como formas óbvias de incentivos.

Porém, a utilização destes mecanismos para a coleta, tratamento e monitoramento das informações incorre em altos custos de agência<sup>7</sup>, o que gera uma discussão acerca dos reais benefícios da regulação, a qual não é objeto deste trabalho.

Segundo Nascimento (2015), os altos custos relativos à obtenção das informações por meios independentes dos regulados, faz com que o Estado convide-os a participar do processo regulatório. Neste cenário, os grupos detentores das informações iniciam comportamentos oportunistas como a manipulação dos dados para maximizar seus interesses individuais. Dessa forma, o ambiente fica suscetível à elaboração de políticas regulatórias que beneficiam os regulados.

Portanto, a assimetria de informação também tem o efeito de limitar a racionalidade do agente regulador que fica mais vulnerável à vontade política (Lima, 2011) e à captura, fazendo com que o estabelecimento de políticas regulatórias de modo eficiente seja comprometido, sendo fonte de mau funcionamento dos mercados e perda de bem-estar social (Nascimento, 2015).

## **2.4 INFORMAÇÃO**

### **2.4.1 CONCEITO**

A conceituação do termo informação foi feita em várias disciplinas como teoria da comunicação, ciência da informação, gestão do conhecimento, sistemas de informação e economia (ISACA, 2013) e por vários autores, conforme compilou Lima (2011):

[...] Drucker (1999) conceitua informação como dados organizados dotados de significado; Davenport (1998) define a informação como

---

<sup>7</sup> Custos de agência são os custos relativos ao problema de agência.

um termo que engloba dados, informação e conhecimento, abrangendo também a conexão entre os dados e o conhecimento obtido. Blekin e Robertson (1976) conceituam a informação como aquilo que é capaz de transformar a estrutura.

Portanto, não há uma definição universal para o que é informação. A ISACA<sup>8</sup> propôs, em sua publicação COBIT 5<sup>9</sup>, uma forma de esclarecer a natureza da informação por meio da definição e descrição de suas propriedades em seis níveis ou camadas que contém atributos da informação, a saber:

- Camada de mundo físico - Mundo onde todos os fenômenos que podem ser empiricamente observados ocorrem:
  - » Suporte de informação/mídia - Atributo que identifica o portador físico da informação, por exemplo: papel, sinais elétricos, ondas sonoras, etc.
- Camada empírica - A observação empírica dos signos utilizados para codificar a informação e sua distinção entre outros e de ruído de fundo.
  - » Canal de acesso à informação - Atributo que identifica o canal de acesso da informação, por exemplo, interfaces de usuário.
- Camada sintática - As regras e princípios para construir frases em linguagens naturais ou artificiais. A sintaxe refere-se à forma da informação.
  - » Código/linguagem - Atributo que identifica a linguagem/formato representacional usado para codificar a informação e as regras para combinar os símbolos da linguagem para formar estruturas sintáticas.
- Camada semântica - As regras e os princípios para construir significado a partir de estruturas sintáticas. Semântica refere-se ao significado da informação.
  - » Tipo de informação - Atributo que identifica o tipo de informação, por exemplo, informações financeiras ou não financeiras, origem interna ou externa da informação, valores previstos ou valores observados, valores planejados ou realizados.

---

<sup>8</sup> ISACA (*Information Systems Audit and Control Association*) é um fornecedor global líder de conhecimento, certificações, comunidade, suporte e educação sobre segurança e sistemas de informação (SI), governança corporativa e gerenciamento de tecnologia da informação (TI) e riscos e conformidade relacionados a TI.

<sup>9</sup> COBIT 5 (*Control Objectives for Information and Related Technology*) é uma publicação de autoria da ISACA que fornece um quadro abrangente que auxilia as empresas na consecução de seus objetivos de governança e gerenciamento de TI corporativo.

- » Validade da informação - Atributo que identifica o horizonte temporal referido pelas informações, ou seja, informações sobre o passado, o presente ou o futuro.
- » Nível de informação - Atributo que identifica o grau de detalhe das informações, por exemplo, as vendas por ano, trimestre, mês.
- Camada pragmática - As regras e estruturas para construir estruturas linguísticas maiores que cumprem propósitos na comunicação humana. Pragmática refere-se ao uso da informação.
  - » Período de retenção - Atributo que identifica a quanto tempo a informação pode ser retida antes de ser destruída;
  - » Status da informação - Atributo que identifica se a informação está operacional ou histórica;
  - » Inovação - Atributo que identifica se a informação cria novos conhecimentos ou confirma o conhecimento existente, por exemplo, informação versus confirmação;
  - » Contingência - Atributo que identifica as informações necessárias para preceder esta informação (para que ela seja considerada como informação).
- Camada do mundo social - Mundo que é socialmente construído através do uso de estruturas de linguagem no contexto pragmático. Nível de semiótica, por exemplo, contratos, lei, cultura, etc.
  - » Contexto - Atributo que identifica o contexto em que a informação faz sentido, é usado, tem valor, por exemplo, contexto cultural, contexto do domínio sujeito.

## 2.4.2 CICLO DE VIDA

As informações possuem um ciclo de vida que precisa ser considerado nos diversos processos em que for utilizada. O COBIT 5 (ISACA, 2013) identifica as seguintes fases:

- Planejamento - Fase em que a criação e utilização do recurso de informação é preparada. As atividades nesta fase podem referir-se à identificação de objetivos, ao planejamento da arquitetura da informação e ao desenvolvimento de normas e definições, por exemplo, definições de dados e procedimentos de coleta de dados (ISACA, 2013).
- Projeto – Nesta fase é realizado a materialização do planejamento concluído na fase anterior por meio do desenho, da elaboração de um projeto.

- Produção ou aquisição - Fase em que o recurso de informação é adquirido. As atividades desta fase podem incluir criação de registros de dados, compra de dados e carregamento de arquivos externos (ISACA, 2013).
- Utilização – Fase que inclui armazenamento e distribuição (ISACA, 2013):
  - » Armazenamento - Fase em que as informações são armazenadas eletronicamente ou em cópia impressa ou mesmo apenas na memória humana. As atividades desta fase podem referir-se ao armazenamento de informações em formato eletrônico (por exemplo, arquivos eletrônicos, bases de dados, *data warehouses*) ou como cópia impressa (documentos em papel).
  - » Distribuição - Fase em que as informações são disponibilizadas para uso através de um método de distribuição. As atividades nesta fase se referem aos processos envolvidos na distribuição da informação para ambientes onde ela pode ser acessada e utilizada, por exemplo, distribuição de documentos por e-mail. Para as informações armazenadas eletronicamente, esta fase do ciclo de vida pode se sobrepor com a fase de armazenamento, com o compartilhamento de informações através de acesso a bases de dados e servidores de arquivos de documentos.
- Utilização - Fase na qual a informação é usada para cumprir objetivos. As atividades desta fase podem referir-se ao uso da informação. Por exemplo, tomada de decisão gerencial, execução de processos automatizados, etc. Pode também incluir atividades como a recuperação de informações e a conversão de informações de um formulário para outro (ISACA, 2013).
- Manutenção - Fase em que é assegurada a continuidade da qualidade da informação. Atividades nesta fase podem referir-se a manter a informação atualizada, bem como outros tipos de atividades de gerenciamento de informações, por exemplo, aprimoramento, limpeza, mesclagem, remoção de dados de informação duplicados em *data warehouses* (ISACA, 2013).
- Descarte - Fase em que a informação pode ser descartada por não estar mais em uso, não ser mais necessária ou ter perdido sua validade. Atividades nesta fase podem se referir ao arquivamento ou destruição de informações (ISACA, 2013).

### 2.4.3 QUALIDADE DA INFORMAÇÃO

É por meio das informações que se formulam estratégias e que se tomam decisões. Para que seja bem utilizada nos processos de tomada de decisão, a informação deve atender a

determinados requisitos. A informação deve ser: precisa, completa, econômica, flexível, confiável, relevante, simples, pontual, verificável, acessível e segura, a fim que se possa tirar melhor proveito em sua utilização e que os produtos dela resultantes sejam efetivos na realização de seus propósitos (Pimenta, 2007).

O COBIT 5 (ISACA, 2013) aponta três dimensões de qualidade com seus respectivos atributos:

- Qualidade intrínseca - A medida em que os valores dos dados estão em conformidade com os valores verdadeiros ou reais. São atributos:
  - » Precisão - A medida em que a informação é correta e fidedigna;
  - » Objetividade - A medida em que a informação é neutra, isenta e imparcial;
  - » Acreditação - A medida em que a informação é considerada verdadeira e credível;
  - » Reputação - A medida em que a informação pode ser levada em consideração em termos de sua fonte ou conteúdo.
- Qualidade contextual e representacional - A medida em que a informação é aplicável à tarefa a ser realizada pelo usuário da informação e é apresentada de forma inteligível e clara, reconhecendo que a qualidade da informação depende do contexto em que será utilizada. Inclui como atributos:
  - » Relevância - A medida em que a informação é aplicável e útil para a tarefa em questão;
  - » Integridade - A extensão em que a informação não está faltando e é de profundidade e amplitude suficientes para a tarefa em questão;
  - » Atualidade - A medida em que a informação está suficientemente atualizada para a tarefa em questão;
  - » Quantidade adequada de informações - A medida em que o volume de informação é adequado para a tarefa em questão;
  - » Representação concisa - A medida em que a informação é compactamente representada;
  - » Representação consistente - A medida em que as informações são apresentadas no mesmo formato;
  - » Interpretabilidade - A medida em que a informação está em línguas, símbolos e unidades apropriados, com definições claras;
  - » Compreensibilidade - A medida em que a informação é facilmente compreendida;
  - » Facilidade de manipulação - A medida em que a informação é fácil de manipular e aplicar a diferentes tarefas.



- Qualidade de segurança/acessibilidade - A medida em que as informações estão disponíveis ou podem ser obtidas. Seus atributos são:
  - » Disponibilidade/oportunidade - A medida em que as informações estão disponíveis quando necessário, ou facilmente e rapidamente recuperáveis;
  - » Acesso restrito - A medida em que o acesso à informação é restringido adequadamente às partes autorizadas.

A disciplina específica da Segurança da Informação atribui às informações princípios de segurança conceituados segundo a Instrução Normativa GSI/PR nº 1, de 13 de junho de 2008, que disciplina a Gestão de Segurança da Informação e Comunicações na Administração Pública Federal, direta e indireta, e dá outras providências (GSI, 2013), com base nas seguintes propriedades:

- Disponibilidade é a propriedade de que a informação esteja acessível e utilizável sob demanda por uma pessoa física ou determinado sistema, órgão ou entidade;
- Integridade é a propriedade de que a informação não foi modificada ou destruída de maneira não autorizada ou acidental;
- Confidencialidade é a propriedade de que a informação não esteja disponível ou revelada a pessoa física, sistema, órgão ou entidade não autorizado e credenciado;
- A autenticidade também é um princípio bastante conhecido da segurança da informação e trata da propriedade de que a informação foi produzida por pessoas autorizadas e atribuídas ao seu autor legítimo. Alguns autores como (Beal, 2008) consideram que a autenticidade é um princípio englobado pelo de integridade.

#### **2.4.4 IMPORTÂNCIA DAS INFORMAÇÕES**

A informação é um ativo de valor na sociedade de hoje pois ela permeia relações sociais, econômicas e jurídicas. A informação é o meio para que se gerem produtos e serviços dos quais as organizações dispõem para auferir seus ganhos, conquistar mercados e atrair investimentos. Além disso, a informação é meio para a geração de conhecimento, que pode se tornar uma vantagem competitiva, se inserido dentro de um contexto estratégico (Pimenta, 2007).

Este contexto estratégico, pode ser visto em um ciclo onde os processos de negócio geram e processam dados, transformando-os em informação e conhecimento, gerando valor para a empresa (ISACA, 2013), como ilustrado na figura 2.4 abaixo.

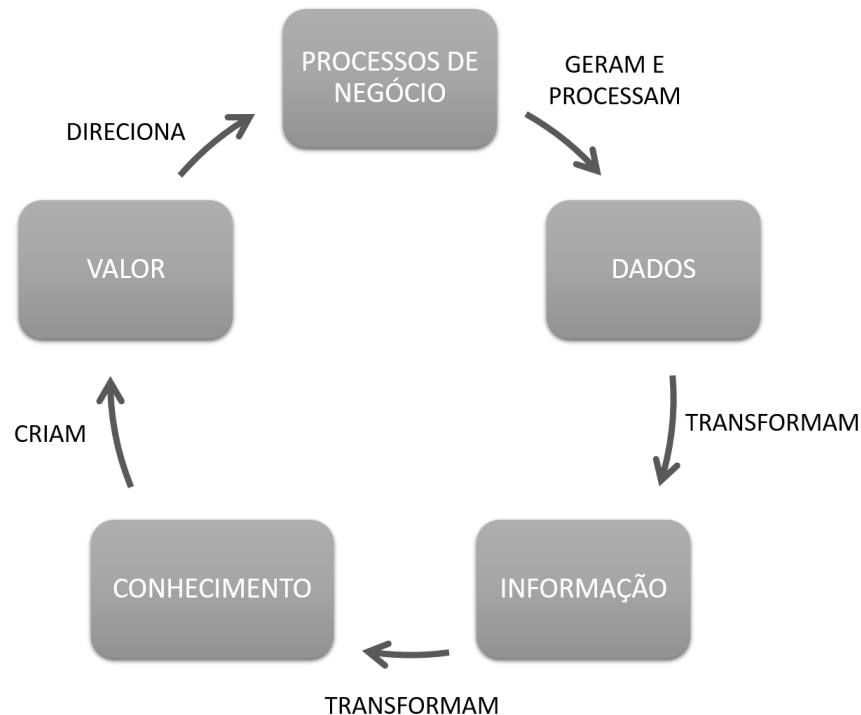


Figura 2.3 - Ciclo da informação  
Adaptado de COBIT 5 (ISACA, 2013)

Assim, o valor da empresa, intrínseco à resolução de problemas e exploração de oportunidades, reside em próprio processo decisório. As informações estão entre as variáveis mais importantes que interferem no processo de tomada de decisões juntamente com os objetivos da organização, os critérios de racionalidade e eficácia, raciocínio, valores, crenças, recursos, etc.

Essas variáveis servem de apoio na tomada de decisão, principalmente quando o conteúdo das informações possibilita "formar uma base de conhecimento e ajuda no raciocínio, contribuindo para a formação de valores positivos (recursos) e a eliminação de crenças ou mitos, encaminhando o administrador para decisões acertadas e sua execução (ações)" (Freitas et al., *apud* Lima, 2011)<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> Freitas, H. M. R.; Becker, J. L.; Kladis, C. M.; Hoppen, N. (1997). Informação e Decisão – Sistemas de Apoio e seu Impacto. RS: ORTIZ.

## 2.5 INDICADORES

### 2.5.1 CONCEITO DE INDICADORES

Segundo Ferreira et al. (2009)<sup>11</sup> *apud* Uchoa (2013):

O indicador é uma medida, de ordem quantitativa ou qualitativa, dotada de significado particular e utilizada para organizar e captar as informações relevantes dos elementos que compõem o objeto da observação. É um recurso metodológico que informa empiricamente sobre a evolução do aspecto observado.

Os indicadores se prestam para expressar, da forma mais simples possível, uma situação a ser avaliada, por isso são base para o planejamento e controle de processos ao estabelecerem medidas para um determinado fenômeno. “O resultado de um indicador é uma fotografia de dado momento, e demonstra, sob uma base de medida, aquilo que está sendo feito, ou o que se projeta para ser feito” (Fernandes, 2004).

Segundo o mesmo autor, por auxiliar no estabelecimento da quantificação de um processo e de padrões para análise de desempenho, o uso de indicadores possibilita perceber o problema e contribuir para a tomada de decisão sobre as formas de intervenção pois provê informações que também podem indicar o momento certo de agir.

Assim, "os indicadores desencadeiam processos de melhorias incrementais e revolucionários, quando permitem, mediante valores comparativos referenciais, demonstrar o posicionamento dos processos e, conseqüentemente, da organização” frente a seus objetivos (Fernandes, 2004).

Segundo Uchoa (2013), indicadores podem ser utilizados para avaliar: projetos, atividades, processos, programas, políticas públicas e desempenho institucional. Embora a definição de indicadores tenha uma base comum, em cada um destes contextos as abordagens, os sistemas de medição, os passos necessários para definição e a forma de avaliação de indicadores poderão ser diferentes para melhor cumprirem suas funções.

---

<sup>11</sup> Ferreira, H.; Cassiolato, M.; Gonzalez, R. (2009). Uma experiência de desenvolvimento metodológico para avaliação de programas: o modelo lógico do programa segundo tempo. Texto para discussão 1369. Brasília: IPEA.

## 2.5.2 REQUISITOS E CRITÉRIOS DOS INDICADORES

Com relação aos critérios que um indicador precisa ter, Fernandes (Fernandes, 2004) aponta: “a seletividade ou importância, simplicidade e clareza, abrangência, rastreabilidade e acessibilidade, comparabilidade, estabilidade e rapidez de disponibilidade, bem como baixo custo de obtenção”.

Considerando indicadores institucionais<sup>12</sup>, Uchoa (2013) enumera como atributos a utilidade, a representatividade, a confiabilidade metodológica, a confiabilidade da fonte, a disponibilidade, economicidade, a simplicidade de comunicação, a estabilidade, a tempestividade e a sensibilidade.

Uchoa (2013) também apresenta algumas classificações que podem ser feitas para os indicadores institucionais:

- Por nível hierárquico: operacionais, gerenciais ou estratégicos;
- Por tema: qualidade, custo, entrega, moral e segurança são temas utilizados na metodologia Gerenciamento pelas Diretrizes;
- Por Dimensões ou perspectivas: é um tipo de divisão utilizada para explicitar áreas prioritárias e promover equilíbrio entre elas. São exemplos as perspectivas do método *Balanced Scorecard* (BSC) e dos Critérios de Excelência.
  - » O BSC é um método de gestão criado por Robert Kaplan e David Norton, com enfoque na estratégia das empresas. Utiliza como ferramenta o “mapa estratégico”, descrito por Uchoa (2013) da seguinte forma:

Mapa estratégico é formado por perspectivas encadeadas, de baixo para cima, com uma perspectiva de sustentação na base e uma perspectiva de resultados no topo. Entre ambas há outras perspectivas, sendo a mais comum a relacionada a processos internos. Cada perspectiva é formada por objetivos, de tal forma que o conjunto de seus objetivos sempre impulsione os objetivos da perspectiva imediatamente acima.

---

<sup>12</sup> Indicadores institucionais são os utilizados para medir desempenho institucional, segundo Uchoa (2013).

- » Os critérios de excelência fazem parte do Gespública<sup>13</sup> e abrangem: liderança, estratégias e planos, cidadãos, sociedade, informações e conhecimento, pessoas e por fim, processos.
- Por posicionamento na cadeia de valor: efetividade, eficácia, eficiência, execução e insumos. Podem ainda ser agrupados em indicadores de esforço (eficiência, execução e insumos) e indicadores de resultados (efetividade, eficácia), o que permite identificar se os resultados decorreram das práticas de gestão adotadas.

De forma mais geral, Jannuzzi (2001)<sup>14</sup> *apud* Zimermann (2010), classifica os indicadores como: i. quantitativos/objetivos e qualitativos/subjetivos; ii. Descritivos e normativos; iii. Simples ou compostos; iv. Indicador-insumo, indicador-produto e indicador-processo; v. estoque e performance ou fluxo; vi. Eficiência, eficácia e efetividade; e vii. Segundo ordem de precedência, período de referência e segundo a natureza relativa ou absoluta da medida.

### 2.5.3 MÉTODOS DE CONSTRUÇÃO

Para a construção de um indicador é necessário definir o que se pretende medir e a partir disso estabelecer o padrão e o processo de medição. Deve-se analisar o que é mais importante ou melhor exprime a situação que se deseja observar pelos números, para que o indicador represente da forma mais fidedigna possível a situação a ser observada. O padrão comparativo deve manter uma relação ao que está sendo medido (Fernandes, 2004). A figura 2.5 abaixo ilustra um fluxograma de utilização de um indicador.

---

<sup>13</sup> O Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – GESPÚBLICA - é um programa do Governo Federal, instituído pelo Decreto nº 5.378, de 23 de fevereiro de 2005, que tem por objetivo estimular e apoiar os órgãos e entidades públicos a implementarem medidas de fortalecimento em sua gestão interna, a fim de oferecerem serviços de melhor qualidade aos cidadãos. Fonte: <http://www.planejamento.gov.br/servicos/faq/gestao-publica/gestao-publica-referenciais-de-excelencia-modelos/o-que-e-o-programa-nacional-de-gestao-publica-e>

<sup>14</sup> Jannuzzi, P. M. (2001). Indicadores sociais no Brasil: Conceitos, fontes de dados e aplicações. Campinas: Alínea.



Figura 2.4 - Diagrama para construção de um indicador  
 Fonte: (Fernandes, 2004)

O indicador deve ser aplicado de forma criteriosa, com a coleta dos dados elaborada da maneira mais fidedigna possível utilizando bases de dados confiáveis possibilitando que as informações estejam disponíveis no menor tempo possível (Fernandes, 2004).

O estabelecimento do processo de medição consiste na definição dos dados necessários para compor o indicador, na elaboração e teste da fórmula, na definição dos responsáveis pela coleta dos dados e alimentação no banco de dados, da periodicidade da atualização do indicador, da forma de apresentação, das explicações necessárias, entre outros (Fernandes, 2004).

Para tornar os indicadores transparentes, Fernandes (Fernandes, 2004) recomenda indicar a unidade de medida, o título, o método de cálculo pela demonstração da fórmula do indicador, a origem dos dados, além do estabelecimento de referenciais comparativos e da descrição das metodologias de medição e análise. A transparência do indicador e a descrição da utilização que se espera dele são cruciais para o comprometimento dos envolvidos e para incentivar sua utilização.

## **2.6 RESUMO DO CAPÍTULO**

Neste capítulo foi apresentado o referencial teórico necessário para situar o leitor sobre os conceitos básicos acerca da regulação e conseqüentemente das agências reguladoras, que são componentes do cenário onde que se desenvolve a assimetria de informação. Sendo este o tema central da dissertação, os conceitos a respeito de informação e sobre indicadores também foram apresentados.

Devido ao recorte para o setor de serviços de transportes terrestres regulados, será apresentado no próximo capítulo um panorama do setor e como se desenvolveram nele a regulação e a assimetria de informação.

### 3 TRANSPORTES TERRESTRES NO BRASIL

#### 3.1 CONCEITO E CONTEXTUALIZAÇÃO

A palavra transporte tem origem no latim “*transportare*” *TRANS* – através, de um lado a outro e *PORTARE* - levar, carregar, assim sendo entendida como ato ou efeito de levar de um lugar a outro. O transporte trata, portanto, do ato de levar um objeto que pode ser pessoa ou coisa, tecnicamente chamados de passageiro e carga, através de uma via que pode ser terrestre, aérea ou aquática, por meio de um veículo apropriado à via que pode ser um automóvel, uma aeronave ou uma embarcação.

Neste trabalho, iremos explorar os transportes que utilizam as vias terrestres e por isso são tecnicamente chamados transportes terrestres. Englobam os seguintes modos de transporte: **rodoviário**, que se utiliza de vias terrestres como as rodovias, e meios os veículos automotores (carros, ônibus, caminhões, bicicletas, motocicletas); **ferroviário**, que se utiliza da infraestrutura das ferrovias e dos trens como veículo para transporte; e, também o **dutoviário**, que se utiliza de dutos (gasodutos, oleodutos) como via e meio de transporte. Este, não será abordado neste trabalho.

Segundo o Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (2017) o modo rodoviário possui, na maioria dos casos, preço de frete superior ao hidroviário e ao ferroviário, sendo adequado para mercadorias de alto valor ou perecíveis, produtos acabados ou semi-acabados. São características do transporte rodoviário de carga no Brasil: maior representatividade entre os modos existentes; adequado para curtas e médias distâncias; baixo custo inicial de implantação; alto custo de manutenção; muito poluente com forte impacto ambiental; maior flexibilidade com grande extensão da malha; transporte com velocidade moderada; custos se tornam altos para grandes distâncias; baixa capacidade de carga com limitação de volume e peso e integra todos os estados brasileiros.

O modo de transporte ferroviário é utilizado no Brasil para transportar pessoas e mercadorias, sendo estas, no caso brasileiro, de baixo valor agregado e em grandes quantidades como: minério, produtos agrícolas, fertilizantes, carvão, derivados de petróleo, etc. A distância entre os trilhos da ferrovia é chamada de bitola, uma característica operacional deste tipo de transporte que possui três tipos utilizados no Brasil: a bitola larga (distância de 1,60 m), a métrica (distância de 1,00 m) e a mista. As ferrovias no Brasil estão concentradas nas regiões



sul e sudeste. O transporte ferroviário de carga no Brasil oferece grande capacidade de carga; é adequado para grandes distâncias; possui elevada eficiência energética; é pouco poluente; exige alto custo de implantação; baixo custo de transporte; baixo custo de manutenção; oferece maior segurança em relação ao modal rodoviário visto que ocorrem poucos acidentes, furtos e roubos. O transporte é lento devido às suas operações de carga e descarga; com baixa flexibilidade pela pequena extensão da malha; e baixa integração entre os estados (Ministério dos Transportes, 2017).

A malha rodoviária brasileira conta com 1,7 milhão de quilômetros de estradas e, destes, 7% (119.936 quilômetros) são rodovias federais. A malha ferroviária possui 28.190 quilômetros de ferrovias construídas (Ministério dos Transportes, 2017).

### **3.2 SERVIÇOS DE TRANSPORTES TERRESTRES REGULADOS NO BRASIL**

A seguir será apresentado um panorama dos serviços de transportes terrestres que foram transferidos à iniciativa privada desde a década de 1990, por meio do Plano Nacional de Desestatização – PND, a saber: a exploração da infraestrutura rodoviária, a operação e manutenção das malhas ferroviárias, juntamente com o serviço de transporte ferroviário de cargas, o serviço de transporte rodoviário interestadual e internacional de passageiros, o serviço de transporte ferroviário de passageiros e o serviço de transporte rodoviário de cargas.

#### **3.2.1 EXPLORAÇÃO DA INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA**

A exploração da infraestrutura rodoviária foi viabilizada pelo Programa de Concessões de Rodovias Federais (PROCOFE), criado para realizar a concessão de rodovias federais, com fluxo intenso de veículos e viabilidade técnica e econômica, para remuneração por meio de tarifas de pedágio dos investimentos e manutenção da infraestrutura, além da oferta de serviços de atendimento aos usuários, em especial, o atendimento médico de emergência em acidentes e o serviço de guincho para veículos avariados na rodovia. Até hoje, foram concedidos mais de 9 mil quilômetros de rodovias federais, conforme tabela 3.1 e ilustrado na figura 3.1 o mapa da infraestrutura rodoviária concedida (ANTT, 2017).

Tabela 3.1 - Trechos de infraestrutura rodoviária concedidos

| Rodovias (Concessionárias)                                | Trecho   | Extensão (km) |
|---|--|---------------|
| BR-116/RJ/SP (NOVADUTRA)                                  | Rio de Janeiro – São Paulo   | 402,0         |
| BR-040/MG/RJ (CONCER)                                     | Rio de Janeiro – Juiz de Fora  | 179,9         |
| BR-116/RJ (CRT)   | Rio de Janeiro – Teresópolis – Além Paraíba  | 142,5         |
| BR-290/RS (CONCEPA)                                       | Osório – Porto Alegre  | 121,0         |
| BR-116/293/392/RS (ECOSUL)                                | Pólo de Pelotas  | 457,3         |
| BR-116/PR/SC (AUTOPISTA PLANALTO SUL)                     | Curitiba – Div. SC/RS  | 412,7         |
| BR-116/PR - BR-376/PR - BR 101/SC (AUTOPISTA LITORAL SUL) | Curitiba – Palhoça   | 405,9         |
| BR-116/SP/PR (AUTOPISTA RÉGIS BITTENCOURT)                | São Paulo – Curitiba (Régis Bitencourt)  | 401,6         |
| BR-381/MG/SP (AUTOPISTA FERNÃO DIAS)                      | Belo Horizonte – São Paulo (Fernão Dias)   | 562,1         |
| BR-101/RJ (AUTOPISTA FLUMINENSE)                          | Ponte Rio-Niterói – Div.RJ/ES  | 320,1         |
| BR-153/SP (TRANSBRASILIANA)                               | Div.MG/SP – Div. SP/PR   | 321,6         |
| BR-393/RJ (RODOVIA DO AÇO)                                | Div. MG/RJ - Entr.BR-116 (Dutra)   | 200,4         |
| BR-116/324/BA e BA-526/528 (VIABAHIA)                     | Divisa BA/MG - Salvador - Acesso à Base Naval de Aratu   | 680,6         |
| BR-101/ES/BA (ECO-101)                                    | Entr. com a BA-698 (acesso a Mucuri) - Divisa ES/RJ  | 475,9         |
| BR-050/GO/MG (MGO Rodovias)                               | Entr. com a BR-040 (Cristalina/GO - Divisa MG/SP)  | 436,6         |
| BR-060/153/262/DF/GO/MG (CONCEBRA)                        | 630,20 km da BR-060 e BR-153, desde o entr. com a BR-251, no DF, até a divisa MG/SP, e 546,30 km da BR-262, do entr. com a BR-153 ao entr. com a BR-381, em MG | 1.176,5       |
| BR-163/MS (MS VIA)  | Trecho integralmente inserido no estado do MS (início na divisa com o estado do MT e término na divisa com o PR)   | 847,2         |
| BR-163/MT (CRO)   | Trecho de 822,8 km na BR-163 e 28,1 km na MT-407 (início na divisa com o estado do MS e término no km 855,0, no entroncamento com a MT-220)                    | 850,9         |
| BR-040/DF/GO/MG (Via 040)                                 | Trecho Brasília/DF – Juiz de Fora/MG   | 936,8         |
| BR-153/TO/GO  | Trecho Anápolis/GO (BR-060) até Aliança do Tocantins/TO (TO-070)   | 624,8         |
| BR-101/RJ (ECOPONTE)                                      | Ponte Rio-Niterói  | 13,2          |
| TOTAL   | 21 Trechos   | 9.969,6       |

Fonte: www.antt.gov.br



Figura 3.1 - Mapa da infraestrutura rodoviária concedida  
Fonte: [www.antt.gov.br](http://www.antt.gov.br)

### 3.2.2 TRANSPORTE FERROVIÁRIO DE CARGAS

As ferrovias que pertenciam à Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima (RFFSA) foram distribuídas em malhas regionais e concedidas às empresas privadas na década de 1990, de forma que as concessionárias ficaram responsáveis pela manutenção e melhoria das vias e pela operação dos trens, os equipamentos e material rodante foram arrendados. Os investimentos a serem feitos pelas concessionárias não foram definidos, e seriam realizados conforme a necessidade para o cumprimento de metas de desempenho de produção de cargas e redução de acidentes (Souza Júnior, 2013).

As ferrovias pertencentes à Companhia Vale do Rio Doce foram privatizadas junto com a empresa em 1997 e, no ano de 1996, o governo realizou concessões para a construção, operação, exploração e conservação de mais três ferrovias: Ferrovia Norte-Sul, Ferroeste e Ferronorte (Souza Júnior, 2013). Desta forma, o sistema ferroviário brasileiro é composto das seguintes concessionárias:

Tabela 3.2 - Malha Ferroviária Concedida

| <b>Concessionária</b>   | <b>Extensão (km)</b> | <b>Área de atuação</b>  |
|---|----------------------|---|
| América Latina Logística Malha Norte S.A. (Ferrovia Norte Brasil S.A. – FERRONORTE)*                            | 5.228 km             | Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Rondônia e Pará                             |
| ALL - América Latina Logística Malha Oeste S.A. (Ferrovia Novoeste S.A. - Malha Oeste da RRFSA)                 | 1.953 km             | São Paulo e Mato Grosso do Sul  |
| América Latina Logística Malha Paulista S.A. (Ferrovias Bandeirantes S.A. – FERROBAN – Malha Paulista da RRFSA) | 1.989 km             | São Paulo e Minas Gerais  |
| América Latina Logística Malha Sul S.A. (ALL-América Latina Logística do Brasil S.A – Malha Sul da RRFSA)       | 7.304 km             | Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo  |
| EFC - Estrada de Ferro Carajás (EFC da CVRD)  | 892 km               | Pará e Maranhão   |
| EFVM - Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM da CVRD)  | 905 km               | Espírito Santo e Minas Gerais   |
| Estrada de Ferro Paraná Oeste S.A. (FERROESTE - Estrada de Ferro Paraná Oeste S.A.)**                           | 248 km               | Paraná  |
| Ferrovia Centro-Atlântica S.A. (Malha Centro-Leste da RRFSA)  | 7.215 km             | Minas Gerais, Sergipe, Goiás, Espírito Santo, Distrito Federal, Rio de Janeiro, Bahia e São Paulo |
| Ferrovia Tereza Cristina S.A. – FTC (Malha Tereza Cristina da RRFSA)  | 164 km               | Santa Catarina  |
| Ferrovia Transnordestina Logística S.A. (Companhia Ferroviária do Nordeste S.A. - Malha Nordeste da RRFSA)      | 4.207 km             | Maranhão, Paraíba, Piauí, Pernambuco, Ceará, Alagoas e Rio Grande do Norte                        |
| MRS Logística S.A. (Malha Sudeste da RRFSA)   | 1.674 km             | Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo  |
| VALEC S.A. - Ferrovia de Integração Oeste-Leste   | 1.527 km             | Bahia e Tocantins   |
| VALEC S.A. - Ferrovia Norte Sul (Tramo Norte – FNSTN e Tramo Central – FNSTC)                                   | 1.638 km             | Maranhão, Tocantins, Goiás  |
| Estrada de Ferro Trombetas***   | 35 km                | Pará  |
| Estrada de Ferro Jari***  | 68 km                | Pará  |
| Estrada de Ferro Votorantim***  | 13 km                | São Paulo   |

\*Informações de projeto da ferrovia, os trechos estão em construção.

\*\*Sub-concedida à Ferrovia Paraná S.A. - FERROPAR, para explorar o serviço público de transporte ferroviário de cargas.

\*\*\*Estrada de Ferro de uso particular.

FONTES: ANTT, WIKIPEDIA, site <http://www.pell.portland.or.us/~efbrazil/electro/efev.html>



Figura 3.2 - Sistema ferroviário nacional  
Fonte:www.antt.gov.br

Por meio do transporte ferroviário de cargas, foram transportados mais de 307 bilhões de tonelada quilômetro útil no ano de 2015 (ANTT, 2017).

### 3.2.3 TRANSPORTE FERROVIÁRIO DE PASSAGEIROS

E o transporte ferroviário de passageiros foi utilizado por mais de 1.800.000 pessoas em 2015 (ANTT, 2016), nos dois tipos de serviços prestados: de forma regular e não regular, cujas características principais são ilustradas na figura 3.3 a seguir:

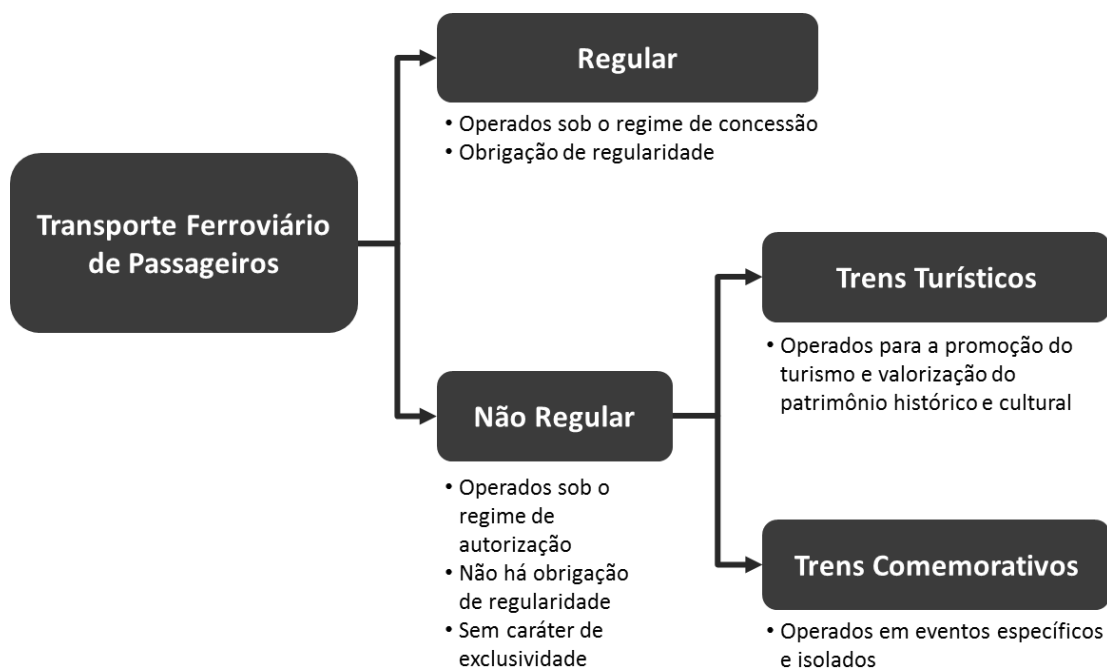


Figura 3.3 - Transporte Ferroviário de Passageiros

Fonte: <http://www.antt.gov.br>

O transporte ferroviário regular, também denominado “trem regular ou regional”, tem sua outorga realizada por meio de concessão. Atualmente são quatro trechos conforme tabela 3.3 abaixo:

Tabela 3.3 - Transporte ferroviário regular de passageiros

| TRECHO                      | UF    | EXTENSÃO | OPERADORA                               | CONCESSIONÁRIA                                |
|-----------------------------|-------|----------|---|---|
| Corcovado/Cosme Velho       | RJ    | 3,8 km   | ESFECO Administração Ltda.              |   |
| Curitiba/Morretes/Paranaguá | PR    | 110 km   | Serra Verde Express Ltda.               | América Latina Logística do Brasil S.A. - ALL |
| Parauapebas/São Luis        | PA/MA | 870 km   | Estrada de Ferro Carajás – EFC          |   |
| Vitória/Belo Horizonte      | ES/MG | 664 km   | Estrada de Ferro Vitória a Minas – EFVM |   |

Fonte: [www.antt.gov.br](http://www.antt.gov.br)

O transporte ferroviário não regular, também denominado “trem turístico, cultural e comemorativo”, tem sua outorga realizada por meio de autorização.

### 3.2.4 TRANSPORTE RODOVIÁRIO INTERESTADUAL E INTERNACIONAL DE PASSAGEIROS

O transporte rodoviário interestadual e internacional de passageiros também foi delegado à iniciativa privada. Os serviços são classificados da seguinte forma: Transporte Regular, subdividido em: rodoviário e semiurbano; e transporte fretado, classificado em eventual ou contínuo. As principais características são mostradas nas figuras 3.4 abaixo:

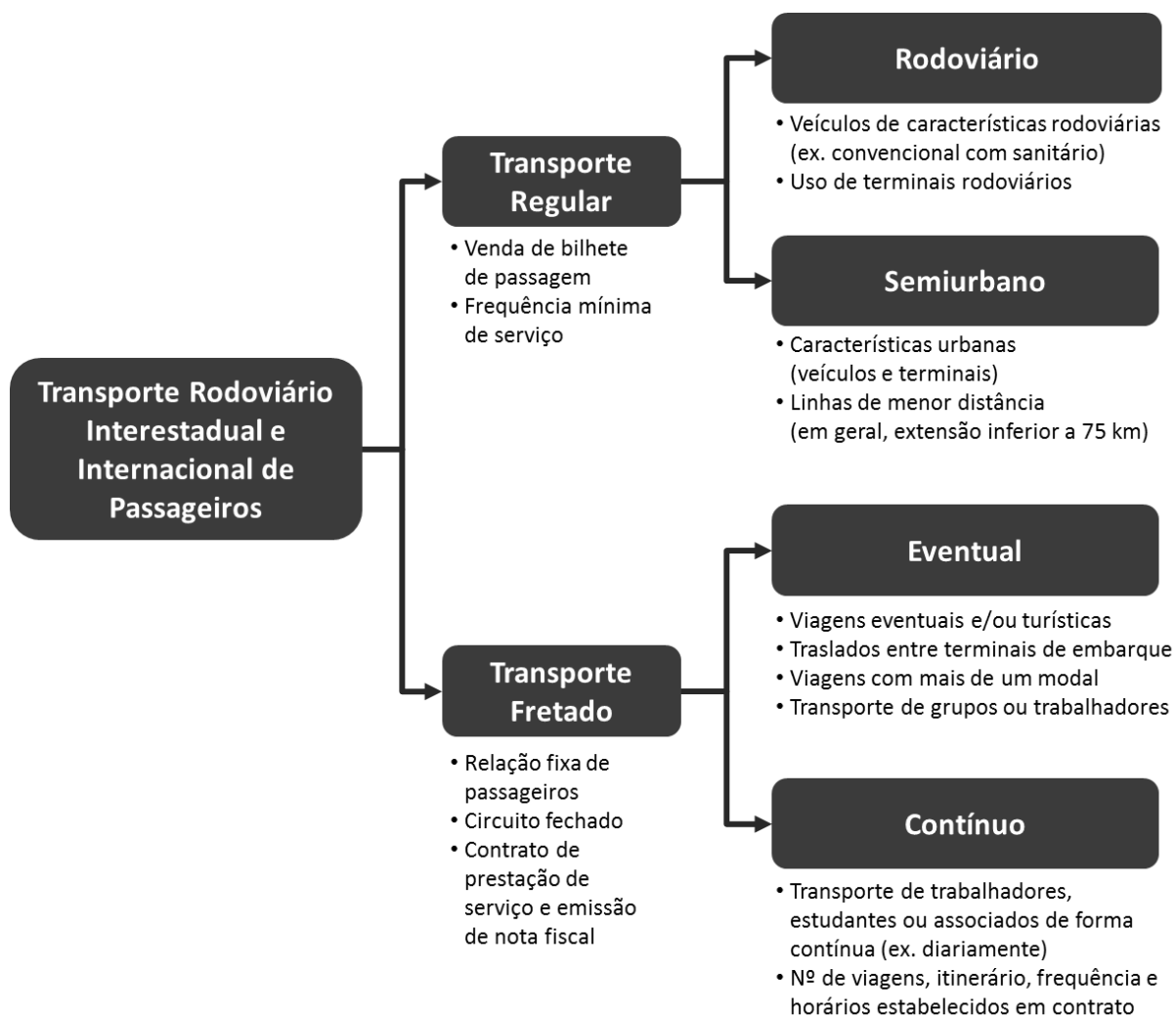


Figura 3.4 - Transporte Rodoviário de Passageiros  
Fonte: <http://www.antt.gov.br>

De acordo com a Lei 10.233/01 (Brasil, 2001), a prestação regular de serviços de transporte terrestre coletivo interestadual semiurbano de passageiros, desvinculados da exploração da infraestrutura, é realizada por meio de permissão. A prestação não regular de serviços de transporte terrestre coletivo de passageiros e prestação regular de serviços de transporte terrestre

coletivo interestadual e internacional de passageiros desvinculados da exploração da infraestrutura, e o transporte rodoviário de passageiros, sob regime de afretamento são feitos por meio de autorização.

Segundo a ANTT, no transporte rodoviário interestadual e internacional são transportados anualmente mais de 119 milhões de passageiros em aproximadamente 18.000 ônibus habilitados para prestação do serviço regular por aproximadamente 194 empresas permissionárias e autorizatárias em regime especial. No serviço fretado são aproximadamente 25.637 veículos habilitados, que transportam anualmente mais de 11 milhões de passageiros.

### **3.2.5 TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS**

O transporte rodoviário de cargas é realizado em veículos automotores que podem ser unitários (caminhão simples) ou uma combinação de veículos de carga (conjunto de veículo trator e um ou mais veículos rebocáveis). O transporte de cargas pode ser feito pelo dono da carga, chamado de Transporte de Carga Própria (TCP) ou por um transportador contratado sob remuneração, chamado Transporte Rodoviário Remunerado de Cargas (TRRC). Para exercer esta atividade, os transportadores que podem ser individuais, empresas ou cooperativas, devem se cadastrar no Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas (RNTRC) (Villela & Tedesco, 2011).

No Brasil, são mais de 2,2 milhões de veículos cadastrados para transporte realizado por transportadores autônomos, empresas e cooperativas de transporte. Na prestação de serviço de Transporte Multimodal de Cargas, aquele que utiliza duas ou mais modalidades de transporte e é executado sob a responsabilidade única de um Operador de Transporte Multimodal (OTM)<sup>15</sup> e é regido por um único contrato multimodal, são aproximadamente 491 operadores de transporte multimodal (OTM) cadastrados (ANTT, 2016).

---

<sup>15</sup> Define-se o OTM como a pessoa jurídica, transportadora ou não, contratada como principal para a realização do Transporte Multimodal de Cargas, da origem até o destino, por meios próprios ou por intermédio de terceiros. Este operador assume a responsabilidade pela execução desses contratos, pelos prejuízos resultantes de perda, por danos ou avaria as cargas sob sua custódia, assim como por aqueles decorrentes de atraso em sua entrega, quando houver prazo acordado. Suas atividades incluem, além do transporte, os serviços de coleta, unitização, desunitização, consolidação, desconsolidação, movimentação, armazenagem e entrega da carga ao destinatário (ANTT, 2016).



### **3.3 AGÊNCIA REGULADORA DE TRANSPORTES TERRESTRES NO BRASIL**

#### **3.3.1 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT**

O setor de transportes terrestres de jurisdição federal ou com delegação à União, ficou à cargo da Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT, criada pela lei 10.233 de 5 de junho de 2001, com o objetivo de implementar políticas formuladas pelo Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte e pelo Ministério dos Transportes, além de regular ou supervisionar, as atividades de prestação de serviços e de exploração da infraestrutura de transportes, exercidas por terceiros (Brasil, 2001).

Segundo Nunes et al. (2007), uma das razões para a criação de agências reguladoras do setor de infraestrutura, como a ANTT, foi a necessidade de oferecer credibilidade regulatória aos investidores e agentes econômicos, para que estes pudessem realizar investimentos no setor de transportes sob regras mais estáveis, diante da autonomia que as agências reguladoras possuem em relação à Administração Central.

A ANTT é uma entidade da Administração Federal Indireta, vinculada ao Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil e, assim como as demais agências reguladoras federais, é submetida ao regime autárquico especial, caracterizado pela independência administrativa, autonomia financeira e funcional e mandato fixo de seus dirigentes (Brasil, 2001).

A área de atuação da ANTT compreende o transporte ferroviário de passageiros e cargas ao longo do Sistema Nacional de Viação; a exploração da infraestrutura ferroviária e o arrendamento dos ativos operacionais correspondentes; o transporte rodoviário interestadual e internacional de passageiros; o transporte rodoviário de cargas; a exploração da infraestrutura rodoviária federal; o transporte multimodal; e o transporte de cargas especiais e perigosas em rodovias e ferrovias (Brasil, 2001).

A atuação regulatória da ANTT tem como objetivos:

[...] garantir a movimentação de pessoas e bens, em cumprimento a padrões de eficiência, segurança, conforto, regularidade, pontualidade e modicidade nos fretes e tarifas;” e “harmonizar, preservado o interesse público, os objetivos dos usuários, das empresas concessionárias,

permissionárias, autorizadas e arrendatárias, e de entidades delegadas, arbitrando conflitos de interesses e impedindo situações que configurem competição imperfeita ou infração da ordem econômica (Brasil, 2001).

A Lei 10.233/01(Brasil, 2001) prevê como atribuições gerais da ANTT, dentro de sua esfera de atuação:

I – promover pesquisas e estudos específicos de tráfego e de demanda de serviços de transporte;

II – promover estudos aplicados às definições de tarifas, preços e fretes, em confronto com os custos e os benefícios econômicos transferidos aos usuários pelos investimentos realizados;

III - propor ao Ministério dos Transportes, nos casos de concessão e permissão, os planos de outorgas, instruídos por estudos específicos de viabilidade técnica e econômica, para exploração da infraestrutura e a prestação de serviços de transporte terrestre;

IV – elaborar e editar normas e regulamentos relativos à exploração de vias e terminais, garantindo isonomia no seu acesso e uso, bem como à prestação de serviços de transporte, mantendo os itinerários outorgados e fomentando a competição;

V – editar atos de outorga e de extinção de direito de exploração de infra-estrutura e de prestação de serviços de transporte terrestre, celebrando e gerindo os respectivos contratos e demais instrumentos administrativos;

VI – reunir, sob sua administração, os instrumentos de outorga para exploração de infra-estrutura e prestação de serviços de transporte terrestre já celebrados antes da vigência desta Lei, resguardando os direitos das partes e o equilíbrio econômico-financeiro dos respectivos contratos;

VII – proceder à revisão e ao reajuste de tarifas dos serviços prestados, segundo as disposições contratuais, após prévia comunicação ao Ministério da Fazenda;

VIII – fiscalizar a prestação dos serviços e a manutenção dos bens arrendados, cumprindo e fazendo cumprir as cláusulas e condições avençadas nas outorgas e aplicando penalidades pelo seu descumprimento;

IX - autorizar projetos e investimentos no âmbito das outorgas estabelecidas, encaminhando ao Ministro de Estado dos Transportes, se for o caso, propostas de declaração de utilidade pública;

X – adotar procedimentos para a incorporação ou desincorporação de bens, no âmbito dos arrendamentos contratados;

XI – promover estudos sobre a logística do transporte intermodal, ao longo de eixos ou fluxos de produção;

XII – habilitar o Operador do Transporte Multimodal, em articulação com as demais agências reguladoras de transportes;

XIII – promover levantamentos e organizar cadastro relativos ao sistema de dutovias do Brasil e às empresas proprietárias de equipamentos e instalações de transporte dutoviário;

XIV – estabelecer padrões e normas técnicas complementares relativos às operações de transporte terrestre de cargas especiais e perigosas;

XV – elaborar o seu orçamento e proceder à respectiva execução financeira.

XVI - representar o Brasil junto aos organismos internacionais e em convenções, acordos e tratados na sua área de competência, observadas as diretrizes do Ministro de Estado dos Transportes e as atribuições específicas dos demais órgãos federais.

XVII - exercer, diretamente ou mediante convênio, as competências expressas no inciso VIII do art. 21 da Lei no 9.503, de 23 de setembro de 1997 - Código de Trânsito Brasileiro, nas rodovias federais por ela administradas.

XVIII - dispor sobre as infrações, sanções e medidas administrativas aplicáveis aos serviços de transportes.

Também são atribuições legais específicas da ANTT, relativas ao transporte ferroviário (Brasil, 2001):

I – publicar os editais, julgar as licitações e celebrar os contratos de concessão para prestação de serviços de transporte ferroviário, permitindo-se sua vinculação com contratos de arrendamento de ativos operacionais;

II – administrar os contratos de concessão e arrendamento de ferrovias celebrados até a vigência desta Lei, em consonância com o inciso VI do art. 24;

III – publicar editais, julgar as licitações e celebrar contratos de concessão para construção e exploração de novas ferrovias, com cláusulas de reversão à União dos ativos operacionais edificados e instalados;

IV – fiscalizar diretamente, com o apoio de suas unidades regionais, ou por meio de convênios de cooperação, o cumprimento das cláusulas contratuais de prestação de serviços ferroviários e de manutenção e reposição dos ativos arrendados;

V – regular e coordenar a atuação dos concessionários, assegurando neutralidade com relação aos interesses dos usuários, orientando e disciplinando o tráfego mútuo e o direito de passagem de trens de passageiros e cargas e arbitrando as questões não resolvidas pelas partes;

VI – articular-se com órgãos e instituições dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios para conciliação do uso da via permanente sob sua jurisdição com as redes locais de metrô e trens urbanos destinados ao deslocamento de passageiros;

VII – contribuir para a preservação do patrimônio histórico e da memória das ferrovias, em cooperação com as instituições associadas à cultura nacional, orientando e estimulando a participação dos concessionários do setor.

VIII - regular os procedimentos e as condições para cessão a terceiros de capacidade de tráfego disponível na infraestrutura ferroviária explorada por concessionários.

VIII - regular os procedimentos e as condições para cessão a terceiros de capacidade de tráfego disponível na infraestrutura ferroviária explorada por concessionários.

Parágrafo único. No cumprimento do disposto no inciso V, a ANTT estimulará a formação de associações de usuários, no âmbito de cada concessão ferroviária, para a defesa de interesses relativos aos serviços prestados.

Ainda, cabe à ANTT, como atribuições específicas pertinentes ao Transporte Rodoviário:

I – publicar os editais, julgar as licitações e celebrar os contratos de permissão para prestação de serviços de transporte rodoviário interestadual e internacional de passageiros;

I - publicar os editais, julgar as licitações e celebrar os contratos de permissão para prestação de serviços regulares de transporte rodoviário interestadual semiurbano de passageiros;

II – autorizar o transporte de passageiros, realizado por empresas de turismo, com a finalidade de turismo;

III – autorizar o transporte de passageiros, sob regime de fretamento;

IV – promover estudos e levantamentos relativos à frota de caminhões, empresas constituídas e operadores autônomos, bem como organizar e manter um registro nacional de transportadores rodoviários de cargas;

V – habilitar o transportador internacional de carga;

VI – publicar os editais, julgar as licitações e celebrar os contratos de concessão de rodovias federais a serem exploradas e administradas por terceiros;

VII – fiscalizar diretamente, com o apoio de suas unidades regionais, ou por meio de convênios de cooperação, o cumprimento das condições de outorga de autorização e das cláusulas contratuais de permissão para prestação de serviços ou de concessão para exploração da infraestrutura.

VIII - autorizar a prestação de serviços regulares de transporte rodoviário interestadual e internacional de passageiros.

IX - dispor sobre os requisitos mínimos a serem observados pelos terminais rodoviários de passageiros e pontos de parada dos veículos para a prestação dos serviços disciplinados por esta Lei

Em resumo, cabe à ANTT, enquanto agência reguladora, as funções de elaboração e fiscalização dos marcos regulatórios para a execução das políticas setoriais, abrangendo normas referentes à concorrência, garantindo o equilíbrio econômico-financeiro das outorgas, evitando que recaia sobre o concedente o ônus que cabe sobre os usuários dos serviços, porém protegendo os interesses dos usuários, harmonizando-os com a política do setor e os direitos dos concessionários (Torres, 2013).

O exercício das atividades regulatórias, em conformidade com a legislação apresentada acima, enfrenta desafios para realizar-se na prática. As normas produzidas pelas agências para a regulação do mercado podem produzir efeitos que atraem, complementam ou contrariam interesses públicos e privados (Nunes et al., 2007).

Segundo Nascimento (2015), o poder coercitivo das normas regulatórias é o que permite a superação de falhas de mercado pois impõe aos regulados a conduta julgada adequada pelas políticas regulatórias. Porém ao mesmo tempo, este poder transforma a regulação em um bem econômico, com oferta pelos agentes públicos e demanda, por parte dos regulados e/ou da sociedade, visto que todos procuram maximizar seus interesses individuais.

O mesmo autor explica que essa visão da regulação como bem econômico se dá devido à sua capacidade de redistribuição de renda. Os regulados buscam a maximização de seu lucro e veem nas políticas regulatórias, como “subsídios em dinheiro, controle e fixação de preços, políticas de restrição de entrada de novas empresas no setor, incentivos aos mercados de complementares, entre outras”, formas de adquirir vantagens inexistentes num mercado de livre concorrência ou obtê-las por um custo menor. Assim, criam demanda por medidas regulatórias que os favoreçam e utilizam-se de seu poder econômico e de negociação e articulação para consegui-las.

Os políticos possuem interesses eleitoreiros e oferecem, com base em seu poder instituído, uma transferência de riqueza demandada por seus eleitores. Assim, também ocorre demanda por ações regulatórias que os protejam. Contudo, os políticos por vezes apresentam interesses pecuniários, pelos quais cedem a pressões de grupos de interesses. Por essas razões, os políticos muitas vezes exercem pressões sobre as agências para que sejam editados regulamentos que favoreçam seu interesse. Conforme ressalta Nascimento (2015):

[...] a regulação é uma atividade intrinsecamente política, pelo que, obviamente, está sujeita a todas as instabilidades do processo político, decorrente de *lobbies*, da limitação temporal do sufrágio popular, das influências dos grupos de interesse, das dificuldades da escolha pública, do atrativo poder de coercitividade do Estado, entre outros inerentes ao racionalismo econômico e oportunismo dos políticos.

Dessa forma, as agências reguladoras no exercício de suas atribuições sofrem pressões dos agentes regulados devido ao seu poder econômico e de influência e também das ingerências políticas do próprio Estado, o que pode levar à captura, um comportamento regulatório no qual há tendência de beneficiar uma das partes envolvidas na regulação, como os regulados, por exemplo, em detrimento de outra parte, como os usuários. (Torres, 2013).

Segundo Torres (2013), a captura pode ocorrer quando o regulador confunde o interesse público com o interesse privado e não age de forma imparcial, beneficiando uma das partes. Ou ainda quando os regulados conseguem uma proximidade maior dos entes ou agentes reguladores, aumentando o risco de interferências nas atividades, o que afeta a independência e qualidade da regulação. Entre os fatores que contribuem para a captura das agências reguladoras, a autora destaca:

[...] a carência de autonomia decisória, a influência política, a falta de legitimidade democrática de seus dirigentes, o atrelamento da autonomia financeira dessas agências às previsões orçamentárias, definidas pelo Legislativo, a falta de quadro de pessoal com especialização técnica necessária ao desempenho da regulação, além da carência de meios técnicos eficientes de mensuração de eficiência e custo da produção e serviços prestados.

A autonomia decisória das agências, em tese, reside na adoção de critérios técnicos para a indicação e nomeação de seus dirigentes. Todavia, a prática revela que critérios políticos também são utilizados. Torres (2013) argumenta que a neutralização política é utópica pois a filiação à correntes de pensamento político são inerentes à natureza humana, porém nociva é a influência política partidária que pode ser exercida na indicação de dirigentes por critérios políticos em primeiro lugar.

Ainda que o Poder Executivo não possa, por força legal, influenciar a produção de normas regulatórias, as agências reguladoras são vinculadas aos ministérios, o que torna difícil evitar a influência política destes também por meio das políticas públicas que são formuladas e que as agências têm obrigação institucional de executar.

Dessa forma, as decisões técnicas das agências não conseguem se desvincular totalmente das políticas públicas que as direcionam, tendo em vista que há uma interdependência entre elas pois as políticas são baseadas em estudos técnicos setoriais e as decisões técnicas devem seguir as diretrizes das políticas públicas (Torres, 2013).

Segundo a mesma autora, também contribui para a autonomia decisória das agências, a estabilidade dos mandatos dos dirigentes por meio da previsão legal dos motivos que poderiam encerrá-los. Em teoria, os dirigentes poderiam ter mais rigor e comprometimento para a tomada de decisões devido à uma certa blindagem contra pressões externas de ameaças ao fim do mandato.

No caso da ANTT, em sua lei de criação<sup>16</sup>, foi inserida uma nova forma de perda de mandato por “descumprimento manifesto de suas atribuições”, o que, segundo o TCU (2013) possibilita que argumentos “desarrazoados” possam servir de motivo para o afastamento dos diretores. Sendo este um critério “demasiadamente flexível e discricionário”, poderia vir a afetar de sobremaneira a autonomia decisória dos diretores.

A autonomia financeira é outra característica própria do regime jurídico das agências reguladoras, no entanto, elas não possuem diferenciação de outros órgãos em relação aos procedimentos orçamentários da União. Dessa forma, seus orçamentos são vinculados aos Ministérios, concorrendo com outros órgãos pelos recursos descentralizados. Torres (2013) enumera os mecanismos que limitam a autonomia financeira das agências reguladoras:

[...] pelo contingenciamento de recursos orçamentários; pela desvinculação das receitas que originariamente lhes foram destinada, através do uso de Medidas Provisórias, posteriormente; bem como, pela liberação intempestiva de recursos orçamentários que pode prejudicar

---

<sup>16</sup> Lei 10.233/2001. Art. 56. Os membros da Diretoria perderão o mandato em virtude de renúncia, condenação judicial transitada em julgado, processo administrativo disciplinar, ou descumprimento manifesto de suas atribuições.



sobremaneira a atuação dessas agências, ao atrapalhar a execução das atividades previamente planejadas.

Ainda segundo a autora, o comprometimento da autonomia financeira das agências reguladoras possibilita a manipulação de interesses políticos por meio de contingenciamentos e descentralização de recursos orçamentários. Uma das atividades em que isso se evidencia é a fiscalização. Se houvesse uma definição clara e uma diferenciação do rito orçamentário, as agências teriam mais estabilidade e autonomia regulatórias.

Portanto, o exercício da atividade regulatória conforme previsto nas normas e regulamentos por vezes enfrenta desafios que decorrem tanto de riscos de captura, pressão de grupos de interesses quanto de falhas de mercado como os monopólios, as externalidades e as imperfeições informativas, o que compromete a implementação de medidas regulatórias eficientes, afetando a credibilidade da regulação setorial, os investimentos e conseqüentemente o desenvolvimento do país, notadamente no setor de transportes terrestres.

### **3.3.2 ASSIMETRIA NA REGULAÇÃO DE TRANSPORTES**

A atividade regulatória tem como uma de suas finalidades suprir e corrigir falhas e anomalias de mercado, para delinear condutas com vistas a prevenir situações de risco ou danos à ordem social e econômica, em consequência do desequilíbrio informacional trazido pela assimetria de informação (Placha, 2007).

Setores de infraestrutura, como os transportes terrestres, abarcam alguns serviços com características de monopólio natural como por exemplo a exploração da infraestrutura rodoviária e ferroviária. No contexto de haver um único provedor de determinado serviço, a “regulação assume o papel crucial de extrair a renda de monopólio em prol dos consumidores, procurando reproduzir, por meio de diversos mecanismos administrativos, as condições ideais de concorrência (Bered, 2009).”

Monopólios naturais exigem elevados investimentos em capital e a execução dos projetos envolve longo prazo de maturação, e, conseqüentemente, de retorno do investimento, sendo que alguns são irrecuperáveis (*sunk costs*). “Além disso, os serviços de infraestrutura estão sujeitos à obrigação jurídica de fornecimento, em razão de se constituírem como serviços públicos, e geram importantes externalidades (Bered, 2009).”

Investimento e infraestrutura precisam ser apoiados por uma estrutura regulatória forte e adequada para assegurar incentivos ao setor privado, e evitar que o usuário seja prejudicado pelo regime monopolista. Assim, a regulação tarifária assume relevância na regulação de serviços públicos.

Um dos mecanismos de controle tarifário reside na taxa de retorno ou regulação por custo de serviço, critério utilizado para remunerar os custos fixos e variáveis a partir da prática de preços que contêm um percentual de rentabilidade atrativo ao investidor. Este método, entretanto, pode levar à ineficiência e ao excessivo investimento. Outro mecanismo consiste na regulação por limites de preços ou preço teto, definido como um preço médio corrigido a partir de um índice de inflação, descontado um percentual equivalente a um fator de produtividade, com validade por um período de tempo prefixado (Santa Catarina, 2002 *apud* Bered, 2009)<sup>17</sup>.

Em função da obrigação de manutenção do equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão de transportes terrestres, o regulador precisa equilibrar os investimentos realizados pelos regulados com seu retorno. Assim, deve ter um controle dos custos de prestação do serviço, o que depende das informações fornecidas pelos regulados.

Assim, como os regulados usufruem dos resultados auferidos pelas tarifas praticadas no mercado, possuem incentivos para iniciar comportamentos oportunistas em relação às informações que fornecem aos reguladores, pois possuem ingerência sobre elas. Desta forma, se o regulador não possui o mesmo nível informacional que o regulado, as tarifas poderão não refletir a realidade dos custos dos serviços prestados, levando ao lucro abusivo por parte dos regulados (Pimenta, 2007).

De outro lado, também é dever do regulador garantir a modicidade tarifária, de modo que as tarifas não inviabilizem o acesso ao serviço público pelo usuário e para tanto deve ser coibido o lucro excessivo. Assim, as revisões tarifárias devem ocorrer de modo a encontrar o ponto de equilíbrio da concessão entre os custos e a remuneração adequada ao regulado de modo a não

---

<sup>17</sup> Santa Catarina, R. (2002). Regulação econômica do serviço de distribuição de gás canalizado no Brasil. 2002. 120 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade de Santa Catarina, Florianópolis.

ferir os direitos dos usuários, dadas as assimetrias de informação a respeito das atividades dos regulados (Farena, 2013).

No setor de transportes terrestres, além dos custos de manutenção e dos investimentos já previstos nos contratos de concessão, as revisões tarifárias também podem ocorrer de forma extraordinária para incluir nas tarifas custos não previstos como, por exemplo, novos investimentos para melhorias nos serviços. Nestes casos, o regulador deve envidar esforços para verificar se as melhorias propostas pelos regulados são realmente necessárias e se atendem ao interesse público, pois os dados necessários para embasar tais decisões muitas vezes provêm apenas das concessionárias, sofrendo ruído das assimetrias de informação.

Além da regulação tarifária, a atividade regulatória também envolve a fiscalização no que tange ao cumprimento tanto dos contratos de concessão, permissão e autorização quanto dos regulamentos a que estão submetidos os regulados.

Segundo Farena (2013), um problema recorrente da fiscalização é a dependência de dados fornecidos pelos regulados, pois muitas vezes não há acesso completo aos seus sistemas informacionais tornando necessária sua anuência e intermediação para obtenção dos dados, que ainda, frequentemente são de difícil verificação objetiva.

Um dos exemplos é a dificuldade da fiscalização para realizar aferição técnica do cumprimento aos parâmetros regulatórios previamente estabelecidos nos contratos, como por exemplo medições de qualidade de pavimentos, trilhos e dormentes, ou de parâmetros de segurança de obras de contenção e terraplenagem e também de obras de arte especiais como pontes e viadutos, e das condições dos veículos de transportes como ônibus e vagões de trens de passageiros. Além de parâmetros operacionais como contagens de tráfego, pesagem de veículos, volume de passageiros e cargas transportadas, números de acidentes e ainda também parâmetros de atendimento aos usuários como socorro mecânico e médico.

Assim, “não se trata apenas de evitar condutas individuais contrárias ao interesse público, mas em promover ativamente a qualidade dos serviços, tal como previsto no contrato de concessão e legislação pertinente (...)”(Farena, 2013) o que pode ficar bastante prejudicado em função das assimetrias de informação.

Outra atividade regulatória que frequentemente sofre com a assimetria de informação é a de análise concorrencial dos mercados, pois as empresas podem não fornecer todas as informações necessárias a respeito de uma alteração societária que poderá fortalecer um monopólio, ou que, de outro lado, poderá criar barreiras à entrada de novos concorrentes no mercado.

### **3.3.3 INFORMAÇÕES DA REGULAÇÃO DE TRANSPORTES TERRESTRES**

Para a atuação eficaz do regulador, o acesso às informações sobre a atividade das empresas reguladas é fundamental. Com o objetivo de resguardar o direito à informação e a prestação do serviço adequado, as agências reguladoras exercem sua função normativa com o objetivo de impor determinados comportamentos e condutas, como no caso, o dever dos regulados em prestar as informações a respeito do mercado regulado de transportes terrestres que possibilitem alcançar os objetivos regulatórios setoriais (Funghi, 2012).

A Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, prevê como obrigação das concessionárias e permissionárias “prestar contas da gestão do serviço ao poder concedente e aos usuários, nos termos definidos no contrato” (Brasil, 1995).

No cumprimento do pacto firmado, expresso em contrato, a informação passa a ser fundamental, visto que é ela que descreve as condições legais, sociais e econômicas em que o agente setorial opera, propiciando ao ente regulador as decisões inerentes à realização do pacto contratual (Pimenta, 2007).

Assim, os contratos devem fornecer incentivos e/ou induzir à revelação de informações privadas e, para que sejam cumpridos, é necessário que (i) haja informações confiáveis sobre o comportamento das partes e (ii) sejam discriminadas as ações desejadas e indesejadas (Macho-Stadler et al., 2001 *apud* Durço, 2011)<sup>18</sup>.

A respeito da regulamentação via contrato, é previsto em lei que os contratos contenham cláusulas que indiquem a obrigatoriedade da prestação de contas e o fornecimento de informações sobre a atividade do regulado. A Lei 8.987 (Brasil, 1995), dispõe:

---

<sup>18</sup> Macho-Stadler, I.; Pérez-Castrillo, J. D. (2001). An introduction to the economics of information: incentives and contracts. 2nd ed. Oxford University.

Art. 23. São cláusulas essenciais do contrato de concessão as relativas:  
XIII - à obrigatoriedade, forma e periodicidade da prestação de contas da concessionária ao poder concedente;  
XIV - à exigência da publicação de demonstrações financeiras periódicas da concessionária;

Também a Lei 10.233, de 5 de junho de 2001 que dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, coloca:

Art. 35. O contrato de concessão deverá refletir fielmente as condições do edital e da proposta vencedora e terá como cláusulas essenciais, ressalvado o disposto em legislação específica, as relativas a (...):  
XIV – obrigatoriedade de o concessionário fornecer à Agência relatórios, dados e informações relativas às atividades desenvolvidas;

Em cumprimento a estes dispositivos, a ANTT prevê em seus contratos de concessão cláusulas que preveem a obrigatoriedade da prestação de informações por parte dos concessionários, tanto as mais genéricas quanto informações específicas de acordo com o serviço regulado e o marco regulatório vigente (Brasil, 2013).

Além das previsões contratuais, a ANTT editou regulamentos, como a Resolução nº 2.495, de 13 de dezembro de 2007, que determina que as concessionárias do serviço público de exploração da infraestrutura rodoviária federal e as concessionárias do serviço público de transporte ferroviário de cargas e passageiros ou exploração da infraestrutura ferroviária prestem informações trimestrais e anuais, prevendo como infrações o não envio das informações solicitadas no prazo e na forma estabelecidas, que se cometidas levam à aplicação de multas em valores financeiros (ANTT, 2007).

Ainda como exemplo, a Resolução nº 4.071, de 3 de abril de 2013, que regulamenta as infrações sujeitas às penalidades de advertência e multa por inexecução contratual na exploração da infraestrutura rodoviária federal concedida, prevê penalidades devido ao não envio ou não publicação de informações que possam ser de interesse dos usuários, ou que permitam o

acompanhamento e a fiscalização operacional e econômico-financeira dos contratos de concessão pela Agência (ANTT, 2013).

A respeito da atividade fiscalizatória, a Lei 8.987 (Brasil, 1995) previu em seu Art. 30 que “No exercício da fiscalização, o poder concedente terá acesso aos dados relativos à administração, contabilidade, recursos técnicos, econômicos e financeiros da concessionária”.

E, em seu Art. 3º, que “As concessões e permissões sujeitar-se-ão à fiscalização pelo poder concedente responsável pela delegação, com a cooperação dos usuários” (Brasil, 1995). Interessante notar que o legislador reconheceu a participação do usuário enquanto parte importante do processo fiscalizatório da regulação, inclusive imputando a ele como obrigações, no art. 7º (Brasil, 1995):

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;

Este mesmo artigo versa também sobre os direitos dos usuários, entre os quais está o de “receber do poder concedente e da concessionária informações para a defesa de interesses individuais ou coletivos” (Brasil, 1995), que vem ao encontro do dispositivo da Constituição Federal que assegura direito a todos os cidadãos a “receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado” (Brasil, 2017).

A ANTT divulga, anualmente, desde 2006, na publicação Relatório Anual informações sobre o setor de transportes terrestres e sua atuação, como:

- Concessões Rodoviárias:
  - » Breve histórico das concessões;
  - » Trechos rodoviários concedidos;

- » Dados de fiscalização de campo e fiscalização financeira e acompanhamento do desempenho econômico-financeiro;
- » Dados de Gestão dos Contratos de concessão;
- » Investimentos realizados.
  
- Concessões Ferroviárias:
  - » Malha ferroviária concedida;
  - » Breve histórico das concessões;
  - » Andamento de obras;
  - » Informações sobre direito de passagem;
  - » Informações sobre usuários dependentes;
  - » Informações sobre arbitragem de conflitos;
  - » Dados de fiscalização de obras, dos contratos de concessão e arrendamento;
  - » Dados sobre a regularização patrimonial de ativos arrendados;
  - » Fiscalização financeira e regulação econômica;
  - » Informações sobre as tarifas.
  
- Transporte de Cargas:
  - » Dados de fiscalização do Transporte Rodoviário de Cargas (TRC), de Excesso de Peso, Vale Pedágio, Transporte Internacional de Cargas (TRIC) e o Transporte de Produtos Perigosos (TPP); e
  - » Dados sobre o Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas (RNTRC), Pagamento Eletrônico de Frete (PEF) e Operador de Transporte Multimodal e de Cargas (OTM)
  
- Transporte de Passageiros:
  - » Dados quantitativos sobre o transporte rodoviário e ferroviário de passageiros relativos a empresas, linhas, motoristas, frotas, viagens realizadas e passageiros transportados;
  - » Informações sobre as outorgas por permissão e autorização;
  - » Informações sobre as atividades de regulamentação;
  - » Informações sobre as tarifas; e
  - » Dados de acompanhamento e fiscalização econômica e financeira.

Para a coleta e tratamento dos dados de transportes, a ANTT possui uma série de sistemas de informação, porém muitos dados ainda são enviados pelos regulados por meio de relatórios disponibilizados em meios físicos como papel ou mídias removíveis (CDs, DVDs, *pen drives*).

### **3.4 RESUMO DO CAPÍTULO**

Este capítulo retratou o setor regulado de transportes terrestres no Brasil, objeto dessa dissertação. Foram apresentados os serviços que compõem o setor, acompanhados das estatísticas das atividades, levantadas pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), responsável pela regulação do setor.

Ainda foi apresentado o contexto regulatório com a criação da ANTT, suas atribuições e funções, a forma de utilização das informações, além dos efeitos da assimetria de informação na regulação do setor.

O estudo deste contexto se fez necessário para o entendimento do problema da assimetria de informação na regulação e transportes terrestres e assim possibilitar o desenvolvimento da proposta de critérios para auxiliar na avaliação do nível de assimetria de informação, que será apresentado no próximo capítulo.



## **4 PROPOSTA DE CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DE ASSIMETRIA DE INFORMAÇÃO**

A assimetria de informação é um fenômeno inerente à atividade regulatória, porém sua ocorrência não é facilmente reconhecida, pois, por definição, a assimetria de informação acontece quando nem todos os dados e informações são conhecidos por ambas as partes, ou seja, quando a informação é incompleta (Rocha et al., 2012).

Diante das implicações da ocorrência dessa falha de mercado para o bom andamento da ordem econômica, o ente regulador deve buscar sua mitigação. Entretanto, ações para mitigação demandam que se conheça o fenômeno. Uma das formas para tanto é realizar medições. Se uma atividade pode ser medida; pode ser comparada, administrada e mitigada. Os indicadores são instrumentos medidores de uma atividade. (Fernandes, 2004)

Assim, a utilização de um indicador para medir as assimetrias de informação no setor de transportes terrestres pode ser bastante útil. Porém, inicialmente, há de se saber o que se quer medir, ou seja, é necessário que se estabeleçam critérios que possam ser utilizados no indicador.

É esta lacuna que este trabalho procura preencher. Assim, é necessário ressaltar que não é objetivo deste trabalho realizar o desenvolvimento completo de um índice, entendido nesse trabalho como “o valor agregado final de todo um procedimento de cálculo onde se utilizam, inclusive, indicadores como variáveis que o compõem”(Siche, *et al.*, 2007). Mas sim elencar critérios que possam constituir um indicador do nível de assimetria das informações de transportes utilizadas na regulação do setor de transportes terrestres.

### **4.1 RECORTE DE OBJETO**

A assimetria de informação pode ocorrer em todas as relações que permeiam a atividade regulatória, entre todos os agentes envolvidos: regulador, regulado, Governo e sociedade. Diante dos diferentes papéis exercidos por cada um e pelos interesses particulares que possuem, a assimetria deve ser analisada por diversos ângulos, o que renderia um trabalho muito extenso.

Portanto, optou-se neste trabalho por analisar o fenômeno da assimetria de informação da perspectiva da obtenção de informações do regulado por parte do regulador.

## 4.2 METODOLOGIA UTILIZADA

Inicialmente foi realizada uma revisão sistemática da literatura com base na metodologia de Santos et al. (2014), constituída de seis passos, resumidamente descritos como: (i) definição do problema de pesquisa; (ii) definição da estratégia de pesquisa; (iii) definição de critérios para inclusão ou exclusão de trabalhos; (iv) seleção dos artigos; (v) análise dos artigos selecionados, e; (vi) apresentação dos resultados.

O problema de pesquisa definido foi “É possível identificar critérios que permitam aferir o nível de assimetria de informação a que o órgão regulador de transportes terrestres no Brasil está submetido?”.

Enquanto estratégia de pesquisa, foi utilizada a base de dados Periódicos da CAPES e o período de pesquisa delimitada nos últimos 10 anos, ou seja, de 2006 a 2016. Os termos de busca foram divididos em três grupos incluindo as seguintes palavras-chave: *information asymmetry*, *regulation*, *infrastructure regulation* e *regulatory governance*. Foram considerados trabalhos nos idiomas inglês e português. Os critérios de exclusão foram: trabalhos que não eram artigos científicos, trabalhos não relacionados à área de pesquisa e trabalhos não revisados por pares.

Dessa forma, foi feita a seleção dos artigos, cujo resultado é mostrado na tabela 4.1 abaixo com o quantitativo de trabalhos encontrados e excluídos para cada grupo de palavras-chave pesquisados.

Tabela 4.1 – Quantitativo de artigos pesquisados

| Palavras-chave   | Total de artigos | Artigos excluídos | Artigos selecionados |
|--|------------------|-------------------|----------------------|
| <i>Information asymmetry and regulation</i>                | 29               | 16                | 13                   |
| <i>Information asymmetry and infrastructure regulation</i> | 8                | 2                 | 6                    |
| <i>Information asymmetry and regulatory governance</i>     | 48               | 33                | 15                   |
| TOTAIS   | 85               | 51                | 34                   |

Na etapa de análise dos artigos selecionados, foram lidos os resumos e conclusões. Entre estes, 10 (dez) artigos foram lidos em sua integralidade para o referencial teórico.

Como resultado dessa revisão bibliográfica, observamos que o tema de assimetria de informação é mais encontrado em trabalhos da área econômica, principalmente dos que tratam do mercado de capitais. Os problemas de pesquisa se concentraram nos efeitos da assimetria de informação para os mercados de capitais e os poucos que se dedicaram a realizar medidas de assimetria, utilizaram séries históricas de informações sobre as empresas e suas cotas de ações nos mercados.

A segunda área onde mais aparece este tema é na de empresas privadas com enfoque no tema agente-principal. Pesquisas sobre assimetria de informação envolvendo entidades governamentais são raras e o tema, na maioria das ocorrências, é tratado como um aspecto a ser observado nos temas de transparência e governança.

Portanto, pesquisas a respeito da ocorrência de assimetria de informação no setor público, envolvendo a regulação de serviços públicos também estão em número reduzido e não foram encontrados estudos que se propusessem a medir ou aferir o fenômeno da assimetria de informação nesses mercados.

Dessa forma, foi utilizado o referencial teórico construído a partir dessa revisão sistemática da literatura e de leituras complementares de livros, dissertações e teses para entender melhor o fenômeno da assimetria de informação.

Esse entendimento ofereceu duas premissas: (i) assimetria de informação realmente acontece na regulação e (ii) por definição, assimetria é difícil de se detectar. Para responder o problema de pesquisa, partimos então dos seguintes pontos de análise: as situações em que ocorrem assimetrias documentadas na literatura, as formas de mitigação e as características inerentes à informação que propiciariam ou seriam afetadas pela assimetria, para a proposição de uma série de critérios para aferir o nível de assimetria das informações utilizadas na regulação de transportes terrestres no Brasil.

A literatura consultada apontou que as assimetrias de informação ocorrem em situações onde uma das partes envolvidas em uma relação possui mais informações que a outra parte a respeito de determinado objeto de negociação, e, quando há interesses conflitantes, cada parte tende a agir de forma a maximizar seus interesses. Para tanto, utiliza de seu maior conhecimento informacional para obter vantagens na negociação e atingir seus objetivos.

Dessa forma, julgou-se que entre os critérios deveria existir um que pudesse identificar o conflito de interesses e o potencial de utilização da assimetria de informação para a obtenção de vantagens por meio de comportamento oportunista. Logo, a análise das partes envolvidas na relação poderia evidenciar essas características e, então, servir como critério.

A mitigação da ocorrência, ou dos efeitos, de algum evento leva a uma redução do risco que o evento oferece. A assimetria de informação pode ser entendida como um risco para a regulação, pois sua ocorrência interfere na atividade regulatória reduzindo sua efetividade e comprometendo os objetivos regulatórios, como visto na seção 2.3 deste trabalho.

Assim, a proposição de critérios que levassem em conta as formas de mitigação da assimetria de informação pareceu bastante adequada para analisar seu nível, pois eventos que não possam ser mitigados possuem um nível de risco maior que eventos que podem ser mitigados e passam por ações de mitigação, logo essa premissa se mostrou útil para a análise do nível de assimetria da informação.

Por fim, a análise do objeto em si, a informação, deveria ser contemplada com critérios, pois há características inerentes à informação que são relacionadas à assimetria como por exemplo, suas qualidades intrínsecas e de segurança, descritas na seção 2.4.3 deste trabalho, quando afetadas podem gerar assimetrias de informação.

Diante disso, foram propostos os seguintes critérios: *stakeholders*, devido às situações em que ocorrem as assimetrias; **quantidade de fontes**, devido às situações em que ocorrem as assimetrias e às qualidades intrínsecas e de segurança da informação; **obrigatoriedade legal, sanções, fiscalização e auditoria**, devido às situações em que ocorrem as assimetrias e as formas de mitigação; **incentivos**, devido às formas de mitigação; **normatização de informações**, devido às qualidades intrínsecas da informação; **formas de acesso**, devido às situações em que ocorrem as assimetrias, as formas de mitigação e as qualidades intrínsecas e de segurança da informação; e **informação protegida por hipótese de sigilo**, devido às qualidades intrínsecas e de segurança da informação. Estes critérios serão detalhados na próxima seção.

## 4.3 PROPOSTA DE CRITÉRIOS

### 4.3.1 STAKEHOLDERS

*Stakeholders* são os grupos de pessoas ou organizações que possuem interesse em determinado projeto ou processo. No caso do setor de transportes terrestres de jurisdição federal, cujos serviços foram delegados à iniciativa privada e, portanto, estão submetidos à regulação estatal, podemos identificar alguns grupos de interesses:

- Governo – Entidades governamentais dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário que lidam com o setor de transportes terrestres;
- ANTT – Agência reguladora responsável pelas concessões e autorizações de serviços outorgadas a entes privados;
- Entes privados – Concessionários, permissionários e autorizatários dos serviços de transportes terrestres e entidades de classe representativas destes agentes;
- Sociedade – Usuários dos serviços de transportes terrestres e entidades representativas destes agentes.

A questão dos *stakeholders* é importante, pois a identificação das partes interessadas na informação e do porque estão interessadas, pode auxiliar na identificação de conflitos de interesses (ISACA, 2013).

A atividade regulatória é marcada por um forte conflito de interesses entre os agentes envolvidos. Considerando que todos os grupos podem ser fontes de informação e que cada um possui um certo nível informacional a respeito das atividades, e interesses diversos no desempenho delas, a assimetria de informação também está presente e pode ser escalonada da seguinte maneira:

O grupo que oferece maior nível de assimetria é o de entes privados pois o interesse deles é o mais conflitante em relação os objetivos regulatórios do Estado, conforme explica Nascimento (2015):

[...] O Estado delega tarefas e decisões às agências reguladoras; as agências reguladoras estabelecem regras de comportamento e uma margem de decisões às empresas; num cenário de **integração vertical**

que reclama todos os custos e problemas inerentes as relações de agência. Ocorre que, como dito, essa cadeia de delegação transcorre num cenário caracterizado por um alto grau de informação assimétrica, enquadrando-se, o processo regulatório, num típico modelo principal – agente, onde o agente possui uma quantidade maior de informações relevantes, que utiliza para maximizar os seus próprios interesses, desviando-se dos compromissos assumidos (grifo nosso).

Tendo em vista que a integração entre os agentes é do tipo vertical, na qual a obtenção de informações depende da colaboração da parte que detém mais informações, este tipo de relação guarda um nível de assimetria maior que nas relações horizontais.

Entre os entes governamentais e o regulador existe uma afinidade de interesses quando ambos buscam o bem-estar econômico. Entre eles é estabelecida uma relação horizontal na qual a cooperação entre agentes é capaz de reduzir as assimetrias informacionais. Porém, não se pode ignorar a possibilidade de ingerências políticas por parte de entes governamentais que venham a ameaçar o melhor desempenho do regulador, portanto a ocorrência de assimetrias também é plausível, mas em menor grau em comparação com os regulados.

A sociedade também é fonte de informações devido aos mecanismos de participação social e dos canais disponibilizados para reclamações e denúncias com relação aos serviços prestados. Dessa forma, a relação estabelecida é marcada pela busca da transparência, que é um dos antídotos para a assimetria de informação. Entretanto, a sociedade também pode apresentar comportamentos oportunistas para obter vantagens e isto não garante total assimetria de informação.

Por fim, há de se considerar as informações que são obtidas em resultado das próprias atividades da ANTT. Assim a possibilidade de assimetria de informação interna também é menor, ainda que as agências necessitem realizar melhorias de gestão e governança para reduzir as assimetrias de informação.

Portanto, sugerimos considerar para informações obtidas dos entes regulados o nível de assimetria ‘maior’ e para informações obtidas de entes governamentais, sociedade e produzidas

internamente na ANTT um ‘menor’ nível de assimetria, conforme mostrado na tabela 4.2 abaixo.

Tabela 4.2 - Nível de assimetria - *Stakeholders*

| STAKEHOLDERS   |                  |
|----------------|------------------|
| Classe         | Nível assimetria |
| Entes privados | Maior            |
| Governo        | Menor            |
| Sociedade      |                  |
| ANTT           |                  |

### 4.3.2 QUANTIDADE DE FONTES

Quando uma informação pode ser obtida através de uma única fonte, e este fato é conhecido por seu detentor, a possibilidade de ocorrência de assimetria de informação é maior, em relação a uma situação em que a mesma informação pode ser obtida em mais de uma fonte. Não só porque a disponibilidade aumenta, mas também pela possibilidade de se comparar as informações fornecidas e checar suas qualidades intrínsecas.

Portanto, pode-se atribuir às informações que podem ser obtidas por uma única fonte um ‘maior’ nível de assimetria e para informações que podem ser obtidas por múltiplas fontes, com confiabilidade, um ‘menor’ nível de assimetria, conforme mostrado na tabela 4.3 abaixo:

Tabela 4.3 - Nível de assimetria – Quantidade de fontes de informação

| QUANTIDADE DE FONTES DE INFORMAÇÃO |                  |
|------------------------------------|------------------|
| Classe                             | Nível assimetria |
| Única                              | Maior            |
| Múltiplas                          | Menor            |

### 4.3.3 OBRIGATORIEDADE LEGAL

A principal forma de se exigir dos regulados determinados comportamentos e ações é por meio de normas jurídicas, pois elas é que ditam os direitos e deveres e estabelecem normas de conduta. Os atos normativos são condição *sine que non* para que a agência reguladora do setor de transportes terrestres, ANTT, possa agir para reduzir as assimetrias de informação no setor, pois enquanto órgão da Administração, a ANTT não pode executar ato que não tenha previsão legal, sob pena de ser tornado inválido, conforme o princípio da legalidade.

Desta forma, diante da existência de um dispositivo com validade legal como leis, normas, regulamentos, editais de licitação e contratos solicitando o fornecimento de informações, o regulado tem o dever de cumprir a solicitação, disponibilizando a informação.

Nos casos em que existe dispositivo legal que solicite as informações, o nível de assimetria pode ser considerado ‘menor’ e, nos casos em que não exista dispositivo de obrigatoriedade legal de fornecimento da informação, nível de assimetria pode ser considerado como ‘maior’, conforme mostrado na tabela 4.4 abaixo:

Tabela 4.4 - Nível de assimetria – Dispositivo legal com solicitação de informação

| DISPOSITIVO LEGAL COM SOLICITAÇÃO DE INFORMAÇÃO |                  |
|---|------------------|
| Classe  | Nível assimetria |
| Inexistente                                     | Maior            |
| Existente                                       | Menor            |

#### 4.3.4 SANÇÕES

Apesar de o sistema legal prever o dever de cumprir as normas jurídicas, o simples fato de existir uma regra não implica que ela será cumprida. Com o objetivo de garantir seu cumprimento, no ordenamento jurídico brasileiro é prevista a aplicação de sanção quando há descumprimento de uma obrigação a ser cumprida. Pois, “regra de direito sem a correspondente sanção não é regra, e sim mera recomendação, ou seja, para toda regra jurídica deve existir uma corresponde sanção, a ser aplicada quando a regra é violada” (Zielinski et al., 2016).

Em seus estudos, Bhattacharya & Daouk (2009) concluíram que em ambientes onde existe comportamento de não cumprimento da lei e não há mecanismos para impor punições, o problema torna-se ainda mais grave, pois incentiva os comportamentos oportunistas fazendo com que a lei perca sua eficácia e o ambiente fique ainda mais desequilibrado trazendo malefícios, principalmente para os que cumprem as regras.

Conforme explica Farena (2013), o fortalecimento do papel regulador ocorre com processos sancionatórios eficazes que devem evitar a sensação de impunidade. Pois, diante da impunidade, as empresas tendem a adotar práticas abusivas, “na medida em que veem perspectiva de lucros e ausência de punição na conduta daquela “pioneira” que primeiro aventurou-se a testar o poder da agência. ”



Assim, a existência de sanções em caso de descumprimento da solicitação de fornecimento de informações pode ser considerada como um ‘menor’ nível de assimetria de informação. Do contrário, ao não existirem sanções, pode ser considerado um ‘maior’ nível de assimetria, conforme mostrado na tabela 4.5 abaixo:

Tabela 4.5 - Nível de assimetria – Sanções

| SANÇÕES     |                  |
|-------------|------------------|
| Classe      | Nível assimetria |
| Inexistente | Maior            |
| Existente   | Menor            |

#### 4.3.5 FISCALIZAÇÃO

Se todos os regulados cumprem com os regulamentos de prestar as informações sobre suas atividades, o regulador tem condições de exercer sua função regulatória com mais confiabilidade.

Porém, se alguns entes não cumprem as regras, a confiabilidade fica abalada e o regulador deve envidar esforços para fiscalizar a obtenção de informações, já que “o poder de reprimir infrações (poder sancionador) depende da ação de fiscalização da administração, de sorte a verificar o cumprimento, pelo regulado, das regras de prestação do serviço” (Farena, 2013).

Logo, a existência de rotinas de fiscalização do fornecimento de informações pelos regulados também contribuem para a redução das assimetrias de informação, e pode ser considerada como um ‘menor’ do nível de assimetria. De outro lado, a inexistência de rotinas fiscalizatórias pode ser considerada como ‘maior’ nível de assimetria, conforme mostrado na tabela 4.6 abaixo:

Tabela 4.6 - Nível de assimetria – Fiscalização

| FISCALIZAÇÃO |                  |
|--------------|------------------|
| Classe       | Nível assimetria |
| Inexistente  | Maior            |
| Existente    | Menor            |

#### 4.3.6 INCENTIVOS

Na literatura pesquisada, vários autores apontaram que medidas de incentivo podem ser alternativas para as medidas compulsórias na obtenção de informações dos regulados. Assim,

ainda que representem custos de transação e que não sejam muito utilizadas, a existência dessas medidas também podem indicar como ‘menor’ o nível de assimetria das informações, enquanto que a inexistência de incentivos pode indicar ‘maior’ nível de assimetria, conforme mostrado na tabela 4.7 abaixo.

Tabela 4.7 - Nível de assimetria – Incentivos

| INCENTIVOS  |                  |
|-------------|------------------|
| Classe      | Nível assimetria |
| Inexistente | Maior            |
| Existente   | Menor            |

#### 4.3.7 AUDITORIA

Na literatura de ciência política e administração pública, a prestação de contas é frequentemente modelada em um modelo de agente-principal. A prestação de contas, refere-se essencialmente à informação que um principal exige do seu agente; e um dos objetivos básicos da prestação de contas é gerir a assimetria de informação entre principal e agente (Brandsma et al., 2013).

Segundo os mesmos autores, a maioria das definições de auditoria faz referência a “relação ou mecanismo social específico que envolve uma obrigação para explicar e justificar a conduta do passado”. Assim, a questão das expectativas é central para todo o processo de auditoria, pois conhecendo antecipadamente as expectativas da equipe de auditoria, o agente irá adequar sua conduta e desempenho na fase em que for prestar a informação.

De acordo com os mesmos autores, o processo de auditoria ocorre em três etapas: (i) informação, em que as informações serão fornecidas; (ii) discussão, em que são avaliadas as informações enviadas e podem ser solicitadas informações adicionais e perguntas de acompanhamento, além de o auditado poder explicar suas razões para determinado comportamento e, por fim (iii) a etapa de consequências e sanções em que ocorre o julgamento do comportamento do auditado e dependendo do caso, poderão ser aplicadas punições, correções ou recompensas.

Portanto, o regulado pode basear seu comportamento diante da conduta da auditoria, assim, ao saber que será auditado, envidará esforços para agir conforme as expectativas dos auditores. Ou

seja, terá o comportamento de colaborar, neste caso, enviando informações da maneira desejada pelo órgão, reduzindo assim as assimetrias de informação.

Segundo Costa (2016), a auditoria independente externa é mais um exemplo para minimizar a assimetria de informação entre o governo e as concessionárias.

Dessa forma, a existência de procedimentos de auditoria nas informações enviadas pelos regulados pode melhorar a disponibilidade das informações, assim, pode ser considerada como ‘menor’ nível de assimetria. De outro modo, a inexistência de auditorias pode ser considerada como ‘maior’ nível de assimetria, conforme mostrado na tabela 4.8 abaixo:

Tabela 4.8 - Nível de assimetria – Auditoria

| AUDITORIA   |                  |
|-------------|------------------|
| Classe      | Nível assimetria |
| Inexistente | Maior            |
| Existente   | Menor            |

#### 4.3.8 NORMATIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES

A existência de normas para padrão de produção, apresentação e distribuição pode contribuir para a redução das assimetrias, pois o estabelecimento de uma plataforma para a coleta de dados e elaboração de informações, proporciona facilidades para o fluxo destas e é primordial para vislumbrar a realidade reinante nos ambientes interno e externo (Fernandes, 2004).

Os padrões de demonstrações contábeis são um exemplo apontado por Rocha et al. (2012) como mecanismo de redução da assimetria de informação. Além destes, podem ser consideradas as Normas Técnicas para aferição e medição e, ainda, as normas produzidas pelos órgãos reguladores especificando padrões, formatos e periodicidade de produção e envio de dados.

Assim, informações que são objeto de normatização para coleta, elaboração e envio tendem a sofrer menor assimetria, pois suas qualidades intrínsecas poderão ser asseguradas.

Portanto, a existência de normas indicando padrões para informações pode ser considerada como ‘menor’ nível de assimetria, enquanto a inexistência de normas especificando as informações pode ser considerada como ‘maior’ nível de assimetria, conforme mostrado na tabela 4.9 abaixo:

Tabela 4.9 - Nível de assimetria – Normatização das informações

| NORMATIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES |                  |
|------------------------------|------------------|
| Classe                       | Nível assimetria |
| Inexistente                  | Maior            |
| Existente                    | Menor            |

#### 4.3.9 FORMA DE ACESSO

Informações que possam ser acessadas diretamente pelo regulador, por exemplo, por meio de sistemas compartilhados com os regulados, possuem melhor disponibilidade pois podem ser coletadas na fonte, a qualquer tempo, de forma direta, sem a necessidade de solicitação ao regulado. Além disso suas qualidades intrínsecas também são asseguradas, pois a possibilidade de alterações nas informações por parte do regulado é menor.

Portanto, caso a informação seja acessada de forma direta pelo regulador, o nível de assimetria pode ser considerado ‘menor’. De outro lado, caso a informação precise da intervenção do regulado para ser acessada, o nível de assimetria pode ser considerado ‘maior’, conforme mostrado na tabela 4.10 abaixo:

Tabela 4.10 - Nível de assimetria – Forma de acesso

| FORMA DE ACESSO |                  |
|-----------------|------------------|
| Classe          | Nível assimetria |
| Indireta        | Maior            |
| Direta          | Menor            |

#### 4.3.10 INFORMAÇÃO PROTEGIDA POR HIPÓTESE DE SIGILO

Existem dispositivos legais que protegem as informações das empresas com hipóteses de sigilo como: bancário, de operações e serviços no mercado de capitais, comercial, profissional, industrial e segredo de justiça. No caso de as informações estarem protegidas por lei, sua disponibilidade será afetada, pois poderão ser necessárias medidas judiciais para o acesso à informação. Além disso, pode ocorrer de a informação apenas ser disponibilizada se sofrer algum tratamento como uso de máscaras ou mesclagem e agregação dos dados, o que afetará suas qualidades intrínsecas, o que pode contribuir para a assimetria de informação.

Assim, caso exista proteção legal de sigilo sobre a informação pode-se considerar como ‘maior’ o nível de assimetria, enquanto caso não exista proteção por hipótese de sigilo pode-se considerar ‘menor’ o nível de assimetria, conforme mostrado na tabela 4.11 abaixo:

Tabela 4.11 - Nível de assimetria – Proteção legal de sigilo

| PROTEÇÃO LEGAL DE SIGILO |                  |
|--------------------------|------------------|
| Classe                   | Nível assimetria |
| Existente                | Maior            |
| Inexistente              | Menor            |

#### 4.4 SUGESTÃO DE APLICAÇÃO DOS CRITÉRIOS

A aplicação dos critérios sugeridos envolve a análise de aspectos por vezes específicos das informações, portanto sua aplicação abrangendo todo o universo de informações de uma vez só não é adequado, tendo em vista que as informações de transportes terrestres possuem características diversas, como apresentado na seção 3.3.3.

Dessa forma, sugere-se que os critérios sejam aplicados para cada informação ou conjunto de informações semelhantes. Isso possibilitará conhecer melhor as informações de transportes terrestres sabendo qual seu nível de assimetria.

Caso o nível de assimetria não seja o desejado, poderão ser tomadas providências para revertê-lo. Em não havendo essa possibilidade, haverá transparência quanto à sua condição de assimetria e poderão ser tomadas decisões acerca de sua utilização, tanto na atividade regulatória quanto para outros fins a que pode se destinar como a elaboração de políticas setoriais ou demandas jurídicas.

A título de exemplificação, será demonstrada a aplicação dos critérios no grupo de informações “Volume de tráfego anual nas rodovias federais concedidas”. Essa informação corresponde à medição da quantidade de veículos que transitaram em um determinado trecho rodoviário, num determinado intervalo de tempo. No caso, o volume registrado em um ano, ou seja, por 365 dias consecutivos.

Essa informação pode ser utilizada para determinar índices de acidentes e estimar receitas para implantação de pedágios e, portanto, é de grande valia para as atividades regulatórias, pois pode

ser utilizada para elaboração de normativos e avaliação de projetos que visem melhorar a segurança viária, ou ainda para avaliar as receitas das concessionárias que refletem nas tarifas de pedágio.

### **Quanto ao critério “Stakeholders”**

Este critério analisa qual é o *stakeholder* que produz e fornece a informação à ANTT. Neste caso, a contagem de tráfego normalmente é realizada nas praças de pedágio localizadas nas rodovias, portanto é uma informação produzida pelos regulados. Sendo assim, por este critério, seu nível de assimetria seria considerado “maior”.

### **Quanto ao critério “Quantidade de fontes”**

Este critério analisa em quantas fontes, se em única ou em múltiplas, essa mesma informação pode ser encontrada. Tendo em vista que normalmente a contagem é feita nas praças de pedágio, podemos considerar que seria uma única fonte.

Porém, caso a ANTT julgasse necessário poderia realizar uma contagem por conta própria, possibilitando confrontar os números. Contudo, a contagem de tráfego nas rodovias concedidas não é um processo institucionalizado da ANTT, mas poderia ser realizado enquanto alternativa em alguns casos, o que geraria um custo de transação.

Dessa forma, para efeito de aplicação do critério, poderia ser melhor considerar a situação usual da contagem nas praças de pedágio, sendo a fonte única. Assim, por este critério, o nível de assimetria da informação seria considerado “maior”.

### **Quanto ao critério “Obrigatoriedade legal”**

Este critério analisa se existe previsão legal de fornecimento da informação. Devido ao poder normativo da ANTT, enquanto agência reguladora, leis, decretos, portarias, resoluções, normativos, editais de licitação e contratos são instrumentos que podem ser utilizados para a solicitação de informações.

No caso, o volume de tráfego anual é uma informação que deve constar nos Relatórios Técnicos Operacionais Físico Financeiros que as concessionárias enviam periodicamente à ANTT. Dessa

forma, a prestação dessa informação pode ser considerada como de obrigatoriedade legal, o que confere, com relação a este critério, um nível de assimetria “menor” à essa informação.

#### **Quanto ao critério “Sanções”**

Este critério analisa se existe previsão de sanção caso a informação não seja fornecida. No capítulo 3.3, foram mostrados normativos editados pela ANTT em que são previstas sanções em caso de descumprimento do fornecimento de informações requeridas. Assim, podemos considerar que existe previsão de sanção para o não fornecimento da informação analisada, o que atribui, neste critério, um nível de assimetria “menor” a esta informação.

#### **Quanto ao critério “Fiscalização”**

Este critério analisa se existem rotinas de fiscalização para o fornecimento das informações. No caso do volume anual de tráfego, não são conhecidas rotinas fiscalizatórias relativas ao seu fornecimento. Portanto, por este critério, seu nível de assimetria seria considerado “maior”.

#### **Quanto ao critério “Incentivos”**

Este critério analisa se existem medidas de incentivo para o fornecimento das informações. No caso do volume anual de tráfego, não são conhecidas medidas de incentivo relativas ao seu fornecimento. Portanto, por este critério, seu nível de assimetria seria considerado “maior”.

#### **Quanto ao critério “Auditoria”**

Este critério analisa se existem rotinas de auditoria das informações enviadas à ANTT. No caso do volume anual de tráfego, não são conhecidas rotinas de auditoria relativas ao seu fornecimento, apesar de ser uma informação possível de ser auditada quando necessário e oportuno. Portanto, por este critério, seu nível de assimetria seria considerado “maior”.

#### **Quanto ao critério “Normatização de informações”**

Este critério analisa se existem normas com padrões para a produção, apresentação e distribuição das informações. O volume anual de tráfego, é uma medida muito utilizada na engenharia de tráfego e existem manuais que indicam como produzir essa informação. Além

disso, os relatórios em que essa informação é apresentada para a ANTT possuem uma formatação padrão. Dessa forma, por este critério, seu nível de assimetria seria considerado “menor”.

#### **Quanto ao critério “Forma de Acesso”**

Este critério analisa se as informações podem ser acessadas diretamente pela ANTT ou se é necessário que a concessionária faça intermediação para o acesso. Como exposto anteriormente, a quantidade de veículos que trafegam num determinado trecho rodoviário é contada nas praças de pedágio, e a ANTT não possui acesso direto a esta contagem. Deve-se considerar também que o volume anual de tráfego é um dado agregado, que depende do tratamento dos dados primários para sua produção. Considerando esses fatores, por este critério, o nível de assimetria dessa informação seria considerado “maior”.

#### **Quanto ao critério “Informação protegida por hipótese de sigilo”**

Este critério analisa se as informações estão protegidas por lei quanto ao seu acesso e divulgação. A informação do volume anual de tráfego, não possui nenhuma restrição legal para sua divulgação, sendo considerada pública. Assim, por este critério, seu nível de assimetria dessa informação seria considerado “menor”.

Na tabela 4.12 abaixo são mostrados os níveis de assimetria atribuídos à informação “Volume de tráfego anual nas rodovias federais concedidas”, para cada critério proposto.

Tabela 4.12 - Níveis de assimetria da informação:  
“Volume de tráfego anual nas rodovias federais concedidas”

| Informação: “Volume de tráfego anual nas rodovias federais concedidas” |                     |
|--|---------------------|
| CRITÉRIO   | NÍVEL DE ASSIMETRIA |
| Stakeholders   | Maior               |
| Quantidade de fontes   | Maior               |
| Obrigatoriedade legal  | Menor               |
| Sanções  | Menor               |
| Fiscalização   | Maior               |
| Incentivos   | Maior               |
| Auditoria  | Maior               |
| Normatização de informações  | Menor               |
| Forma de Acesso  | Maior               |
| Informação protegida por hipótese de sigilo                            | Menor               |



#### 4.5 DISCUSSÃO DA APLICAÇÃO DOS CRITÉRIOS PROPOSTOS

Na demonstração da aplicação dos critérios propostos para um determinado conjunto de informações, foi possível obter um diagnóstico da situação de assimetria da informação, em que se torna bastante claro quais são os aspectos nos quais o nível de assimetria pode não ser o desejado, se há possibilidade de mudança para reversão deste quadro para melhoria e ainda pode fazer surgir ideias de como realizar e quais os recursos necessários para tal mudança.

A aplicação dos critérios também pode servir de base para uma análise de riscos com enfoque na assimetria, em que se conhecendo o nível de assimetria pode-se escolher utilizar ou não a informação para uma tomada de decisão, ou planejamento na área de transportes, consciente do risco que a informação carrega.

Ademais foi verificado que a sugestão de aplicação para cada informação ou conjunto de informações semelhantes tornou-se válida, pois a análise leva em conta o contexto das informações, o que ficaria impossível de ser analisado para o conjunto completo de informações de transportes terrestres.

Na aplicação dos critérios foi realizada uma análise qualitativa que levou em consideração vários aspectos, inclusive contextuais das informações, o que conferiu um caráter subjetivo à análise. Essa multiplicidade de aspectos analisados em alguns critérios revelou que talvez a utilização de uma escala mais ampla para atribuição dos níveis de assimetria pudesse ser mais adequada do que o método binário sugerido.

A sugestão do método binário residiu em sua simplicidade e na possibilidade de padronização de resultados para a análise de critérios tão diferentes entre si. Talvez a formulação de uma escala mais ampla exigisse uma diferenciação ou agrupamento dos critérios conforme as análises que deveriam ser consideradas em cada um, criando uma heterogeneidade de resultados.

Nessa linha da heterogeneidade dos critérios, uma outra possibilidade que poderia ser explorada seria a aplicação de uma metodologia multicritérios como *Analytic Hierarchy Process* (AHP) para atribuir maior “peso” aos critérios que forem julgados mais importantes que outros, dependendo do propósito da avaliação do nível de assimetria.

Poderia ser interessante, ainda, ter bases comparativas para verificar o nível de assimetria das informações entre si e também ao longo do tempo. Para tanto, seria indicada a construção de indicadores, conforme apresentado na seção 2.5 deste trabalho.

Contudo, todas essas possibilidades surgiram diante do primeiro passo, que foi a proposta de critérios que pudessem auxiliar na avaliação no nível de assimetria das informações de transportes terrestres. E nisso reside o valor deste trabalho, em oferecer uma primeira proposta de critérios, algo que não foi encontrado na literatura pesquisada, revelando-se uma lacuna a ser preenchida neste campo da ciência.

#### **4.6 RESUMO DO CAPÍTULO**

Este capítulo apresentou a proposta para critérios de avaliação do nível de assimetria de informação das informações de transportes terrestres no Brasil, trazendo o recorte de objeto, a metodologia utilizada e a discussão dos critérios propostos, a saber:

- *Stakeholders*;
- Quantidade de fontes;
- Obrigatoriedade legal;
- Sanções;
- Fiscalização;
- Incentivos;
- Auditoria;
- Normatização de informações;
- Formas de acesso;
- Informação protegida por hipótese de sigilo

Este capítulo contribuiu para a realização dos objetivos específicos: ‘verificar quais elementos da informação estão relacionados com a assimetria de informação’ e ‘definir procedimento para elaboração de critérios para avaliação do nível de assimetria’.

No capítulo seguinte serão tecidas as conclusões desta dissertação e sugestões de trabalhos futuros.

## **5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

### **5.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A regulação funciona com base em um tripé onde em cada ponta estão situados: a sociedade, o Estado e os regulados. A sociedade espera que o Estado atue na ordem econômica de modo a garantir seus direitos fundamentais zelando pelo bem-estar econômico. O Estado, para cumprir suas obrigações constitucionais, delegou funções e poderes às agências reguladoras, que por sua vez estabeleceram regras de conduta às empresas reguladas, que buscam maximizar seus interesses.

Essa complexa dinâmica tem como um de seus pilares as informações, que são produzidas, recebidas, organizadas, processadas e distribuídas por todos os agentes do tripé. Tendo em vista que esta dinâmica é marcada por conflitos de interesses, seus agentes utilizam-se das informações que possuem para atingirem seus objetivos. Assim, das diferenças informacionais entre os agentes, surge a falha de mercado chamada assimetria de informação.

Porém, para o bom andamento da atividade regulatória, o regulador deve conhecer o máximo de informações possível e poder confiar nelas, até mesmo para que possa compartilhá-las com outros agentes do setor como órgãos de governo e a sociedade.

Os órgãos de governo podem utilizar as informações para elaborar planos de desenvolvimento do setor de transportes, como ampliação de redes de transporte, melhorias para atividades de logística e formulação de políticas públicas que ampliem a oferta de serviços de transportes, contribuindo assim para avanços sociais e econômicos do país.

A divulgação de informações para a sociedade ajuda a institucionalizar a boa governança, transparência e responsabilidade. O envolvimento da sociedade nos processos de prestação de contas e monitoramento de gastos pode se traduzir num uso mais eficiente de recursos, podendo resultar na melhoria da prestação de serviços e em desenvolvimento.

O setor de transportes terrestres, sob regulação estatal, é composto por vários serviços prestados aos usuários, incluídos no transporte de cargas e/ou passageiros pelos modos rodoviário e ferroviário, que são realizados por um número considerável de entes privados entre concessionários, permissionários e autorizatários. Assim, quantificação das informações

envolvidas nas atividades regulatórias da ANTT ainda não pode ser definida, devido ao seu amplo espectro. Maior ainda o esforço necessário para se medir a assimetria de informação do setor.

A medição ou a avaliação do nível de assimetria das informações de transportes terrestres é importante para que os agentes públicos formuladores e executores de políticas setoriais possam orientar seu processo decisório sem comprometer o atingimento de seus objetivos por não terem as informações nas condições de disponibilidade, integridade e autenticidade adequadas, gerada por uma assimetria de informação.

Para que possam ser tomadas ações que tornem as informações mais confiáveis é necessário que se possa esclarecer quais informações estão mais sujeitas à assimetrias e em que condições isso ocorre, e nisso reside a contribuição deste trabalho de sugerir critérios que possam ser utilizados para avaliação dos níveis de assimetria das informações de transportes terrestres fornecidas pelos regulados aos reguladores.

## **5.1 RESULTADOS OBTIDOS**

No capítulo 2, foi construído o referencial teórico acerca dos assuntos pertinentes ao tema como a regulação de serviços públicos, a atuação das agências reguladoras, a assimetria de informação, as características das informações e os conceitos básicos de indicadores.

A teoria estudada mostrou que a assimetria de informação é um fenômeno que tem uma ocorrência intrínseca à regulação, pois em sendo esta uma atividade que lida com o conflito de interesses entre as partes que atuam num determinado setor econômico, os agentes buscarão maximizar seus resultados para alcanças seus respectivos objetivos. Para tanto, os agentes poderão iniciar comportamentos oportunistas que levam ao desequilíbrio das relações.

Tendo em vista que um dos objetivos da atividade regulatória é harmonizar o conflito de interesses, buscando equilíbrio, a mitigação da assimetria de informação se torna um objetivo a ser alcançado para o bom desempenho regulatório. Assim, a própria estrutura regulatória construída provê mecanismos que podem auxiliar na mitigação da assimetria como a edição de atos normativos, a fiscalização, a aplicação de sanções e até mesmo auditoria.

Portanto, o aprofundamento dos assuntos permitiu cumprir os objetivos específicos “entender o fenômeno da assimetria de informação e “conhecer medidas que possam reduzir assimetria de informação”, além disso, por ser o capítulo que serve de base teórica à pesquisa, contribuiu para atingir os demais objetivos específicos.

A regulação de transportes terrestres no Brasil foi escolhida como contexto de pesquisa e no capítulo 3, foram apresentados os dados sobre o setor de transportes terrestres e as formas de desenvolvimento da atividade regulatória com a atuação da agência reguladora responsável pelo setor, a ANTT. A subseção 3.3.3, dedicada às informações de transportes terrestres, mostrou como o arcabouço jurídico regulatório trata a informação e a subseção 3.3.2, tratando da ocorrência da assimetria de informação neste mercado, revelou quais são os processos da atividade regulatória que podem ser submetidos à assimetria de informação e quais são os efeitos sofridos pelos processos e suas consequências para o mercado. Assim, foram cumpridos os objetivos específicos “entender a regulação de transportes terrestres no Brasil” e “contextualizar assimetria de informação no setor regulado de transportes terrestres”.

No capítulo 4, foi descrita a elaboração dos critérios para avaliação do nível de assimetria, apresentando a metodologia utilizada e os recortes que foram feitos para a pesquisa. Na elaboração dos critérios foram utilizados os conceitos do referencial teórico a respeito da assimetria e suas formas de mitigação, além das características das informações que podem sofrer interferências com a ocorrência da assimetria, como os atributos de qualidade intrínseca e de segurança e acessibilidade.

Ainda no mesmo capítulo, foi apresentada uma exemplificação da aplicação dos critérios propostos para medição do nível de assimetria da informação “Volume de tráfego anual nas rodovias federais concedidas”, a partir disso, foi realizada uma discussão na qual destacou-se que a aplicação dos critérios envolveu uma análise qualitativa das informações a respeito de suas fontes de origem, questões normativas e ainda questões intrínsecas à informação, sendo indispensável uma análise do contexto de sua utilização nas atividades regulatórias.

A discussão também ajudou na reflexão sobre a escolha da escala binária, feita a princípio por sua simplicidade e capacidade de homogeneização nos resultados da aplicação, reconhecendo que a utilização de uma escala mais ampla para avaliação dos níveis de assimetria talvez fosse mais apropriada.

Além disso, a simples aplicação dos critérios não permite avaliar o nível de assimetria sintetizando-o em um número. Para tanto, seria necessária a construção de um indicador, conforme mostrado na seção 2.5 deste trabalho, o que possibilitaria inclusive realizar análises comparativas entre as informações e de seu nível de assimetria ao longo do tempo.

Ressalta-se que neste trabalho optou-se pela análise qualitativa por entender que ela propicia uma investigação e diagnóstico sobre quais aspectos a assimetria se concentra, podendo apontar oportunidades de melhoria das informações.

Também se vislumbrou a aplicação de alguma metodologia multicritério nos critérios propostos caso haja interesse em hierarquiza-los com base nos objetivos de análise que forem colocados.

A aplicação revelou que os critérios podem ser utilizados para avaliar o nível de assimetria das informações de transportes terrestres, servindo de diagnóstico para torna-las mais confiáveis, reduzindo o risco de sua utilização não apenas para a atividade regulatória, mas também para estudos e políticas setoriais.

Dessa forma, foram alcançados os objetivos específicos “verificar quais elementos da informação estão relacionados com a assimetria de informação” e “definir procedimento para elaboração de critérios para avaliação do nível de assimetria”.

Pelo exposto, consideramos que foi alcançado o objetivo geral definido de “proposição de critérios que possam ser utilizados para avaliação dos níveis de assimetria das informações de transportes terrestres”.

## **5.2 RESTRIÇÕES**

Essa pesquisa teve como restrição o acesso apenas aos dados públicos de transportes terrestres sob tutela da ANTT, já que o acesso direto aos bancos de dados é restrito a usuários autorizados. Isso impediu que fosse feita uma abordagem mais profunda nas seções 3.3.2 – Assimetria na regulação, que pudesse considerar exemplos mais concretos e na seção 3.3.3 – Informações da regulação de transportes terrestres, que permitisse mostrar de forma mais detalhada quais são as informações que a ANTT dispõe, quais são suas fontes e suas características, por exemplo.

### 5.3 TRABALHOS FUTUROS

Este trabalho deu enfoque à relação entre regulador e regulado, porém assimetrias de informação também podem ocorrer em outras relações envolvendo a regulação, como por exemplo entre regulador e sociedade, quando os regulados não informam a sociedade acerca de suas atividades ou são ineficientes nas respostas às demandas e reclamações. Isto também pode ocorrer por parte das agências reguladoras que ainda precisam aperfeiçoar seu relacionamento com os usuários e a sociedade, apesar de iniciativas em prol da governança e das medidas de transparência e controle social. Assimetria também pode ocorrer entre as agências reguladoras e outros entes governamentais quando as informações não estão disponíveis na elaboração de planos e políticas setoriais. Assim, novas pesquisas poderão desenvolver-se para ampliar a elaboração de critérios aplicáveis às demais relações entre regulador, governo e sociedade e destes com os regulados.

Além disso, as reflexões fruto da discussão da aplicação dos critérios como: a utilização de escalas ao invés do modelo binário para avaliação; a aplicação de uma metodologia de análise multicritério para hierarquização dos critérios; e a construção de indicadores que permitissem quantificar os níveis de assimetria, podem indicar o desenvolvimento de trabalhos para evoluir não apenas a proposta de critérios como também ampliar as possibilidades de sua utilização.

Por fim, devido ao objetivo deste trabalho ter ficado circunscrito à elaboração de critérios para se conhecer em quais características e processos as informações estão sofrendo assimetrias, perfazendo uma análise mais a nível de informação e dados, uma outra sugestão para trabalhos futuros é desenvolver análises num nível mais macro, em que a assimetria possa ser vista de forma mais ampla, com, por exemplo, a elaboração de índices que contemplariam vários aspectos da assimetria aplicando metodologias de cálculo, resultando em medidas que pudessem ser comparadas, cujo monitoramento poderia levar a soluções mais perenes para a redução da assimetria de informação e o aumento da confiabilidade dos dados para uso setorial e da transparência da atividade regulatória.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTT. (2007). Resolução nº 2495, de 13 de dezembro de 2007.

ANTT. (2013). Resolução nº 4.071, de 3 de abril de 2013.

ANTT. (2016). *Relatório Anual 2015*. Brasília.

ANTT. (2017). Histórico - Portal ANTT. Disponível em: <  
<http://www.antt.gov.br/index.php/content/view/4978/Historico.html>> Acesso em:  
03/01/2017.

Aragão, A. S. (2013a). A regulação estatal da economia. In Forense (Ed.), *Agências Reguladoras e a Evolução do Direito Administrativo Econômico* (3ª ed., pp. 21–41). Rio de Janeiro.

Aragão, A. S. (2013b). O poder normativo das agências reguladoras. In *Agências Reguladoras e a Evolução do Direito Administrativo Econômico* (pp. 403–462). Forense.

Beal, A. (2008). *Segurança da Informação: Princípios e Melhores Práticas para a Proteção dos Ativos de Informação nas Organizações*. São Paulo: Editora Atlas.

Bered, R. (2009). *Regulação Econômica: a Aplicação da Teoria e os Efeitos da Prática nos Setores de Infraestrutura do Brasil*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Bertramello, R. (2013). Os direitos sociais: conceito, finalidade e teorias. Disponível em: <  
<http://rafaelbertramello.jusbrasil.com.br/artigos/121943093/os-direitos-sociais-conceito-finalidade-e-teorias>> Acesso em: 28/09/2016.

Bhattacharya, U., & Daouk, H. (2009). When no law is better than a good law. *Review of Finance*, 13(4), 577–627. <http://doi.org/10.1093/rof/rfp011>

Brandsma, G. J., & Schillemans, T. (2013). The accountability cube: measuring accountability. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 23(4), 953–975. <http://doi.org/10.1093/jopart/mus034>

Brasil. (1995). Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. Brasil.

Brasil. (1998). Decreto nº 2.594, de 15 de maio de 1998. Regulamenta a Lei nº 9.491, de 9 de setembro de 1997, que dispõe sobre o Programa Nacional de Desestatização e dá outras providências.



- Brasil. (2001). Lei 10.233. Dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários e o Departamen.
- Brasil. (2013). Contrato de Concessão. Edital nº001/2013.
- Brasil. (2017). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.html](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.html)>
- Clarkson, G., Jacobsen, T. E., & Batcheller, A. L. (2007). Information asymmetry and information sharing. *Government Information Quarterly*, 24(4), 827–839. <http://doi.org/10.1016/j.giq.2007.08.001>
- Coelho, A. F. C. (2005). *Assimetria Informacional e Colapso Regulatório: o Caso da Agência Nacional de Telecomunicações*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.
- Costa, A. de J. B. (2016). *Inovação em Governança Regulatória: Proposta de Modelo Regulatory Oversight Aplicado à Infraestrutura de Transportes Terrestres Brasileira*. Tese de doutorado. Universidade de Brasília, Brasília.
- Cruz, V. (2009). Estado e regulação: fundamentos teóricos. In *Regulação e Agências Reguladoras Regulação e Agências Reguladoras Governança e Análise de Impacto Regulatório* (1ª Edição, pp. 53–86). Brasília: ANVISA.
- Durço, F. F. (2011). *A Regulação do Setor Ferroviário Brasileiro: Monopólio Natural, Concorrência e Risco Moral*. Dissertação de mestrado. Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.
- Farena, D. V. M. (2013). Agências reguladoras : fiscalização dos serviços públicos e defesa do consumidor. *Custos Legis*, 4, 1–14.
- Fernandes, D. R. (2004). Uma contribuição sobre a construção de indicadores e sua importância para a gestão empresarial. *Revista FAE*, 7(1), 1–18. <http://doi.org/10.1590/S1413-81232003000300010>
- Funghi, L. H. B. (2012). *Regulação e Legitimidade Democrática: o Caso dos Transportes Terrestres no Brasil*. Dissertação de mestrado. Universidade de Brasília, Brasília.
- Garcia, F. A. (2004). *Regulação Jurídica das Rodovias Concedidas*. (Lumen Juris, Ed.). Rio de Janeiro, Brasil.
- Gonçalves, M. R., Gouveia, S. M., & Petinari, V. S. (2010). A Informação como produto de alto valor no mundo dos negócios. *CRB-8 Digital*, 1(1), 43–54.
- GSI. (2013). Gestão de riscos de segurança da informação e comunicações - GRSIC. Brasil.

- ISACA. (2013). *COBIT: A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT*.
- Lima, A. M. R. (2011). *Requisitos de Informação para o Agir Público: um Estudo à Luz do Plano Nacional de Logística e Transportes*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Lopes, M. R. (2016). *Governança corporativa e Redução de Assimetrias de Informação*. Dissertação de mestrado. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo.
- Ministério dos Transportes, P. e A. C. (2017). Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil - Transporte Rodoviário. Retrieved January 3, 2017, from <http://www.transportes.gov.br/transporte-rodoviario.html>
- Nascimento, C. B. L. (2015). Dificuldades de regulação econômica: uma leitura das teorias de regulação. *Revista Jurídica Luso Brasileira*, (4), 191–238.
- Nossa, V., Kassai, J. R., & Kassai, S. (2000). Teoria do agenciamento e a contabilidade. In ANPAD (Ed.), *Encontro da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração* (p. 15). Florianópolis.
- Nunes, E., Ribeiro, L. M., & Peixoto, V. (2007). Agências reguladoras no Brasil. In *Sistema Político Brasileiro: uma introdução*. (pp. 183–204). São Paulo: Editora Unesp.
- Pimenta, S. G. (2007). Agências reguladoras brasileiras e a questão da assimetria de informação. In *I Encontro de Administração da Informação* (pp. 1–16). Florianópolis.
- Placha, G. (2007). *A Atividade Regulatória do Estado*. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba.
- Rocha, I., Pereira, A. M., Bezerra, F. A., & Nascimento, S. do. (2012). Análise da produção científica sobre teoria da agência e assimetria da informação. *REGE Revista de Gestão*, 19(2). <http://doi.org/10.5700/ISSN.2177-8736.REGE.2012.49903>
- Rodrigues, A. S. (2011). Assimetria de informações e o risco de captura de agência reguladora. *Revista ANTT*, 3(1).
- Salgado, L. H., & Oliveira, A. V. M. (2012). Assimetrias de informação e o provimento obrigatório de dados de firmas reguladas : estudo de caso do transporte aéreo. *Journal of Transport Literature*, 6(3), 204–238.
- Santos, L. S., Bezerra, O. B., Bertocini, B. V., Loureiro, S. A., & Lima Júnior, O. F. (2014). Análise da literatura de geografia do tempo aplicada ao transporte urbano de cargas. In *Anais do XXVIII Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes* (p. 13). Curitiba: ANPET.

- Siche, R., Agostinho, F., Ortega, E., & Romeiro, A. (2007). Índices versus indicadores: precisões conceituais na discussão da sustentabilidade de países. *Ambiente & Sociedade*, 10(2), 137–148. <http://doi.org/10.1590/S1414-753X2007000200009>
- Silva, E. L., & Menezes, E. M. (2005). *Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação* (4ª Edição). Florianópolis: UFSC. <http://doi.org/10.1590/S1517-97022003000100005>
- Souza Júnior, M. S. de. (2013). *Regulação e Desempenho de Serviços Públicos em Regime de Concessão: Análise do Transporte Ferroviário de Cargas no Brasil Pós-Privatizações*. Dissertação de mestrado. Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte.
- TCU. (2013). *RELATORIO AUDITORIA TC 031.996/2013-2*. Brasília.
- Torres, C. de F. da S. (2013). *A Autonomia das Agências Reguladoras Brasileiras e o Risco de Capturas Econômicas*. Dissertação de mestrado. Faculdade de Direito do Recife. Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- Uchoa, C. E. (2013). *Elaboração de Indicadores de Desempenho Institucional*. Brasília: ENAP/DDG.
- Villela, T. M. de A., & Tedesco, G. M. I. (2011). Sistema de transporte rodoviário de cargas: uma proposta para sua estrutura e elementos. *TRANSPORTES*, 19(2), 57–65. <http://doi.org/10.14295>
- Zielinski, D. Z., & Costaldello, A. C. (2016). *Controle social da administração pública*.
- Zimmermann, D. M. H. (2010). *O Uso de Indicadores de Desempenho para Planejamento e Regulação dos Serviços de Abastecimento de Água : SAA Capinzal/Ouro*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós - Graduação em Engenharia Ambiental.