



Universidade de Brasília
Faculdade UnB de Planaltina - FUP
Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública – PPGP

FERNANDO SOUZA ABREU JÚNIOR

**ECONOMIA COMPARTILHADA: IMPLEMENTAÇÃO DO TÁXIGOV NA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

Brasília-DF

2020

FERNANDO SOUZA ABREU JÚNIOR

**ECONOMIA COMPARTILHADA: IMPLEMENTAÇÃO DO TÁXIGOV NA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública da Universidade de Brasília – PPGP/FUP/UnB, como um dos requisitos à obtenção do título de Mestre em Gestão Pública.

Orientador: Prof. Dr. Mário Lúcio de Ávila

**Brasília-DF
2020**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

AAB162e Abreu Júnior, Fernando Souza
Economia Compartilhada: implementação do TáxiGov na
Universidade de Brasília / Fernando Souza Abreu Júnior;
orientador Mário Lúcio de Ávila. -- Brasília, 2020.
108 p.

Dissertação (Mestrado - Mestrado Profissional em Gestão
Pública) -- Universidade de Brasília, 2020.

1. Economia compartilhada. 2. TáxiGov. 3.
Sustentabilidade. 4. Universidade de Brasília. I. Lúcio de
Ávila, Mário , orient. II. Título.

FERNANDO SOUZA ABREU JÚNIOR

**ECONOMIA COMPARTILHADA: IMPLEMENTAÇÃO DO TÁXIGOV NA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Dissertação de Mestrado do Curso de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Gestão Pública da Universidade de Brasília – UnB.

Prof. Dr. Mario Lúcio de Ávila
Universidade de Brasília – UnB
Orientador

Prof. Dr. Luiz Guilherme de Oliveira
Universidade de Brasília – UnB
Examinador interno

Prof. Dr. Paulo Carlos Du Pin Calmon
Universidade de Brasília – UnB
Examinador externo

Prof. Dr. Celso Vila Nova de Souza Júnior
Universidade de Brasília – UnB
Suplente

Brasília – DF, 28 de fevereiro de 2020

A Deus, por todas as coisas. Aos meus pais e à minha irmã, pelos exemplos dados. À minha esposa, pelo incentivo constante. Ao meu pequeno Arthur, fonte de inspiração.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por todas as bênçãos concedidas, incluindo a oportunidade de realizar esta etapa da minha formação acadêmica.

Aos meus pais e à minha irmã, que, sempre dispostos ao meu lado, inabalavelmente proporcionam todo apoio possível para a realização dos meus sonhos.

À minha esposa Caroline Figueiredo Belo, que, com a imensidão do seu amor, sempre está comigo nas jornadas diárias da vida, não tendo sido diferente neste Programa de Pós-Graduação.

Ao meu filho, que hoje, ainda com seus 08 (oito) meses de idade, já me mostrou que o amor é imensurável e indescritível. Filho, tu és minha fonte de inspiração eterna!

À Universidade de Brasília, especialmente ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública da Faculdade de Planaltina, pela oportunidade de capacitação acadêmica e profissional. A UnB, além de ser meu local de trabalho, é a nascente dos meus conhecimentos atuais, me inspirando pela sua excelência.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública da Faculdade de Planaltina. Cada qual com sua personalidade e didática, mas todos empenhados em fornecer conhecimento de qualidade.

Ao meu orientador, Professor Dr. Mário Lúcio de Ávila, que teve a árdua missão de ser meu guia durante a realização do Programa, especialmente para a consecução da pesquisa. Suas orientações representaram o farol que norteou meu desempenho. Eu, um “marinheiro pesquisador”, não alcançaria este “cais do conhecimento” desmunido de suas opiniões e das nossas reuniões. Agradeço-te imensamente por compartilhar conhecimento de forma tão leve e eficaz.

À Comissão Examinadora pela disponibilidade e interesse em colaborar para a existência deste estudo.

Que darei eu ao Senhor por todos os benefícios
que me tem feito?

(Salmo 116, 12)

RESUMO

Este estudo investiga a implementação do TáxiGov na Universidade de Brasília, sob o referencial analítico da sustentabilidade ambiental, econômica e social. Argumenta-se que o TáxiGov é uma espécie da economia compartilhada, sendo apontado como uma solução ao transporte de servidores públicos do Poder Executivo Federal que necessitam se deslocar em função de atividades administrativas, substituindo o modelo de transporte vigente que, no caso da Universidade de Brasília, é a utilização de frota própria. A partir de uma ampla revisão de literatura, foram suscitadas e discutidas abordagens teóricas desse objeto de estudo, tendo como arcabouço precípua a economia compartilhada, modelo em que se encontra inserido o TáxiGov. Foi realizada uma pesquisa de natureza qualitativa, exploratório-descritiva, a partir de um estudo de caso efetuado na Universidade de Brasília, utilizando as técnicas de pesquisa bibliográfica, documental e entrevistas semiestruturadas. Para a análise das informações foi utilizada a análise de conteúdo, juntamente com a nuvem de palavras, Classificação Hierárquica Descendente (CHD) e a Análise Fatorial de Correspondência (AFC), efetuados com auxílio do *software* IRAMUTEQ. Os resultados obtidos demonstram que os gestores responsáveis pela implementação do TáxiGov na Universidade de Brasília, apesar de apresentarem dificuldade, conseguiram relacionar o TáxiGov como espécie da economia compartilhada. Em relação à externalidade (ambiental, econômica e social) ocasionada pelo sistema, verificou-se que os participantes priorizam os benefícios econômicos em detrimento dos benefícios ambientais e sociais. Observou-se, também, que o TáxiGov não contemplará todas as atividades finalísticas desempenhadas pela Universidade de Brasília (ensino, pesquisa e extensão), englobando apenas as atividades administrativas. Após esta evidenciação, conclui-se que a implementação do TáxiGov na Universidade de Brasília ensejará menos benefícios quando comparado com os órgãos meramente administrativos que já implantaram o sistema, mas as externalidades positivas ainda não de superar as negativas, sendo, desta forma, uma política sustentavelmente viável para a instituição.

Palavras-chave: Economia compartilhada. TáxiGov. Sustentabilidade. Universidade de Brasília.

ABSTRACT

This study investigates the implementation of TáxiGov at the University of Brasilia, under the analytical framework of environmental, economic and social sustainability. It is argued that TaxiGov is a kind of shared economy, being seen as a solution for the transportation of public servants from the Federal Executive Branch who need to travel due to administrative activities, replacing the current transportation model that, in the case of the University of Brasília, is the use of its own fleet. From a broad literature review, theoretical approaches to this object of study were raised and discussed, with the shared economy as the main framework, model in which the TaxiGov is inserted. A qualitative, exploratory-descriptive research was carried out, based on a case study carried out at the University of Brasília, using the techniques of bibliographic, documentary research and semi-structured interviews. For the analysis of the information, content analysis was used, together with the word cloud, Descending Hierarchical Classification (CHD) and the Factorial Correspondence Analysis (AFC), carried out with the aid of the IRAMUTEQ software. The results obtained demonstrate that the managers responsible for the implementation of TáxiGov at the University of Brasília, despite having difficulties, managed to relate TáxiGov as a kind of shared economy. Regarding the externality (environmental, economic and social) caused by the system, it was found that the participants prioritize the economic benefits over the environmental and social benefits. It was also observed that TáxiGov will not include all the final activities performed by the University of Brasília (teaching, research and extension), encompassing only administrative activities. After this disclosure, it is concluded that the implementation of TaxiGov at the University of Brasilia will bring less benefits when compared to the merely administrative bodies that have already implemented the system, but the positive externalities will still overcome the negative ones, being, therefore, a policy sustainably viable for the institution.

Keywords: Sharing economy. TaxiGov. Sustainability. University of Brasilia.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Triple Bottom Line.....	20
Figura 2 – Diagnóstico da utilização de serviços de transporte de servidores da Administração Pública Federal	22
Figura 3 – Funções exercidas pelos agentes do TáxiGov.....	26
Figura 4 – Resultados TáxiGov (até agosto de 2019)	27
Figura 5 – Índice de Acompanhamento da Sustentabilidade na Administração (IASA)	32
Figura 6 – Estados com polos da UAB/UnB	43
Figura 7 – Organograma Funcional da UnB	45
Figura 8 – Plano de Logística Sustentável da UnB Tema Transporte.....	57
Figura 9 – Nuvem de palavras	60
Figura 10 – Dendograma 1 da CHD.....	63
Figura 11 – Dendograma 2 da CHD.....	64
Figura 12 – Análise Fatorial de Correspondência	65

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Metodologia da pesquisa	43
Quadro 2 – Quesitos do roteiro de entrevista	50
Quadro 3 – Síntese das técnicas de pesquisa e análise das informações	52
Quadro 4 – Categorização da sustentabilidade relacionada à implementação do TáxiGov	59
Quadro 5 – Formas ativas mais frequente nas entrevistas.....	61
Quadro 6 – Características da CHD	62
Quadro 7 – Categoria Sustentabilidade Ambiental	68
Quadro 8 – Categoria Sustentabilidade Econômica	72
Quadro 9 – Categoria Sustentabilidade Social	77
Quadro 10 – Abrangência do TáxiGov para a UnB	83

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Dados dos entrevistados	46
Tabela 2 – Entrevistas realizadas.....	49

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AFC	Análise Fatorial de Correspondência
ANP	Agência Nacional do Petróleo
APF	Administração Pública Federal
B2B	Business to Business
B2C	Business to Consumer
CENTRAL	Central de Compras e Contratações do Governo Federal
CHD	Classificação Hierárquica Descendente
CO ₂	Dióxido de carbono
CSC	Centro de Serviços Compartilhados
CTR	Coordenadoria de Transportes
DAF	Decanato de Administração
DF	Distrito Federal
DISER	Diretoria de Serviços
DPO	Decanato de Planejamento e Orçamento
DPR	Diretoria de Processos Organizacionais
ENAP	Escola Nacional de Administração Pública
FCE	Faculdade de Ceilândia
FGA	Faculdade do Gama
FUB	Fundação Universidade de Brasília
FUP	Faculdade de Planaltina
IASA	Índice de Acompanhamento de Sustentabilidade na Administração
KG	Quilograma
KM	Quilômetro
MPDG	Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
P2P	Peer to peer
PIB	Produto Interno Bruto
PLS	Plano de Logística Sustentável

PRC	Prefeitura
REUNI	Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
RIDE	Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno
SEGES	Secretaria de Gestão
ST	Segmento de Texto
TED	Termo de Execução Descentralizada
TCU	Tribunal de Contas da União
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UAB	Universidade Aberta do Brasil
UNB	Universidade de Brasília
X ²	Qui-quadrado

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	17
1.1. Formulação do Problema de Pesquisa.....	18
1.2. Objetivos.....	18
1.2.1. Objetivo Geral	18
1.2.2. Objetivos Específicos	18
1.3. Justificativa.....	18
1.4 Estrutura da dissertação	20
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	20
2.1. Economia compartilhada: acepções.....	21
2.2 TáxiGov: definição e histórico	24
2.3 Externalidades: uma abordagem conceitual	30
2.4 Da sustentabilidade ambiental do <i>carsharing</i>	31
2.5 Da economicidade da <i>sharing economy</i> e do modelo TáxiGov	36
2.5.1 A economia compartilhada, o “custo marginal zero” e o custo de transação.....	36
2.5.2 A ascensão da <i>sharing economy</i> e a (pseudo) disrupção do sistema capitalista	39
2.6 Da sustentabilidade social	40
3. PERCURSO METODOLÓGICO	43
3.1. Tipo de pesquisa	43
3.2. Caracterização da organização	45
3.3. Participantes da pesquisa.....	48
3.4 Técnicas e procedimentos de coleta de dados	49
3.4.2 Entrevistas.....	50
3.5 Análise das informações.....	53
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	55
4.1 A Economia Compartilhada e o sistema TáxiGov	55
4.2 Gerenciamento de frota atual.....	58
4.3 As externalidades da implementação do TáxiGov na Universidade de Brasília.....	60

4.3.2 Sustentabilidade econômica	74
4.3.3 Da sustentabilidade social	79
4.3.4 Abrangência do TáxiGov para a Universidade de Brasília	85
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	88
REFERÊNCIAS	91
APÊNDICE A – Termo de Consentimento UnB	98
APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	99
APÊNDICE C - Roteiro: Entrevista Semiestruturada	100
APÊNDICE D – Perfil do entrevistado	102
APÊNDICE E – Análise Documental	103
APÊNDICE F – Passo a passo técnicas de análise utilizadas do <i>Software</i> IRAMUTEQ	108

1. INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea vive um período de reorganização socioeconômica, decorrente, principalmente, da ascensão das tecnologias da informação e comunicação (TICs). Bens e serviços estão sendo ofertados e demandados de modo diverso do proposto pelo mercado tradicional, afetando diretamente a tipologia do consumo hodierno para a produção do bem, a exemplo do compartilhamento de produtos e serviços, característica inerente à economia compartilhada.

A *sharing economy* ainda constitui um fenômeno incipiente, tendo ascendido nas últimas décadas, passando a compor arranjos alternativos e “sustentáveis” do mercado de consumo. A economia compartilhada é definida e abordada neste estudo como mecanismo utilizado para implementação de uma governança socioeconômica e ambiental estabelecida em conformidade com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas, especialmente no que se refere às metas das cidades e dos transportes sustentáveis.

A economia compartilhada ganhou notoriedade nas últimas décadas, o que denota o potencial econômico desse sistema. Notadamente a partir da Revolução Industrial, intensificaram-se os avanços tecnológicos e a descoberta por novas e incessantes formas de produção. Neste contexto, o capitalismo encontrou acolhida e proliferou o consumismo desenfreado da sociedade.

A Administração Pública passou a inserir, em sua estrutura organizacional, a metodologia *Strategic Sourcing*, definida como compras estratégicas, e utilizada especialmente nas áreas de suprimentos, mas aplicada também à avaliação dos serviços prestados, objetivando revisar os custos internos e externos associados à oferta dos serviços, maximizando seu custo benefício, ao mesmo tempo em que aprimora sua qualidade. Neste ínterim, objetivando a concentração de funções de apoio voltadas ao processamento de atividades comuns dos órgãos da Administração Pública Federal, o então Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MPDG) desenvolveu a Central de Compras do Governo Federal (CENTRAL).

Devido à crescente austeridade fiscal enfrentada por diversos governos, bem assim em função da necessidade de maior controle, transparência e qualidade das atividades prestadas, modelos de serviços compartilhados começam a ser inseridos na Administração Pública, a exemplo do TáxiGov, sistema desenvolvido pelo antigo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e

Gestão que objetiva substituir as frotas de carros próprios e alugados por táxis, sendo o serviço de transporte de servidores pago sob demanda efetivamente utilizada.

Assim, evidencia-se que, dentro do modelo de centros de serviços compartilhados, o compartilhamento de carros constitui um dos sistemas mais promissores, principalmente em decorrência do seu caráter “sustentável”, sendo o Projeto TáxiGov uma inovação no serviço de mobilidade de servidores no âmbito governamental.

1.1. Formulação do Problema de Pesquisa

A pergunta que norteará esta pesquisa é: a implementação do sistema TáxiGov na Universidade de Brasília constitui um projeto sustentável para a instituição?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo Geral

- Avaliar (*ex ante*) as externalidades ambientais, econômicas e sociais da implementação do sistema TáxiGov na Universidade de Brasília.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Descrever o modelo TáxiGov e sua relação com a economia compartilhada;
- Analisar a sustentabilidade ambiental do modelo *carsharing*, gênero no qual o sistema TáxiGov encontra-se inserido;
- Verificar a economicidade proposta pelo sistema TáxiGov em comparação com o modelo tradicional de transporte dos servidores públicos;
- Identificar os efeitos sociais decorrentes da implementação do TáxiGov na Universidade de Brasília.
- Averiguar a abrangência do modelo para as atividades desenvolvidas pela Universidade.

1.3. Justificativa

Em relação à relevância do objeto da pesquisa, apesar de o fenômeno da economia compartilhada ter sido bastante explorado em diversas perspectivas, ainda permanece ausente na literatura uma discussão teórica sobre a natureza do fenômeno (HEO, 2016).

Shaheen, Cohen e Roberts (2005) sustentam que, enquanto o compartilhamento de carros continua ganhando popularidade e participação de mercado, a avaliação de impacto e políticas de apoio, incluindo a integração do compartilhamento de carros como estratégia de transporte, que ajudariam na expansão e desenvolvimento desta alternativa à propriedade privada de veículos, continua constituindo um lapso na literatura.

Fitzmaurice *et al.* (2016) sustentam que as decorrências econômicas, sociais e ambientais das plataformas de economia compartilhada ainda são desconhecidas, e que os benefícios sociais são complexos e não necessariamente inclusivos. Os autores esclarecem que essa lacuna não é apenas teórica, mas também empírica.

Denning (2014) defende que a economia compartilhada tem ganhado relevância no âmbito governamental, realçando a assertiva que a posse do bem é desnecessária quando comparada com os benefícios propostos pelo simples acesso. Nesse diapasão, a austeridade fiscal constitui um marco importante para a inserção da economia compartilhada na esfera governamental, especialmente por compor uma alternativa crível também condizente com as diretrizes sustentáveis.

Wu e Zhi (2016), ao abordarem os impactos da economia compartilhada na sustentabilidade urbana, nas perspectivas ambiental, econômica e social, enunciam que pesquisas adicionais devem preencher a lacuna explorando trabalhos empíricos.

Ressalta-se que o TáxiGov foi um dos projetos premiados na 22ª (vigésima segunda) edição do Concurso Inovação no Setor Público, ocorrida em 26 (vinte e seis) de novembro de 2018, juntamente com o Projeto de Implantação do Centro de Serviços Compartilhados da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária, abrangendo a categoria inovação em processos organizacionais no Poder Executivo Federal, avigorando, portanto, a notoriedade do objeto em apreço, bem assim a imprescindibilidade de estabelecimento de uma agenda de pesquisa para o tema.

O Plano de Logística Sustentável (PLS) da UnB estabeleceu, como um de seus objetivos, aumentar a eficiência da frota de veículos, sendo uma das ações a melhoria do uso da frota mediante a gestão inteligente de transporte com compartilhamento de saídas, adequando-se ao sistema TáxiGov.

Com este objetivo, a Fundação Universidade de Brasília (FUB) encontra-se inserta no cronograma para implementação do TáxiGov, constituindo um potencial projeto para a otimização

das despesas da instituição no que se refere ao transporte de servidores e manutenção de frota própria.

Imprescindível, portanto, a realização de uma avaliação prévia do projeto, visando desenvolver um juízo crítico acerca da viabilidade e das externalidades eventualmente ocasionadas com a implementação do sistema na Universidade.

1.4 Estrutura da dissertação

A dissertação será dividida em 05 capítulos. Inicialmente, no capítulo 1 é apresentada a introdução ao estudo, abrangendo a formulação do problema de pesquisa, os objetivos e a justificativa. O capítulo 2 constitui a elaboração do referencial teórico com o fito de conceituar e demarcar os predicados sustentáveis da economia compartilhada, bem assim a definição e o histórico do TáxiGov e a teoria da externalidade. O capítulo 3 descreve o percurso metodológico e o material utilizados para a realização da pesquisa. O capítulo 4, por sua vez, apresentará os resultados e as discussões. Por fim, o quinto capítulo trata das considerações finais, levantando as limitações e implicações decorrentes do estudo, bem como os *gaps* para futuras pesquisas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O desígnio da primeira seção deste capítulo é apresentar as acepções existentes na literatura nacional e internacional acerca da economia compartilhada, bem como as decorrências relacionadas ao custo de demanda e oferta de seus bens, associando o novel modelo econômico ao sistema de mercado tradicional.

Nos capítulos seguintes serão abordadas as externalidades positivas e negativas que o TáxiGov proporciona para a Administração Pública, sempre atrelando este sistema ao arcabouço estrutural da economia compartilhada. A partir do referencial analítico da sustentabilidade, o TáxiGov será analisado em três espectros: ambiental, econômico e social, adotando-se o posicionamento clássico de Goodland (1995) acerca das tipologias da sustentabilidade.

A sustentabilidade pode ser conceituada como um balanço dos escopos econômicos, ambientais e sociais, abrangendo metas de longo prazo, bem assim efeitos indiretos e impactos situados fora do mercado. A sustentabilidade amplia as metas, os impactos e as opções

considerados no processo de planejamento, possibilitando que as decisões de curto prazo sejam deliberadas levando-se em conta as estratégias de longo prazo (LITMAN, 2013).

John Elkington (1998) *apud* Lins e Wajenberg (2007) sustenta que a sustentabilidade organizacional encontra respaldo na conceituação do *Triple Bottom Line*, também denominado tripé da sustentabilidade, afirmando que esta é composta pelas esferas econômica, ambiental e social, e que devem interagir objetivando atingir uma sinergia estrutural que resulte na melhoria da eficácia das decisões estratégicas para consecução de ações e operações de uma instituição.

Figura 1 - Triple Bottom Line



Fonte: Adaptado de Lins e Wajenberg (2007).

2.1. Economia compartilhada: acepções

A economia compartilhada é um fenômeno que carece de uma aceção universal, podendo ser compreendida como uma gama de valores monetários e não-monetários, bem como modelos de negócios para consumidor (*business-to-consumer* - B2C), de empresa para empresa (*business-to-business* - B2B) e de pessoa para pessoa (*peer-to-peer* - P2P) (FRENKEN, 2016). Contudo, também pode ser descrita como “um sistema que ativa os recursos inexplorados de ativos através de modelos e mercados que possibilitam maior eficiência e acesso” (BOTSMAN; ROGERS, 2011, p. 24).

A economia compartilhada também é referenciada como *share economy*, consumo colaborativo, economia colaborativa, *gig economy* e *mesh economy* (MARTIN, 2016), e pode ser considerada como um sistema socioeconômico construído em torno do compartilhamento de

recursos humanos e físicos, abrangendo a criação, produção, distribuição, comércio e consumo compartilhado de bens e serviços por pessoas e organizações (GANSKY, 2010).

De acordo com Dubois *et al.* (2014), essa nova configuração de modelo de negócio da economia tradicional também pode ser compreendida como um conjunto de iniciativas de consumo conectado, que enfatiza a reutilização de produtos e conexões pessoais, suprimindo intermediários e possibilitando interações *peer-to-peer*.

O conceito e a prática de uma economia compartilhada e consumo colaborativo sugerem o uso de inteligência de mercado para fomentar uma sociedade mais colaborativa e sustentável. Exemplos proeminentes são os programas de bicicleta e de compartilhamento de carros, bem como as plataformas ponto a ponto baseadas na *web*, que abrangem uma ampla gama de atividades, desde o aluguel de quartos, o compartilhamento de *gadgets* e a troca de roupas (HEINRICHS, 2013).

Destaca-se que a economia colaborativa não é inteiramente nova, mas já é intitulada como uma alternativa à economia capitalista tradicional. Entretanto, a inovação desta versão da *mesh economy*, que pode ser traduzida como economia em rede, é a utilização das tecnologias da informação e comunicação (TICs). Desta forma, a *Internet* representa o núcleo deste modelo, permitindo a construção de redes de pares, o agrupamento de prestadores de serviços e consumidores em uma mesma plataforma *on-line* (GANAPATI; REDDICK, 2018).

A economia colaborativa está prosperando mediante a ascensão das redes sociais, da *internet*, das redes sem fio e dos telefones celulares, sendo os produtos e serviços solicitados e entregues apenas sob demanda, ou seja, apenas quando os indivíduos precisam e desejam. O autor ainda caracteriza os cinco vetores que proporcionam a alta viabilidade desta modalidade de economia, quais sejam: a crise econômica, a mudança climática e a escassez de recursos, a tendência de os consumidores reavaliarem o que é relevante, a densidade urbana e, por fim, a propensão dos circuitos de informação (GANSKY, 2011).

A economia de compartilhamento está relacionada ao uso da tecnologia da informação em função da otimização da utilização de recursos através da redistribuição e do aproveitamento das capacidades excedentes (SOUZA E LEMOS, 2016).

A economia compartilhada também é designada de “capitalismo baseado em multidões”, e possui algumas características principais, dentre as quais se destacam: sua base de mercado, uma vez que compõe um sistema no qual se criam mercados que permitem troca de bens e a emergência de novos serviços; uso racional e eficiente de bens e recursos; configuração de redes tanto de oferta

de mão-de-obra quanto de capital, contrapondo-se ao capitalismo tradicional. A economia compartilhada constitui, dessa forma, um sistema econômico pautado pela partilha de recursos materiais ou humanos, compreendendo a produção, criação e efetivação de negócios compartilhados entre os indivíduos (SUNDARARAJAN, 2016).

Essa nova modalidade econômica utiliza plataformas que possibilitam o acesso a serviços e produtos antes ociosos, e que, a partir da prática de troca ou aluguel, tornam-se novamente funcionais e passam a ser reutilizados em escala (BELK, 2010). Da mesma maneira, em um sentido amplo, a própria *Internet* constitui um conjunto desmedido de conteúdo compartilhado que pode ser acessado por qualquer pessoa com uma conexão e com um navegador e um governo que permita acesso à maioria ou todo o conteúdo da *web* (BELK, 2014).

Martin (2016) defende que há um interesse considerável no modelo de economia compartilhada como meio de promover práticas sustentáveis de consumo, permitindo o uso mais eficiente de ativos subutilizados.

O estudo técnico coordenado por Souza (2016), realizado pela Comissão Especial da Economia Colaborativa, criada em 16 de agosto de 2017, objetivando desenvolver um marco regulatório para a economia colaborativa, apresentou a seguinte definição:

Economia colaborativa ou economia compartilhada refere-se a uma mesma ideia: maximização do uso ou exploração de um bem ou recurso, de forma a aumentar os benefícios deles decorrentes, devido à diminuição do período de ociosidade do bem ou recurso, possibilitada pela disseminação do uso de dispositivos eletrônicos que permitem a conexão e interação de pessoas em grandes redes de compartilhamento e pela disponibilização de avaliação de qualidade pelos usuários dos bens ou recursos (SOUZA, 2016).

Contudo, a economia compartilhada também pode proporcionar consequências indesejadas, a exemplo da inquietação do mercado tradicional, da elevação nos preços da habitação e da diminuição de receita governamental (LEUNG; XUE; WEN, 2019).

Botsman (2013) ressalta que economia colaborativa é diferente de economia compartilhada. Enquanto a primeira retrata uma economia construída em redes difundidas por indivíduos conectados e instituições centralizadas, a segunda constitui um modelo econômico baseado no compartilhamento de ativos subutilizados. Entretanto, a autora salienta que ambas as terminologias retratam um mesmo movimento de descentralização da economia.

Ressalta-se que, apesar da distinção entre as terminologias apresentadas, esta pesquisa utilizou a configuração genérica dos conceitos, adotando a essência descentralizadora em detrimento das especificidades conceituais.

2.2 TáxiGov: definição e histórico

Elston (2014) sustenta que os protótipos de serviços compartilhados no âmbito público constituem as grandes inovações para a Administração Pública a partir da década de 1990, especialmente no Canadá e na Austrália, como um mecanismo de otimizar a eficiência e a qualidade dos dispêndios administrativos.

Segundo o antigo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, o sistema de Central de Serviços Compartilhados (CSC) para serviços comuns utilizados por diversos órgãos da Administração Direta Federal, com a centralização da gestão e fiscalização do serviço, foi inaugurado com a implantação do TáxiGov.

O Decreto nº 6.403, de 17 de março de 2008, que versava sobre os veículos oficiais pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, foi revogado pelo Decreto nº 9.287, de 15 de fevereiro de 2018, e este estabeleceu o seguinte comando:

Art. 8º Os órgãos, as autarquias e as fundações da administração pública federal deverão considerar todos os modelos de contratação praticados pela administração pública federal para prestação de serviço de transporte de material e de pessoal a serviço, de que trata o art. 4º, e adotar aquele que for comprovadamente mais vantajoso em comparação ao modelo vigente.

§ 1º A aquisição de veículos deverá ser adotada somente quando comprovada a sua vantajosidade econômica em relação à adoção de qualquer dos demais modelos de contratação praticados pela administração pública federal.

§ 2º Quando da substituição dos veículos próprios pelos modelos praticados pela administração pública federal, seus órgãos, suas autarquias e suas fundações elaborarão e executarão plano de desmobilização, que será encaminhado para a aprovação pela Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

§ 3º A Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão conduzirá o processo de inventário dos veículos enquadrados na categoria de transporte institucional e dos veículos próprios que forem substituídos pelos modelos de contratação praticados pela administração pública federal.

No que atine ao conceito, o TáxiGov é definido como “o serviço de agenciamento/intermediação de transporte terrestre dos servidores e colaboradores do Governo

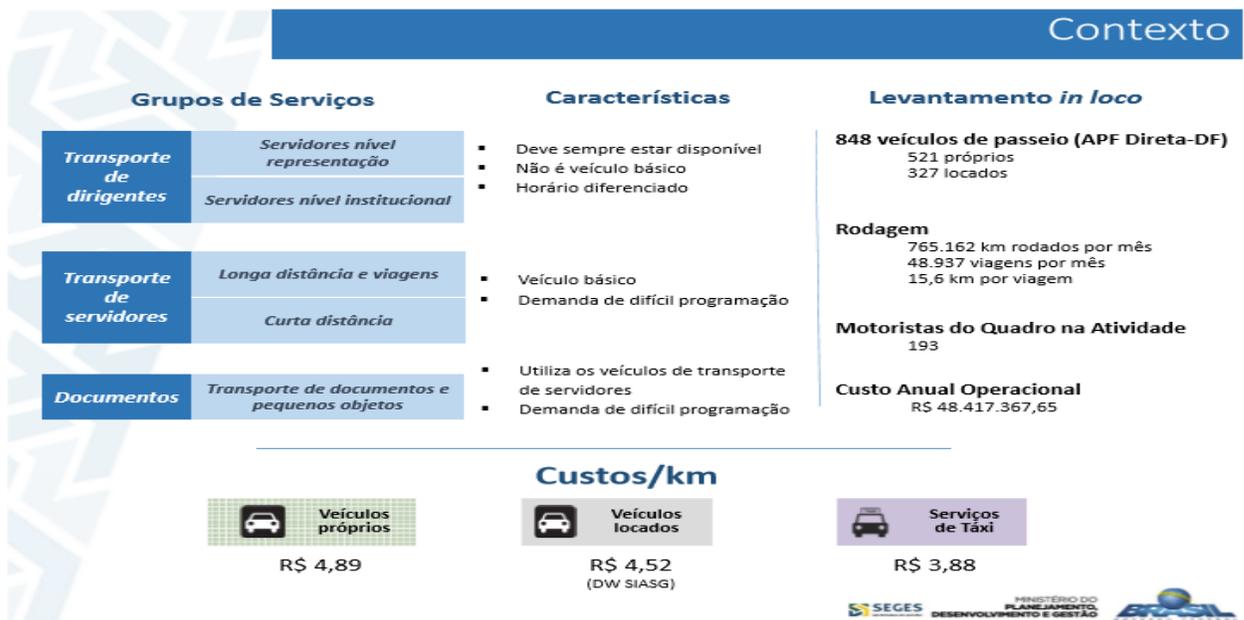
Federal que necessitam se deslocar em função de suas atividades administrativas. Pelo aplicativo ou pela web, o servidor e/ou colaborador pode solicitar as corridas” (BRASIL, 2019).

Em consonância como o Catálogo de Soluções da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia (doc. 9), datado de junho de 2019, o modelo, com foco na modernização, eficiência do gasto público e melhoria dos serviços prestados, visa substituir os veículos próprios e alugados por outros meios de transporte a partir do uso de solução tecnológica para operação e gestão do serviço em tempo real, mediante aplicativo mobile e plataforma *web*, nos termos da Instrução Normativa n. 10/2018 do então Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

Marcolino *et al.* (2017) assevera que para suprir a necessidade de deslocamento de servidores não existe um padrão prefixado de serviço entre os órgãos da Administração Pública Federal, sendo que uns órgãos compram veículos para prover essa atividade, arcando com todos os seus custos inerentes (aquisição, manutenção, seguro e abastecimento), enquanto outros contratam serviços de locação de veículos. No mesmo exemplo, alguns órgãos mantêm contratos de motoristas terceirizados, e outros possuem servidores efetivos ocupantes do cargo de motorista.

A Central de Compras, unidade pertencente ao antigo Ministério do Planejamento, com apoio de consultoria contratada, apresentou, em 2014, diagnóstico da utilização de serviços de transporte de servidores da Administração Pública Federal, elaborando, de forma esquemática, o seguinte resultado:

Figura 2 – Diagnóstico da utilização de serviços de transporte de servidores da APF.



Fonte: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (2014)

Conforme Marcolino *et al.* (2017), este levantamento trouxe à baila a utilização demasiada da frota de veículos próprios pela Administração Pública Federal, trazendo consigo o elevado grau de imobilização de recursos financeiros, alto esforço gerencial, manutenção da frota, administração de seguros, abastecimento, depreciação anual, bem assim a ociosidade de veículos. Ademais, há que se considerar o custo indireto envolvido para a gestão da frota própria, haja vista que o *back-office* permanecia na incumbência da Administração Pública.

Os autores ainda salientam que, apesar de constituírem iniciativas isoladas, o uso de táxi para o transporte de servidores foi detectado em alguns órgãos, verificando-se a economicidade na execução do serviço em relação aos demais órgãos. Contudo, o esforço gerencial continuava elevado, uma vez que o controle era efetuado mediante instrumentos manuais e *vouchers* não eletrônicos (MARCOLINO *et al.*, 2017).

Neste contexto, a partir do diagnóstico verificado, a Central de Compras do referido Ministério iniciou a experiência de serviços compartilhados pela prestação de transporte administrativo de servidores da Administração Direta Federal de órgãos localizados no Distrito Federal (MARCOLINO *et al.* 2017).

Avaliou-se, então, a possibilidade de provimento do serviço de transporte mediante agenciamento de táxis e locação de veículos, tendo sido verificadas as seguintes externalidades: solução tecnológica disponível no mercado (no prazo do projeto); competitividade; impacto na redução de custos em relação ao modelo atual; necessidade de investimentos; flexibilidade;

capilaridade; solução de contingência; ganhos de qualidade em processos, materiais e serviços; necessidade de controle administrativo; e fomento às micro e pequenas empresas (MARCOLINO *et al.* 2017).

A partir da definição da prestação de serviços de deslocamento de servidores mediante agenciamento de táxis e similares, ficou acordado que sua execução dar-se-ia de forma centralizada, adotando-se o conceito de Centro de Serviços Compartilhados (CSC) para sua efetivação. Assim, o Projeto TáxiGov 1.0, como arquétipo de serviços compartilhados, teve sua operação iniciada em 13 de fevereiro de 2017, sendo a Secretaria de Gestão do extinto Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (SEGES) a primeira unidade a utilizá-la em caráter experimental (MARCOLINO *et al.* 2017). O serviço foi prestado pela empresa de táxis Shalom, tendo sido implantado, durante um ano e dois meses, em vinte e nove órgãos, além da adesão à Ata de Registros de Preços por quatro órgãos externos à Administração Federal Direta.

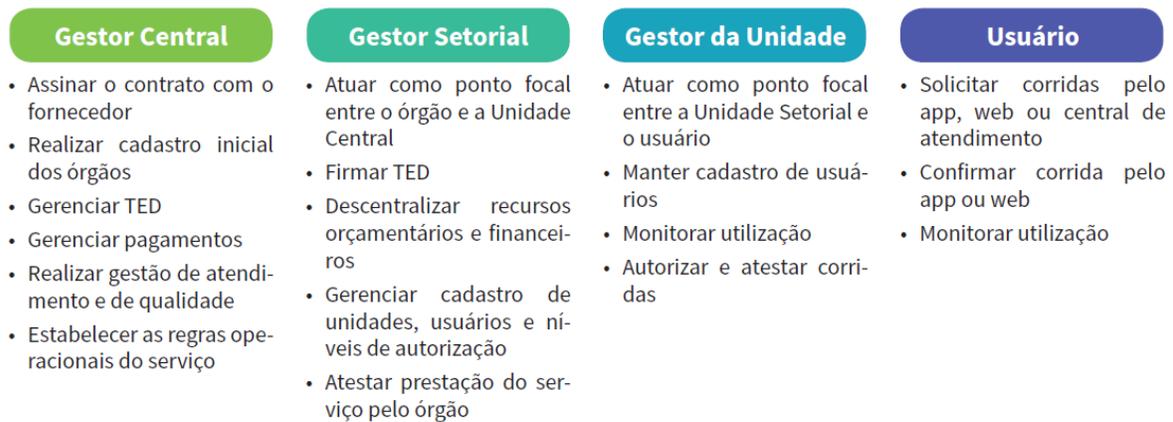
O TáxiGov centralizou o processo de licitação, as etapas de contratação, pagamento e gestão do serviço, realocando os órgãos utilizadores à condição de usuários, estando incumbidos de efetuar transferência de orçamento para o Ministério do Planejamento, gestor central do projeto, mediante Termo de Execução Descentralizada (TED) visando à disponibilização dos serviços. Ademais, o TáxiGov foi o primeiro objeto operacionalizado no conceito de Centro de Serviços Compartilhados (CSC), já que a Central de Compras ajustava com o fornecedor e se mantinha como provedora do serviço para os órgãos da Administração Pública Federal (OLLAIK, 2018).

O Catálogo de Soluções (doc. 9) apresenta uma síntese dos procedimentos de adesão ao modelo para a Administração Pública Federal Direta, qual seja: inicialmente, a Central de Compras contrata o fornecedor, mediante Ata de Registro de Preços, tornando-se o provedor do serviço. No segundo momento, é elaborado um Plano de Implantação, identificando a demanda necessária, bem assim as unidades e usuários para fins cadastrais, juntamente com realização de capacitação. Por fim, é assinado o Termo de Adesão com o órgão, estabelecendo-se o plano de migração para o serviço e a descentralização dos recursos orçamentários e financeiros. Já para as demais instituições localizadas no Distrito Federal, há a alternativa de solicitação de adesão à Ata de Registro de Preços.

Com o fito elucidativo, o Ministério do Planejamento expõe as funções exercidas por cada agente no modelo TáxiGov, conforme figura abaixo:

Figura 3. Funções exercidas pelos agentes do TáxiGov

Figura 2 – Papel de cada ator no modelo do TáxiGov



Fonte: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (2018)

Em dezembro de 2018, o Ministério do Planejamento implantou o TáxiGov 2.0, projetando uma economia de aproximadamente 50% (cinquenta por cento) em relação ao modelo anterior, e de 80% (oitenta por cento) em comparação com os órgãos que utilizam o modelo de transporte tradicional, sendo o serviço prestado pela empresa Uber. Há que se ressaltar, ainda, que as alterações propostas pelo TáxiGov 2.0 almejavam proporcionar aos usuários e à Administração Pública Federal maior simplicidade e segurança na utilização do serviço (BRASIL, 2018).

Em agosto de 2019, a Central de Compras, agora pertencente ao Ministério da Economia, divulgou novos resultados obtidos pelo TáxiGov, conforme Figura abaixo:

Figura 4 – Resultados TáxiGov (até agosto de 2019)



Fonte: Ministério da Economia (2019).

Conforme a Figura supra, verifica-se que houve uma economia no importe de R\$ 17,4 milhões de reais, equivalente a 65% em relação ao modelo anterior, bem assim uma redução de 1,6 mil toneladas de CO₂.

De acordo com o Ministério da Economia (2019), o TáxiGov é gerenciado pela Central de Compras do Ministério da Economia, que detém exclusividade para gerenciar o sistema, conforme Portaria n. 6, de 15 de janeiro de 2018 do antigo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Sua administração é descentralizada, ou seja, os órgãos firmam contratos diretos com as empresas. Sua utilização é destinada a deslocamentos a trabalho, como reuniões, entrega de documentos, visitas técnicas, capacitação, sendo as viagens exclusivamente no local de lotação do servidor. Além do mais, a sua utilização é proibida para os seguintes fins:

- Viagens fora do local de lotação do servidor/colaborador;
- Deslocamentos por interesse pessoal e/ou em viagens a passeio ou lazer;
- Viagens entre residência e local de trabalho (exceto em casos de áreas de difícil acesso ou que não possuam transporte público regular);
- Uso aos finais de semana;

- e) Deslocamentos para aeroportos, se o servidor receber indenização (adicional de embarque e desembarque);
- f) Uso por pessoas que não sejam da administração pública federal.

Já em setembro de 2019, foi implantado o TáxiGov 3.0, com a contratação da empresa Vip Service para a prestação do serviço. As principais inovações desta versão são a avaliação obrigatória ao final da corrida, o retorno da prestação do serviço mediante táxis (e não mais Uber), o ateste pelos gestores de unidades dentro do sistema de gestão de corridas, e a possibilidade de solicitação, pelo gestor, de um veículo para um servidor lotado na sua unidade (BRASIL, 2019).

O modelo já se encontra disponível no Distrito Federal e nas cidades do Rio de Janeiro e São Paulo.

2.3 Externalidades: uma abordagem conceitual

A definição de externalidades foi introduzida por Marshall, no século XIX, ao considerar que economias externas podem ser alcançadas pela concentração de pequenas empresas similares em determinada localidade. O autor considerava que a concentração geográfica das empresas de um mesmo ramo pode suprimir as deficiências de escala mediante a especialização de produção, proporcionando, desta forma, economias externas (MARSHALL, 1946).

Externalidade constitui efeito secundário ocasionado por uma atividade, podendo ser positiva ou negativa, quando desejada ou indesejada, respectivamente (HUMPHREY, SCHMITZ, 1996). Desta forma, as externalidades (ou economias externas) também podem ser conceituadas como as alterações de custos e benefícios para a sociedade provenientes da produção das empresas, bem assim das modificações de custos e receitas empresariais devidas a fatores externos (PINHO, VASCONCELLOS, TONETO JR, 2011).

Um exemplo característico de externalidade positiva é quando uma unidade cria benefícios para outras, sem gerar contraprestações financeiras por isso, como acontece quando uma empresa capacita seus funcionários que, por sua vez, após o treinamento, pede transferência para outra empresa. Já a externalidade negativa, também denominada de deseconomia externa, ocorre quando uma unidade gera custos para outras, sem pagar por isso. Como exemplo, cita-se a poluição e o congestionamento acentuados em decorrência do tráfego urbano, bem como uma indústria que

polui um rio e prejudica a atividade pesqueira local (PINHO, VASCONCELLOS, TONETO JR, 2011).

As externalidades sustentam o desenvolvimento de diversas leis e políticas públicas, podendo ser internalizadas com a aplicação de taxas ou impostos sobre o fato gerador, quando da ocorrência de externalidades negativas (impostos pigouvianos), ou incentivadas com subsídios governamentais quando configuradas externalidades positivas (PINHO; VASCONCELLOS; TONETO JR, 2011).

A externalidade se consubstanciará sempre que uma ação de um agente econômico repercutir no bem-estar de outros indivíduos e a sua incidência não for considerada pelo sistema de preços. Desta forma, as externalidades distinguem-se pelo fato de representarem custos ou benefícios que não são incluídos nos preços de mercado, de modo que as decisões dos agentes não refletem, necessariamente, o valor dos recursos utilizados (SANTOS, 2012).

A externalidade constitui grande parte do discurso da economia compartilhada, haja vista que seu desenvolvimento afetou diversos setores da economia, bem assim a sociedade como um todo. O fenômeno então retratado desencadeou uma série de externalidades econômicas positivas, a exemplo da criação de empregos, geração de renda, redução da ineficiência. Entretanto, o sistema também apresentou externalidades negativas, tais como a inquietação do mercado nos negócios tradicionais, elevação nos preços da habitação, bem assim diminuição de receita governamental (LEUNG; XUE; WEN, 2019).

2.4 Da sustentabilidade ambiental do *carsharing*

Conforme registrado no Relatório de Brundtland, datado de 1987, a sustentabilidade, em sua essência, constitui-se do tripé econômico, ambiental e social, podendo ser definida como o atendimento das necessidades do presente sem comprometer as necessidades das gerações futuras (BRUNDTLAND, 1987).

Neste contexto, o modelo gerencial da economia compartilhada tem contribuído para a melhoria de diversos setores da sociedade, especialmente no que tange à mobilidade urbana sustentável, sendo o sistema de transporte considerado um dos principais fatores de emissão de gases de efeito estufa e material particulado nos grandes centros urbanos (KATZEV, 2003). É a partir desta abordagem que o *carsharing* (compartilhamento de carros) ganha relevo e se insere como um potencial modelo para a consecução da mobilidade sustentável.

Cervero *et al.* (2014) defendem que o compartilhamento de carros contribui para a formação de uma sociedade mais sustentável, afirmando que a utilização de transportes compartilhados proporciona inúmeros benefícios socioambientais, dentre os quais pode-se destacar a redução das taxas de poluição em função da redução do tráfego de automóveis.

Apesar dos complexos debates em torno da definição da economia compartilhada, conforme demonstrado acima, muitas vezes ela é concebida como uma força disruptiva que pode reduzir o uso de recursos e as emissões de carbono, bem como incentivar o crescimento econômico através da criação de novas oportunidades financeiras e de emprego, aumentando a coesão social e a qualidade de vida (CHERRY; PIDGEON, 2018).

Martin (2016) corrobora asseverando que os principais argumentos utilizados para realçar a economia compartilhada são: uma forma mais sustentável de consumo, uma oportunidade econômica, um caminho para uma economia descentralizada, equitativa e sustentável.

Nesta mesma linha, Heinrichs (2013) acrescenta que outro ponto relevante para o modelo reside na otimização dos ativos subutilizados, marcando o compartilhamento de iniciativas mais sustentáveis de consumo, e reduzindo o uso de recursos e as emissões de carbono. Por sua vez, Schor (2016) elucida que reduzindo a demanda pela compra de novos produtos e veículos, o consumo baseado em acesso pode contribuir para a redução das pegadas de carbono, no mesmo compasso em que consegue atender às necessidades dos consumidores.

Ferrero *et al.* (2017) defendem que o crescimento do compartilhamento de carros como uma alternativa de transporte sustentável está alterando, além da mobilidade urbana, o uso da propriedade privada para a prestação de serviços, alcançando, assim, destinos inacessíveis por transporte público, aumentando a conscientização dos cidadãos sobre os impactos socioambientais do uso de carros particulares.

Nesse mesmo sentido, Lee *et al.* (2014) apontam que o compartilhamento de carros é uma estratégia inovadora à posse de carros, e está sendo incentivado por muitos governos nacionais como um meio de aliviar a poluição do ar e o congestionamento do tráfego, diminuindo, por conseguinte, as pegadas de carbono. Estas, na definição de Becker *et al.* (2012) constituem uma metodologia de contabilidade ambiental que visa avaliar a emissão de gases de efeito estufa a partir de uma atividade produtiva, correspondendo à quantidade de CO₂ liberada em um interstício temporal. Em síntese, a pegada de carbono constitui a quantidade de CO₂ equivalente causada por uma pessoa, organização, evento ou produto.

O consumo exagerado e uma cultura baseada no desperdício são os principais culpados por sérios problemas ambientais que acabam causando outros problemas crescentes, que incluem o esgotamento de recursos. Uma solução possível para evitar o uso desnecessário de recursos é organizada por meio de troca, empréstimo ou mesmo aluguel de bens, dando às pessoas os mesmos benefícios de propriedade (PETRINI; FREITAS; SILVEIRA, 2017).

No âmbito internacional, a sustentabilidade encontra-se inserida nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU. Dentre os objetivos previstos na referida Agenda, constata-se a consecução de “Cidades e Comunidades Sustentáveis”, podendo-se destacar as seguintes metas:

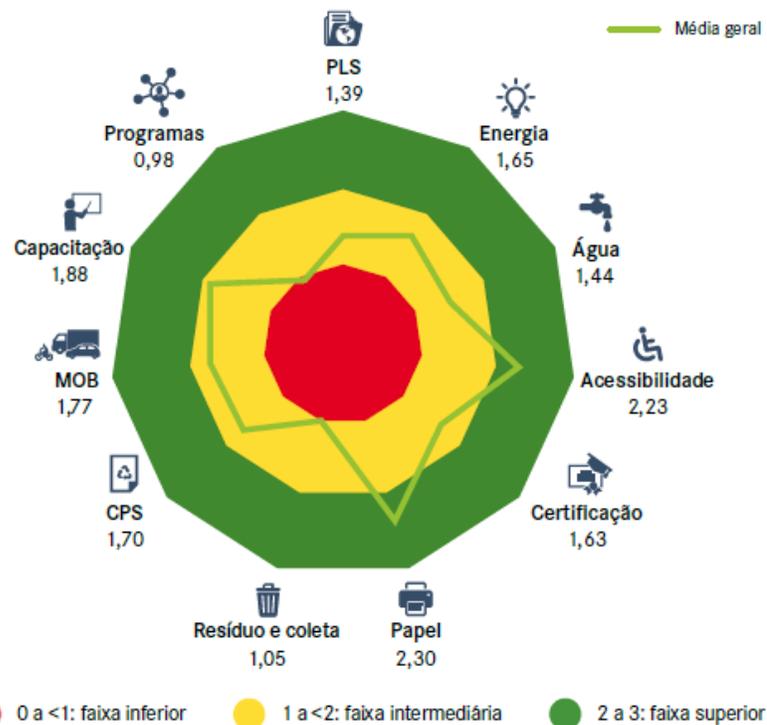
Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos.

Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planejamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países (ONU, 2015).

Sob a ótica da construção de uma cidade sustentável, os veículos utilizados para compartilhamento representam efeitos positivos para a redução de emissão de poluentes urbanos e para o descongestionamento das cidades (MARTIN; SHAHEEN, 2011). Observa-se, assim, o subsídio que este modelo econômico fornece para o alcance da meta de cidades e transportes sustentáveis prevista na Agenda 2030 da ONU.

Com o desígnio de verificar o nível de implementação das ações de sustentabilidade pela Administração Pública Federal, o Tribunal de Contas da União (TCU) desenvolveu o Índice de Acompanhamento da Sustentabilidade na Administração (IASA). O referido índice foi definido como a média de onze eixos temáticos, tendo sido encontradas as seguintes pontuações médias:

Figura 5. Índice de Acompanhamento da Sustentabilidade na Administração (IASA)



Fonte: Tribunal de Contas da União (2017)

O Tribunal de Contas da União concluiu que a Administração Pública Federal apresentou uma média de 1,64 no IASA, sendo que a mobilidade logrou uma média de 1,77. Dessa forma, seguindo o cerne deste estudo, o compartilhamento de carros constitui uma alternativa viável à efetivação da mobilidade sustentável, visando majorar a referida média, considerando que quanto maior sua pontuação, melhor sua avaliação.

Foi nesta perspectiva que o antigo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão desenvolveu o TáxiGov, sistema de transporte disponível para os servidores públicos mediante a utilização de TICs, inserindo, desta forma, a economia colaborativa na Administração Pública. Este sistema, repise-se, foi premiado no 22º (vigésimo segundo) Concurso de Inovação no Setor Público da Escola de Administração Pública (ENAP), ocorrido em Brasília em novembro de 2018.

Nesse contexto de sustentabilidade e de emissão de dióxido de carbono advindo do setor de transportes urbanos, Harmaaala (2015) desenvolveu uma avaliação econômica independente realizada na cidade de Sydney, em 2012, referente aos benefícios econômicos proporcionados pelo compartilhamento de carros, a exemplo do descongestionamento do estacionamento, da economia para residentes, da redução do tempo de viagem e desobstrução das vias, redução do tempo de

estacionamento, melhorias na saúde pessoal, redução da emissão de gases de efeito estufa devido à menor quantidade de carros na estrada e uso mais eficiente do veículo.

Dentre os inúmeros benefícios proporcionados pelo compartilhamento de carros, encontra-se a redução do gás de efeito estufa denominado dióxido de carbono. Para este fim, Harmaaala (2015) ainda sustenta que o compartilhamento de carros não pode, por si só, promover a sustentabilidade, mas pode ser elemento essencial para facilitar sua obtenção, já que aumenta a eficiência do uso, reduz o desperdício, incentiva melhores produtos e absorve o excesso de produção e de consumo, minimizando os níveis de CO₂, de ruído, do congestionamento de tráfego e da economia de recursos naturais mediante ciclos de vida adequados.

Cairns e Harmer (2011) demonstraram que, em Londres, o uso de carros é particularmente preocupante, porque representa uma proporção significativa da poluição causada pelo transporte terrestre. Especificamente, estimou-se que carros e motocicletas contribuíssem com 26% do NO_x, 44% do PM₁₀ e 46% do CO₂ emitido na Grande Londres a partir de transporte terrestre em 2010.

Nessa mesma ótica, Nijland e Meerkerk (2017), apresentam os impactos ambientais decorrentes do compartilhamento de carros na Holanda, tecendo um estudo e quantificando a redução da emissão de CO₂ em decorrência da utilização do compartilhamento de carros. Os autores concluíram que os usuários de sistemas de compartilhamento de carros emitem entre 240 e 390 menos quilogramas de CO₂/ano quando comparados com os não-usuários do sistema.

Ainda em relação à quantificação dos impactos da emissão de CO₂ no compartilhamento de carros e na sua utilização tradicional, Firnkorn e Mueller (2011) realizaram um estudo na Alemanha e obtiveram um resultado de 312 a 146 kg de CO₂/ano para o usuário médio no compartilhamento de carro. No mesmo sentido, Haefeli *et al.* (2006) concluíram que os veículos do sistema de compartilhamento de carros suíço consumiram aproximadamente 26% (vinte e seis por cento) menos combustível e seus usuários ativos reduziram 290 kg de emissões de CO₂ por cliente.

Lee *et al.* (2014) defendem que a redução da emissão de dióxido de carbono proporcionada pelo compartilhamento de carros foi prevista em 62.070 tCO₂eq para o ano de 2013 e estimada em 172.923 tCO₂eq até 2020. Assim, o modelo *carsharing* constitui uma estratégia que pode aliviar a poluição do ar, com a redução das emissões de gases de efeito estufa.

Chen e Kockelman (2016), por sua vez, ao analisarem o sistema norte-americano, explanam que os programas de compartilhamento de carros podem reduzir o uso médio de energia e emissões de gases de efeito estufa em aproximadamente 51% (cinquenta e um por cento).

Doka e Ziegler (2000) realizaram uma comparação do impacto ambiental na Suíça, referente ao compartilhamento de carros e a média de passageiros, concluindo que a pegada global de um carro compartilhado é 39% (trinta e nove por cento) menor que a média dos veículos privados, mas o estudo não fornece elementos específicos de emissão de CO₂.

Baptista, Melo e Rolim (2015), analisando o compartilhamento de veículos como uma política de transporte sustentável em Portugal, na cidade de Lisboa, obtiveram resultados positivos desse sistema, considerando-o uma solução para preencher a lacuna de mobilidade existente no transporte, atuando como um complemento a outros modelos sustentáveis e reduzindo os custos de mobilidade, as implicações ambientais e energéticas.

2.5 Da economicidade da *sharing economy* e do modelo TáxiGov

Os efeitos econômicos diretos da economia compartilhada são indiscutivelmente positivos. As pessoas que entram voluntariamente em uma transação de economia compartilhada possivelmente apenas o fazem se isso for benéfico para ambas as partes. Neste contexto, até os casos de empréstimos de mercadorias há um benefício, qual seja a redução de custos para o credor, haja vista que a pessoa não precisou do produto durante o período de empréstimo, enquanto o devedor obteve acesso ao produto sem encargos. Assim, o aumento de renda ou bem-estar do consumidor pode ser entendido como uma consequência direta de custos de transação mais baixos (FRENKEN; SCHOR, 2017).

Selloni (2017) distingue quatro principais fatores que corroboram a ascensão da economia compartilhada, quais sejam: as recessões globais, a tecnologia, as preocupações ambientais e a comunidade. Nesta linha, a autora assevera que, em tempos de crise econômica, o maior benefício da economia compartilhada é economizar dinheiro.

2.5.1 A economia compartilhada, o “custo marginal zero” e o custo de transação

A economia de compartilhamento, marcada pela utilização de bens comuns colaborativos, assenta uma nova forma de relação no mercado, ao ponto de ser tratada como um novo sistema econômico (RIFKIN, 2016).

Na obra intitulada “Sociedade com o custo marginal zero: a internet das coisas, os bens comuns colaborativos e o eclipse do capitalismo”, Rifkin (2016) sustenta que o fim do capitalismo tradicional ocorrerá em decorrência da “internet das coisas” e da economia colaborativa, proporcionando o surgimento de um sistema econômico apto a transformar a vida das pessoas.

O referido autor ainda defende que este modelo econômico reduz o custo marginal de produção e distribuição de uma unidade adicional do produto/serviço a praticamente zero, diminuindo os lucros e proporcionando a fragilização do direito de propriedade. Noutros termos, o custo marginal de diversas esferas econômicas se aproxima do nível zero, viabilizando a quase gratuidade da transação dos bens e prestação dos serviços.

O avanço na produtividade é possível porque a *Internet das Coisas* é a primeira grande revolução de infraestrutura inteligente da história, de modo que os empreendedores deverão repensar os modelos de negócio e os *policy makers* deverão reajustar as políticas públicas (RIFKIN, 2016).

Mason (2017) corrobora afirmando que a principal incoerência do capitalismo moderno constitui a possibilidade de oferta de bens gratuitos, bem assim a existência de um sistema de instituições (bancos e governos) esforçando-se para manter o controle sobre o poder e a informação. Para o autor, o sistema é inovador na medida em que remodela a acepção de valor, de trabalho e de produção, confrontando a economia de mercado.

Assim, partindo do pressuposto neoclássico da eficiência econômica paretiana, percebe-se que o provisionamento desses bens pelo mercado é posto em xeque, vez que o preço do produto/serviço ofertado não se iguala ao seu custo marginal, restando analisar, contudo, se constitui um xeque, um mate, ou apenas um alvoroço ao sistema de mercado vigente.

Com o surgimento da economia colaborativa, os produtores e consumidores ultrapassam estes *status* estáticos para assumirem a condição de “prosumidores”, a junção da condição de produtores e consumidores, abrandando o direito de propriedade e priorizando o *animus* da posse, ou seja, do compartilhamento (RIFKIN, 2016).

Neste mesmo compasso, a economia compartilhada retrata um movimento de descentralização da economia, com a transição de economias com grandes empresas para uma

economia fragmentada em pequenos agentes conectados entre si. Ou seja, observa-se a mudança de uma sociedade de consumidores passivos para agentes interligados (BOTSMAN, 2013).

Observa-se, assim, que há o enfraquecimento de uma das condições de eficiência do mercado apontadas por Santos (2012), qual seja a existência de um sistema completo de direito de propriedade individual sobre bens, serviços e fatores de produção.

Adotando-se o mesmo prisma econômico, imprescindível passar a lente sob o conceito de custo marginal. De acordo com Pindyck e Rubinfeld (2010), o custo marginal representa o custo proporcionado pela produção de uma unidade adicional do produto, ou seja, é o aumento no custo total em função do acréscimo de produção, diferentemente do custo médio que retrata o custo por unidade de produto. Os autores ainda salientam que quando a curva marginal estiver abaixo da curva de custo médio, cada unidade acrescida reduzirá o custo médio até o mínimo, momento em que a produção desta unidade adicional do bem ou serviço aumenta o custo médio.

As disposições supracitadas são elucidadas pela Teoria Econômica Neoclássica. Esta teoria defende a maximização dos lucros, com a alocação eficiente de recursos (ótimo de Pareto), sendo alcançada em função da atomização do mercado. É cediço que a maximização do lucro ocorre quando a variação do custo marginal é igual à receita marginal, sendo esta o aumento na receita total em decorrência do acréscimo de produção.

Ademais, no mercado colaborativo, os custos de transação para ativar o sistema econômico também se reduzem, especialmente em virtude da utilização de novas plataformas tecnológicas, permitindo que os indivíduos e as empresas se conectem diretamente, proporcionando uma mútua cooperação.

Ronald Coase, um dos principais expoentes da Teoria dos Custos de Transação, ao analisar a natureza da firma, concluiu que o fundamento das empresas é a minimização dos custos existentes entre as transações de compra e venda, compreendendo os custos de negociar, lavrar e garantir o cumprimento de um contrato (COASE, 1937).

Neste contexto de redução dos custos de transação, Rifkin (2016) sustenta que a economia compartilhada, juntamente com a utilização de fontes de energia renováveis, proporciona a diminuição das transações econômicas de compra e venda, reduzindo, por conseguinte, o valor do Produto Interno Bruto (PIB) do país.

Do anseio econômico pelo lucro deriva o aumento de um fator de produção, qual seja a tecnologia, sendo a tecnologia da informação e comunicação uma de suas configurações. Ressalta-

se, contudo, que a inserção deste insumo aumenta a produtividade do mercado até o ponto em que cada unidade adicional ofertada tange o custo marginal zero. Noutros termos, o custo de produção de uma unidade adicional de um bem ou serviço seria nulo, colocando em xeque a lógica racional (ou irracional) do capitalismo.

2.5.2 A ascensão da *sharing economy* e a (pseudo) disrupção do sistema capitalista

A propensão deste incipiente sistema econômico pode ser constatada pelo ingresso de diversas empresas de economia colaborativa (a exemplo do Airbnb e o do UBER) em setores econômicos clássicos, quais sejam a hotelaria e a prestação de serviços de transporte individual, respectivamente. A ascensão do modelo também pode ser verificada pelo aumento exponencial de plataformas tecnológicas *peer-to-peer* (P2P) desenvolvidas por empresas emergentes (*startups*), com o desígnio de facilitar o processo de transação e reduzir os custos dos produtos e serviços.

Em consonância com a *Connected Learning Research Network* (2015), a ascensão da economia colaborativa pode ser motivada, não de forma exclusiva, mas tão-somente adicional, à recessão econômica de 2008 que, apesar de iniciada nos Estados Unidos da América, expandiu-se para todos os demais países, ocasionando, dentre diversas consequências, o enfraquecimento da segurança econômica e o surgimento de debates sobre um novo modelo econômico baseado em visões de resiliência e sustentabilidade.

É nesse contexto que o consumo compartilhado emergente como uma nova vertente socioeconômica, podendo apresentar *status* tão relevante quanto a Revolução Industrial (BOTSMAN; ROGERS, 2011).

Nesse diapasão, e considerando as transformações que este modelo proporciona ao mercado tradicional, Katz (2015) defende que a economia colaborativa pode ser retratada como uma inovação disruptiva. Contudo, Ribeiro (2016) esclarece que, para ser considerada disruptiva, uma inovação deve provocar uma alteração drástica no mercado, com a consequente redução, ou até mesmo destruição, dos agentes de mercado então estabelecidos, bem assim deve não apenas ofertar novos bens e serviços, mas sim novos modelos de negócios.

Verbicaro e Pedrosa (2017, p. 459), ao abordarem os impactos da economia de compartilhamento da sociedade de consumo e seus desafios regulatórios, afirmam que:

É justamente nesse contexto de massificação do consumo e alienação econômica dos indivíduos que se contempla o surgimento da economia de compartilhamento como uma alternativa viável de substituição dos parâmetros econômicos atuais

em prol de um modelo que resgata os sentimentos de empatia e solidariedade que foram suplantados pelo individualismo e pela exclusão da sociedade de consumo

Assim, diante da austeridade fiscal contemporânea, principalmente a partir da crise de 2008, este modelo exsurge como uma alternativa à economia tradicional, e esta, para subsistir, deverá munir-se de medidas resilientes, cadenciando as possíveis disrupções ocasionadas e incorporando-as ao sistema vigente.

Neste ínterim, surgem duas possíveis vertentes: a primeira constitui uma nova forma de capitalismo baseado na combinação de mercado e colaboração em rede; e a segunda retrata a erosão e abolição do sistema de mercado vigente com a consequente substituição pelo pós-capitalismo figurado na economia colaborativa (MASON, 2017).

Retornando ao sistema de transporte de servidores, com a implantação do TáxiGov, a Administração Pública estará, gradativamente, isenta de dispêndios com manutenção, reposição de peças, seguros de veículos, manutenção de garagens, bem assim de procedimentos de desfazimento de carros ociosos após provada a situação de não-economicidade (OLLAIK, 2018).

O antigo Ministério do Planejamento constatou que, com a frota própria, a Administração Pública Federal (APF) gastava cinco reais por quilômetro rodado médio, ao tempo que com frota alugada dispendia quatro reais e cinquenta centavos. Contudo, no táxi, o quilômetro rodado computa menos de quatro reais, sendo o valor licitado igual ao valor final da corrida com aplicação de 14,77% de desconto. Constatou-se que houve uma redução de gastos de 60% em relação ao modelo anterior, além de melhoria da qualidade do serviço (OLLAIK, 2018).

Esta redução de gastos encontra-se ratificada pelo Catálogo de Soluções do Ministério da Economia (doc. 9), ao elencar, como resultados alcançados pelo TáxiGov, a redução de despesa de 61,93%, equivalendo a R\$ 14,2 milhões em economia global.

2.6 Da sustentabilidade social

A definição de sustentabilidade social, até a década de 1990, não era utilizada com fins autênticos, mas sim para referir-se à sustentabilidade ecológica (FOLADORI; TOMMASINO, 2000).

A sustentabilidade na perspectiva social deve contemplar as práticas trabalhistas, direitos humanos, sociedade e responsabilidade sobre produtos e serviços, bem assim a empregabilidade,

as relações com os funcionários, saúde e segurança do trabalho, treinamento e educação corporativa (SANTOS; SANTOS; SEHNEM, 2016)

Labuschagne, Brent e Erck (2005) e Labuschagne e Brent (2005) sustentam que os quesitos relacionados à sustentabilidade social de uma organização constituem quatro colunas, quais sejam: prática de emprego, estabilidade do emprego, saúde e segurança e desenvolvimento de capacidades.

A categoria relacionada ao emprego inclui práticas de disciplina e segurança, equidade na contratação e fontes de trabalho. O critério saúde e segurança trata das medidas de prevenção e incidentes relacionados à acidentes e doenças ocupacionais. O desenvolvimento de capacidades retrata as oportunidades para o desenvolvimento de novas habilidades e processos.

No que tange ao compartilhamento, este costumava ser restrito a pessoas confiáveis, como familiares e amigos. Contudo, com o advento das plataformas de compartilhamento, houve uma aproximação de pessoas que não se conhecem ou que não possuem conexões em comum. Essas plataformas digitais são capazes de tornar o compartilhamento menos arriscado e mais atraente, pois fornecem informações sobre os usuários mediante o uso de classificações e reputações (FRENKEN; SCHOR, 2017).

Além dos benefícios ambientais, melhorias sociais também foram reivindicadas para a economia compartilhada. As plataformas digitais tornaram o compartilhamento de pessoas desconhecidas mais desejável, ampliando uma prática existente a uma escala social maior, não ensejando, necessariamente, a estratificação. Ademais, na medida em que o ato de compartilhar gera contatos significativos, as práticas de compartilhamento aumentam a mistura social (FRENKEN; SCHOR, 2017).

As plataformas de compartilhamento possibilitam benefício para os participantes de ambos os lados do mercado, que é o de conhecer outras pessoas e fazer amigos (FITZMAURICE *et al.*, 2016).

Hancock (2001) sustenta que a economia de compartilhamento promoverá o desenvolvimento humano, segurança e eficácia, bem assim será um instrumento apto a fornecer mais empregos.

A sustentabilidade social refere-se ao capital social, sendo este definido como “o conjunto das relações sociais em que um indivíduo se encontra inserido e que o ajudam a atingir objetivos

que, sem tais relações, seriam inalcançáveis ou somente alcançáveis a um custo de transação mais elevado” (COLEMAN, 1990 *apud* BUENO e GOMES, 2008, p. 187).

Neste mesmo prisma, Bueno e Gomes (2008, p. 187) elucidam que

A nova economia institucional tem ressaltado a relevância de uma maior cooperação entre os indivíduos e grupos como agentes importantes para promover o desenvolvimento socioeconômico de uma sociedade. A ação coletiva é capaz de gerar novas possibilidades de integração e transformação econômica e social.

Ao mencionar as externalidades socioculturais, a economia compartilhada não apenas aumentou o bem-estar social cultivando a confiança e fortalecendo as conexões sociais, mas também melhorou a qualidade de vida, já que melhorou a qualidade e a acessibilidade da oferta dos produtos e serviços. Contudo, também ensejou problemas socioculturais, como superlotação, desigualdade, discriminação racial. A segurança, por seu turno, constitui outro desafio para a economia compartilhada, já que ao conectar indivíduos desconhecidos, os negócios de compartilhamento também expõem os usuários a um alto nível de risco pessoal (LEUNG; XUE; WEN, 2019).

No contexto de controle e segurança do TáxiGov, o seu Termo de Referência (Doc. 14) estabelece que no momento da solicitação do serviço, serão apresentados ao usuário os seguintes dados:

- número identificador da solicitação, gerado automaticamente;
- usuário solicitante;
- data e hora da solicitação;
- endereços de origem e de destino;
- motivo da solicitação;
- distância do percurso estimada, calculada automaticamente considerando os endereços de origem e destino;
- nome, contato e foto (desejável) do motorista;
- placa e modelo do veículo designado para o atendimento; tempo estimado para a chegada do veículo ao endereço de origem, calculado automaticamente;
- notificação ao usuário via sistema ou SMS da chegada do veículo ao endereço de origem;

- imagem geoprocessada do percurso do veículo desde a aceitação da solicitação do serviço até a chegada ao endereço de origem, em tempo real;
- tempo estimado para a chegada do veículo ao endereço de destino, calculado automaticamente;

Observa-se, assim, que há um rigor procedimental para a solicitação do serviço, e este fato pode contribuir para minimizar a insegurança pessoal dos servidores. Porém, a segurança das informações passadas durante o trânsito, a qualidade e a precarização do serviço continuam sendo exemplos de quesitos não contemplados pelo sistema.

3. PERCURSO METODOLÓGICO

Este capítulo dedica-se à descrição do trajeto metodológico percorrido para o alcance dos objetivos da pesquisa, bem como aos materiais utilizados para a sua consecução, contemplando: o tipo de pesquisa, a caracterização da organização objeto da pesquisa; participantes da pesquisa; os instrumentos e os procedimentos empregados para a coleta dos dados e, por fim, os mecanismos utilizados para a análise das informações.

3.1. Tipo de pesquisa

Inicialmente, almejou-se realizar uma pesquisa multimétodo, mesclando técnicas qualitativas e quantitativas, utilizando-se pesquisa documental e aplicação de questionários para uma amostra da população da instituição (servidores técnico-administrativos e docentes). Contudo, especialmente pelo caráter inovador do sistema TáxiGov, ainda em fase de planejamento e implementação na Universidade de Brasília, verificou-se que a aplicação de questionários para uma população indiscriminada não seria suficiente para prover um conhecimento aprofundado da matéria, razão pela qual optou-se pela realização de técnicas qualitativas para explorar o objeto da pesquisa.

Após esta decisão, cogitou-se a realização de Grupo Focal com os integrantes da Equipe de Planejamento do modelo e de entrevistas com servidores selecionados pelo seu conhecimento acerca da matéria. Contudo, esta projeção também restou infrutífera em razão da indisponibilidade de agenda em comum dos membros da referida Equipe, principalmente por serem lotados em unidades distintas, cada qual com suas responsabilidades cotidianas. Assim, o pesquisador

procedeu à realização de entrevistas semiestruturadas, sendo esta a técnica mais plausível encontrada.

Deste modo, com o desígnio de responder à pergunta da pesquisa e ao objetivo central deste estudo, será realizada uma pesquisa com abordagem qualitativa, cujo escopo é investigar a implementação do sistema de agenciamento de transporte terrestre de servidores da Universidade de Brasília, dentro do contexto de centro de serviços compartilhados e sob a lente da sustentabilidade.

Conforme Creswell (2010), a pesquisa qualitativa é exploratória, justificando-se quando o tópico é novo, pouco tratado com uma determinada amostra, ou porque a literatura existente não se aplica ao grupo específico estudado. Desta forma, sendo o TáxiGov um modelo novo para a instituição, ainda em fase de planejamento e implementação, necessária a utilização da abordagem qualitativa para investigar o fenômeno.

Conforme Vergara (2016) a pesquisa pode ser classificada quanto aos fins e quanto aos meios. No que atine aos fins, esta pesquisa pode ser qualificada como exploratória e descritiva, uma vez que as externalidades da implantação do TáxiGov na Administração Pública carecem de estudos científicos, sendo imprescindível a consecução de um estudo preliminar para adquirir mais informações sobre o objeto da pesquisa, bem como para possibilitar a descrição das suas características e das relações entre os seus constructos, descrevendo criteriosamente a realidade.

No que tange aos meios, foram utilizadas as seguintes técnicas de coleta de dados: pesquisa bibliográfica e documental e entrevistas semiestruturadas. Já para o exame das informações foi efetuada a análise de conteúdo, seguindo-se os protocolos de Bardin (2011), juntamente com a análise lexical, mediante o *software* IRAMUTEQ.

A estratégia de investigação utilizada foi estudo de caso, caracterizado por Yin (2015) como uma observação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro da sua realidade. Por sua vez, Vergara (2016) assevera que o estudo de caso constitui modalidade circunscrita a uma ou poucas unidades, a exemplo de pessoa, produto, empresa, órgão público ou mesmo um país, apresentando como características fundamentais a profundidade e o detalhamento.

Assim, este estudo retrata as decorrências ambientais, econômicas e sociais que a implementação do TáxiGov, como modelo da economia compartilhada, proporcionará para a Universidade de Brasília.

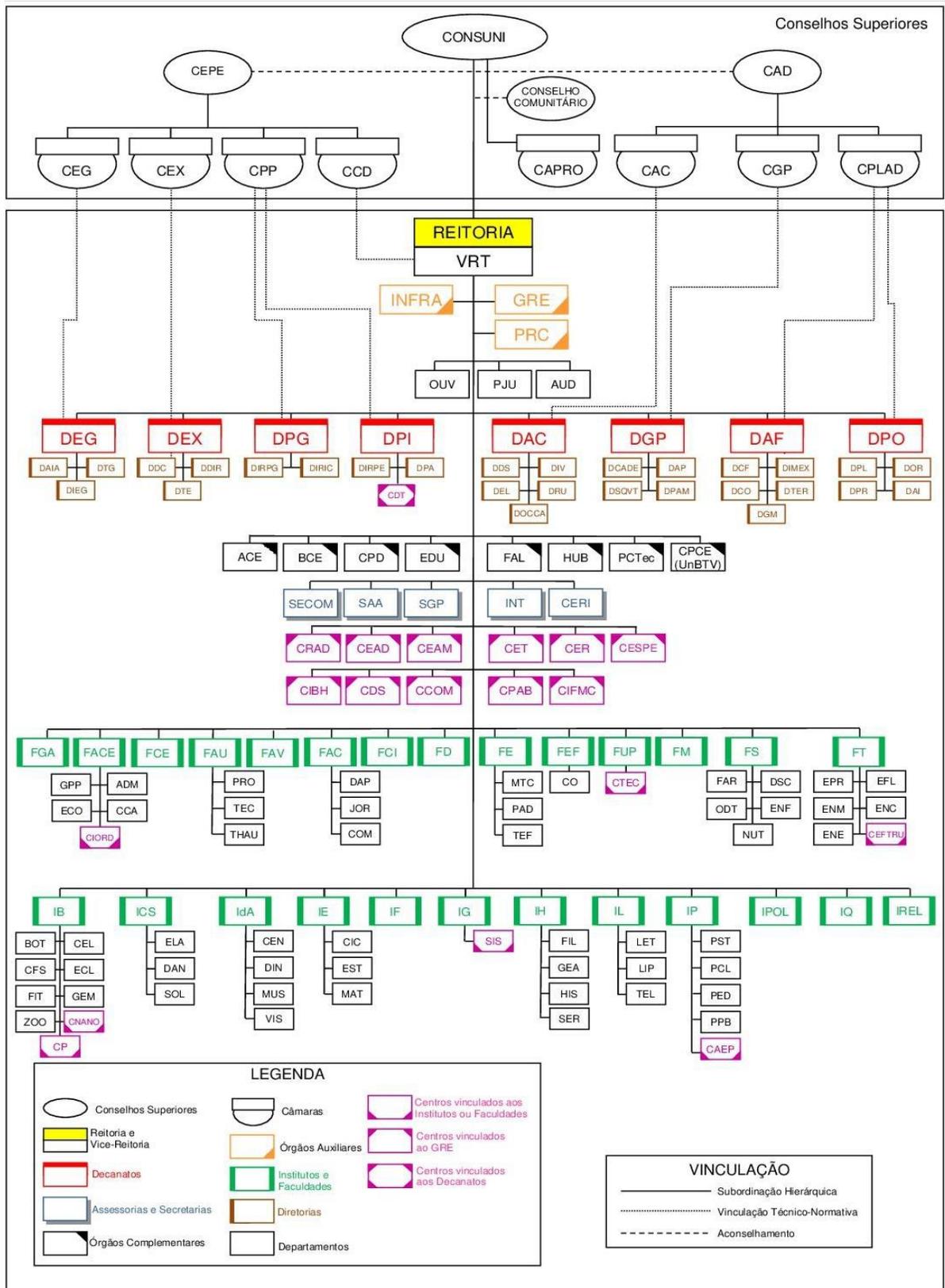
Com o fito elucidativo, segue quadro sintético da metodologia utilizada na pesquisa:

No que concerne à divisão da Instituição, após o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), e com o objetivo de ampliar e descentralizar atividades acadêmicas e contribuir para o desenvolvimento regional, a Universidade de Brasília adotou o modelo multicampi, sendo composta, atualmente, por quatro *campi*, quais sejam: *Campus* Darcy Ribeiro, Faculdade de Planaltina (FUP), Faculdade de Ceilândia (FCE) e Faculdade do Gama (FGA).

Em relação ao quantitativo de servidores ativos, a Universidade de Brasília encontra-se composta por 3.167 (três mil cento e sessenta e sete) servidores técnico-administrativos e 2.785 (dois mil setecentos e oitenta e cinco) docentes, totalizando uma população de 5.952 servidores, conforme relatório institucional atualizado em 20 de fevereiro de 2019 (UNB, 2019).

De acordo com o art. 6º de seu Estatuto, a UnB está estruturada da seguinte forma: Conselhos Superiores, Reitoria, Unidades Acadêmicas, Órgãos Complementares e Centros. O Plano de Integridade da UnB 2019-2021 apresenta o seguinte organograma da estrutura administrativa da Instituição:

Figura 7 – Organograma Funcional da UnB



A Universidade foi selecionada para a aplicação da pesquisa por dois motivos: ser o local de trabalho do pesquisador e pela natureza Profissional do Programa de Pós-Graduação. A autorização para realização da pesquisa foi encaminhada ao Prefeito da Universidade, conforme Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Institucional, constante no Apêndice A.

3.3. Participantes da pesquisa

Para a escolha dos participantes foi adotada a recomendação de Creswell (2007), segundo o qual a seleção deve ser feita de forma proposital, ou seja, optando por pessoas diretamente envolvidas com o objeto investigado. Assim, os participantes foram selecionados por:

- a) integrarem a Equipe de Planejamento para contratação dos serviços de agenciamento de transporte por meio de táxi na UnB, conforme Resolução da Prefeitura da UnB nº 2/2018, publicada no Boletim de Atos Oficiais da Instituição em 12 de janeiro de 2018.
- b) integrarem a equipe de planejamento visando a contratação de empresa especializada no gerenciamento de frotas, conforme Ato da Prefeitura da UnB n. 47/2019, publicado no Boletim de Atos Oficiais da Instituição em 01 de outubro de 2019.
- c) ou por indicação, feita pelos membros das equipes constantes nos itens “a” e “b”, de servidores que possuem conhecimento teórico ou técnico acerca do objeto da pesquisa, sendo tais evidências confirmadas a partir de documentos institucionais.

O critério para a escolha dos participantes, portanto, baseou-se na oferta de maiores condições de contribuição para a compreensão do problema de pesquisa.

Ressalta-se que também foram levantados dados sociais e profissionais, mediante formulário específico (Apêndice D), contendo quesitos a exemplo do gênero, faixa etária, função/cargo exercido e tempo de trabalho na instituição.

Por fim, os entrevistados foram identificados no estudo pelo codinome “Entrevistado”, seguido dos números de 1 a 9. A Tabela seguinte apresenta síntese dos dados dos entrevistados:

Tabela 1 – Dados dos entrevistados

Entrevistado	Lotação	Sexo	Deficiente	Escolaridade	Faixa etária	Tempo de trabalho na UnB
Entrevistado 1	PRC	Masculino	Não	Especialização	Acima de 61 anos	Acima de 10 anos

Entrevistado 2	PRC	Masculino	Não	Especialização	Acima de 61 anos	Acima de 10 anos
Entrevistado 3	PRC	Masculino	Não	Especialização	De 31 a 40 anos	Entre 3 e 5 anos
Entrevistado 4	DISER/C TR/PRC	Masculino	Não	Especialização	De 41 a 50 anos	Entre 5 e 10 anos
Entrevistado 5	DISER/C TR/PRC	Masculino	Não	Especialização	De 41 a 50 anos	Acima de 10 anos
Entrevistado 6	Garagem/ PRC	Masculino	Não	Especialização	De 31 a 40 anos	Até 3 anos
Entrevistado 7	PRC/CCL	Masculino	Não	Especialização	De 18 a 30 anos	Entre 3 e 5 anos
Entrevistado 8	DAF	Masculino	Não	Graduação	De 18 a 30 anos	Até 3 anos
Entrevistado 9	DPO	Masculino	Não	Especialização	De 41 a 50 anos	Até 3 anos

Fonte: elaborado pelo autor.

Como demonstrado na Tabela acima, 100% dos entrevistados são do sexo masculino, sendo que apenas um integrante das Comissões de planejamento é do sexo feminino, conforme doc. 7, porém esta servidora não participou da pesquisa porque encontrava-se em licença capacitação. Todos os entrevistados não eram portadores de necessidades especiais.

Quanto à escolaridade, 88,9% dos participantes possuem especialização, sendo este o maior grau de escolaridade dentre os entrevistados. Denota-se, assim, que os entrevistados são profissionais com alto grau de instrução. Quanto à faixa etária, verifica-se que há um equilíbrio, sendo a maior porcentagem situada entre 41 e 50 anos.

O tempo de trabalho na Universidade apresentou-se bastante amplo, contemplando todos períodos preestabelecidos. Esta característica é bastante favorável para a pesquisa pois possibilita visões diferenciadas, de pessoas menos e mais experientes profissionalmente.

3.4 Técnicas e procedimentos de coleta de dados

Para a execução dos objetivos geral e específicos deste estudo, foram utilizadas as seguintes técnicas: pesquisa bibliográfica, documental e entrevistas semiestruturadas, objetivando alcançar uma análise aprofundada das potenciais externalidades ocasionadas pela implementação do TáxiGov na Universidade. A utilização destas duas técnicas foi relevante para proporcionar maior robustez à pesquisa, sendo que um método poderia detectar elementos não verificados no outro, atuando, assim, de forma complementar.

3.4.1 Pesquisa bibliográfica e documental

Marconi e Lakatos (2003) sustentam que a pesquisa bibliográfica constitui uma modalidade de pesquisa que se estrutura a partir de agrupamentos de publicações em artigos, livros, periódicos, dissertações e teses, edificando o estado da arte do objeto de estudo, constituindo o procedimento basilar para a construção do referencial teórico.

Nesta esfera, a pesquisa bibliográfica constitui o primeiro passo para a realização da pesquisa documental, tendo como escopo acessar o lastro de produção científica em relação a uma matéria, por intermédio de diferentes instrumentos e materiais, possibilitando que o pesquisador subsidie o estudo, analise os achados e proceda ao manejo das informações (MARCONI; LAKATOS, 2003)

Por sua vez, a pesquisa documental será realizada em documentos de conteúdo normativo, dentre os quais destacam-se: leis, decretos, resoluções, instruções normativas, atos normativos da UnB, todos referentes ao sistema de deslocamento de servidores públicos e da implementação do TáxiGov, totalizando 19 documentos, cujas análises encontram-se dispostas no Apêndice E.

A investigação documental foi relevante em função dos registros de despesas relacionadas ao deslocamento de servidores e à manutenção de frota própria de veículos na instituição. Ademais, documentos pertinentes à matéria foram mencionados pelos participantes das entrevistas, possibilitando o pesquisador examiná-los posteriormente, obtendo-os mediante consultas em sítios eletrônicos governamentais.

Por fim, salienta-se que a pesquisa documental, além de facilitar o trabalho do pesquisador, possibilita a familiarização com a linguagem e termos utilizados pela instituição referente ao objeto da pesquisa (CRESWELL, 2007). Sendo, ainda, materialmente relevante para subsidiar a construção do roteiro da entrevista, segunda técnica que fora aplicada, conforme explanação do tópico seguinte.

3.4.2 Entrevistas

Foram realizadas entrevistas do tipo semiestruturadas, sendo uma das vantagens desta técnica o contato direto do pesquisador com o participante da pesquisa, possibilitando a exploração de aspectos subjacentes aos tópicos do roteiro (CRESWELL, 2007).

Em relação ao quantitativo de participantes das entrevistas, buscou-se um número suficiente para possibilitar uma extração significativamente relevante de informações, nos termos defendidos

por Minayo (2001), adotando-se o critério de saturação que, segundo Thiry-Cherques (2009, p. 20), pode ser definido como “o instrumento epistemológico que determina quando as observações deixam de ser necessárias, pois nenhum novo elemento permite ampliar o número de propriedades do objeto investigado”. Assim, optou-se pela realização de oito a quinze entrevistas, sendo a saturação verificada com 09 (nove) entrevistas. Na Tabela seguinte, há informações detalhadas sobre as entrevistas.

Tabela 02 – Entrevistas realizadas

Entrevistado	Data	Duração	Páginas geradas
E1	18/11/2019	00:08:49	03
E2	18/11/2019	00:16:06	03
E3	20/11/2019	00:10:25	03
E4	20/11/2019	00:27:56	06
E5	20/11/2019	00:18:55	05
E6	20/11/2019	00:12:44	03
E7	20/11/2019	00:15:41	03
E8	20/11/2019	00:10:53	02
E9	20/11/2019	00:14:08	04
Total		02:15:37	30

Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme Tabela 02, observa-se que as gravações totalizaram 30 páginas de transcrições, sendo o tempo médio das entrevistas de 02 horas 15 minutos e 37 segundos.

Ressalta-se, ainda, que foram utilizados roteiros para guiar a execução das entrevistas, conforme Apêndice C. A utilização deste protocolo possibilitou o alcance de respostas mais diretas com os objetivos da pesquisa, identificando a opinião do entrevistado acerca das potenciais externalidades decorrentes da implementação do TáxiGov na Instituição.

O roteiro apresentou 06 (seis) quesitos, conforme síntese do quadro abaixo:

Quadro 2 – Quesitos do roteiro de entrevista

Objetivos	Quesitos
Descrever o TáxiGov e sua relação com a economia compartilhada.	Como o modelo TáxiGov se enquadra na economia compartilhada?
Analisar a sustentabilidade ambiental do modelo <i>carsharing</i> , gênero no qual o sistema TáxiGov encontra-se inserido;	Ao adotar um modelo de <i>carsharing</i> , centralizando o serviço de transporte de servidores, a UnB utilizará um sistema ambientalmente mais sustentável? Favor justificar.
Verificar a economicidade proposta pelo modelo TáxiGov.	No que se refere à eficiência/economicidade, e em comparação com o modelo atual (frota própria), o TáxiGov será mais vantajoso para a instituição? Caso positivo, favor exemplificar.
Identificar os efeitos sociais da implementação do TáxiGov na UnB.	Quais decorrências sociais a implementação do TáxiGov na UnB poderá causar?
Verificar a abrangência do modelo para as atividades desenvolvidas pela Universidade.	Alcance do TáxiGov para as atividades desenvolvidas pela UnB. O sistema conseguirá contemplar todas as atividades da instituição?
Averiguar se o entrevistado possui alguma informação relevante não abordada pelo entrevistador.	Gostaria de fazer alguma observação complementar?

Fonte: elaborado pelo autor.

Ressalta-se que cada quesito está relacionado a um objetivo específico da pesquisa, exceto a última pergunta, que constitui uma indagação visando adquirir informações complementares, não enquadradas nos tópicos-guias anteriores.

Com o fito de validar o roteiro da entrevista, realizou-se um pré-teste com um servidor ocupante do cargo de Administrador da Universidade, detentor de conhecimento teórico sobre o objeto em estudo. Com este procedimento, fora certificado se os quesitos constantes no roteiro estavam claros e coerentes com os objetivos da pesquisa.

Foram entrevistados 09 (nove) indivíduos, todos pertencentes ao quadro de servidores da Universidade de Brasília. As entrevistas foram realizadas no período de 18 de novembro de 2019 a 20 de novembro de 2019, em salas da própria instituição, facilitando, assim, a sua realização. Em cada entrevista, o pesquisador se apresentou, explicou sucintamente os objetivos da pesquisa e solicitou autorização para gravação, garantindo o sigilo da identificação das respostas. Ao final da

entrevista, um Formulário de perfil social (Apêndice D) foi entregue aos participantes, sendo solicitado o respectivo preenchimento.

Todas as entrevistas foram gravadas e, após análise, devidamente excluídas. Ademais, conforme ressaltado, a identificação dos participantes foi mantida em sigilo.

3.5 Análise das informações

Para o exame das informações foi utilizada a análise de conteúdo, adotando-se os protocolos estabelecidos por Bardin (2011), segundo o qual a análise de conteúdo compreende:

um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 2011, p.47).

Para a análise documental, procedeu-se à elaboração de um quadro esquemático (Apêndice E), registrando o tipo e a finalidade do documento, a fonte, data de publicação e as informações materialmente relevantes para a pesquisa.

No que tange à categorização, e de acordo com as definições de Bardin (2011), a análise de conteúdo foi realizada *a posteriori*, ou seja, após a coleta dos dados, a partir do cruzamento das manifestações dos participantes, dos documentos e do referencial teórico da pesquisa.

Segundo o protocolo estabelecido por Bardin (2011), a análise de conteúdo é definida em três fases: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, com inferência e interpretação. Assim, em um momento inicial, todo o material coletado nas entrevistas foi gravado. O segundo passo foi a realização de uma leitura flutuante, objetivando ter um primeiro contato com o material obtido, procedendo ao agrupamento das sentenças, categorizando-as pelas partes relevantes para a pesquisa, considerando as semelhanças e diferenças das opiniões, levando-se em conta a exaustividade, representatividade e homogeneidade.

A terceira etapa constituiu o tratamento e interpretação das informações, realizando-se uma análise crítica, suficiente para gerar resultados condizentes com os objetivos traçados para a pesquisa.

Para a análise de texto também foi utilizado o *Software* IRAMUTEQ (versão 0.7 alpha 2), com o objetivo de elaborar uma nuvem de palavras e um dendograma de classes. Segundo

McNaught e Lam (2010, p. 630), a nuvem de palavras constitui “uma visualização do texto em que as palavras mais utilizadas são destacadas na representação. É uma ferramenta útil pois permite a visualização de padrões gerais do discurso”. Já os dendogramas de classes são resultantes da classificação hierárquica descendente (CHD), e visam classificar os segmentos do texto em função do seu vocabulário, construindo unidades de contexto elementares, sendo cada classe composta por vocabulário semelhante, diferenciando-as das palavras que compõem as outras classes.

Com o objetivo de tornar a análise mais objetiva, foram observados os seguintes procedimentos para a realização da nuvem de palavras:

- 1) Foi criado um arquivo com todas as entrevistas realizadas;
- 2) Foram selecionados apenas os adjetivos, nomes e verbos;
- 3) Foram suprimidos termos que não estavam diretamente relacionados com o objeto da pesquisa.

Já para a classificação hierárquica descendente (CHD) foram utilizados todos os termos verbalizados nas entrevistas, tendo sido utilizada a classificação “Simples sobre ST”, recomendada para análise cujas transcrições são mais extensas. Para a consecução deste método, o IRAMUTEQ realiza um fracionamento do *corpus* textual para obter os segmentos de texto, que

serão classificados em função de seus vocabulários, e o conjunto deles é repartido com base na frequência das formas reduzidas (palavras já lematizadas). Essa análise visa a obter classes que apresentam vocabulário semelhante entre si, e vocabulário diferente das outras classes (CAMARGO; JUSTO, 2013, p. 516).

O quadro-resumo abaixo apresenta as técnicas de pesquisa empregadas:

Quadro 3 – Síntese das técnicas de pesquisa e análise das informações

Técnica de Pesquisa	Documental	Entrevista Semiestruturada
Instrumentos	Tipo, finalidade, resumo da informação	Roteiro
Coleta de dados	Arquivos físicos e digitais	Autorização, agendamento e realização presencial e individual
Tipo de material	Legislações e atos normativos secundários	Transcrição
Registro dos dados	Leitura, anotações e marcações	Anotação, gravações e transcrições
Análise das informações	Análise de conteúdo; nuvem de palavras; Classificação Hierárquica Descendente (CHD), Análise de Correspondência (AFC).	

Fonte: elaborado pelo autor

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o fito de analisar a economia compartilhada e as externalidades da implementação do TáxiGov na Universidade de Brasília, sob o referencial analítico da sustentabilidade ambiental, econômica e social, neste capítulo são apresentados e discutidos os resultados decorrentes da pesquisa, fruto da análise de conteúdo realizada na pesquisa documental e nas entrevistas.

O presente tópico foi dividido em seções, deixando a análise mais organizada didaticamente. Na primeira parte, objetivou-se relacionar o TáxiGov com a economia compartilhada, especialmente em função das características intrínsecas deste modelo econômico. A segunda parte demonstra o diagnóstico atual da Instituição no que se refere à frota de veículos. Na terceira seção são avaliadas as possíveis externalidades da implementação do sistema na Universidade, discutindo-se a sustentabilidade em seu tripé clássico, qual seja: ambiental, econômico e social. Na quarta e última seção, discute-se a abrangência e efetividade que a implementação do TáxiGov poderá alcançar na Universidade objeto do estudo. Por fim, ressalta-se que para toda a discussão foram ponderadas as percepções dos entrevistados em comparação com a literatura científica existente.

4.1 A Economia Compartilhada e o sistema TáxiGov

A economia compartilhada no âmbito organizacional pode ser conceituada como a prática de organizações que decidem compartilhar serviços e bens de interesse comum, especialmente aqueles considerados atividades-meio. Este compartilhamento pode ser considerado um fruto da Nova Administração Pública, ascendente a partir dos anos 90, cuja característica precípua é o aumento da eficiência governamental, adotando-se mecanismos da iniciativa privada, inclusive alianças estratégicas ou em rede com outras entidades.

É neste contexto que Elston (2014) assevera que os serviços compartilhados, dotados de mão-de-obra especializada e equipada com novas tecnologias são aptos a oferecer serviços administrativos mais padronizados e ágeis, com foco no controle da qualidade e menor custo.

Tendo esta motivação em pauta, o extinto Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão idealizou o TáxiGov, sendo o primeiro objeto operacionalizado no conceito de Centro de Serviços Compartilhados (CSC), conforme salientado por Ollaik (2018). No que se refere ao modelo de negócios, o TáxiGov se insere no modelo B2B (*business-to-business*), uma vez que há

a empresa prestadora do serviço de transportes de um lado, e a Universidade de Brasília como tomadora do serviço.

Dentre as características que definem a economia compartilhada, destacam-se a recirculação de bens, troca de serviço e compartilhamento de ativos produtivos, aumento na utilização de ativos duráveis (SCHOR, 2016), além da massa crítica, do poder da capacidade ociosa e na confiança entre pessoas desconhecidas (BOSTMAN; ROGERS, 2011).

A partir dessas características, constatou-se que os entrevistados consideraram o TáxiGov inserido à economia compartilhada principalmente em função da capacidade de mitigação da ociosidade do bem. Nesse sentido, o E5 afirmou que *“o TáxiGov é bem moldado com a economia compartilhada; além do mais, temos uma taxa de ociosidade muito grande dos veículos, e o TáxiGov virá para reduzir a ociosidade desses bens”*. O E6 exaltou que *“a instituição não quer uma frota ociosa, quer os veículos rodando (...) sendo que aproximadamente 70% da frota da Universidade de Brasília está parada, ou de forma ociosa ou por falta de manutenção”*. O E7 foi pontual ao afirmar que, *“na parte administrativa, o TáxiGov conseguirá tirar a ociosidade dos veículos”*. Por seu turno, o E8 salientou que *“com o TáxiGov, a ociosidade dos veículos provavelmente diminuirá, principalmente porque o sistema funcionará sob demanda”*. Observa-se que este participante conseguiu relacionar a mitigação da ociosidade do bem com a operacionalização sob demanda do sistema, ambas características relevantes da economia compartilhada, conforme Gansky (2011).

O E8 ainda ressaltou que *“essa ociosidade é tanto dos veículos quanto dos motoristas, porque tem períodos que tem pouca demanda de veículo”*, manifestação corroborada pelo E3, ao sustentar que também *“deve ser considerado o tempo ocioso dos motoristas, já que o contrato de motoristas é muito caro e, muitas vezes, eles não trabalham oito horas diárias. Assim, com o TáxiGov, os motoristas serão aproveitados de uma maneira melhor, porque retiraremos o tempo ocioso deles”*. Percebe-se, então, que a ociosidade não se encontra restrita aos bens, mas também à mão-de-obra. A verbalização dos entrevistados foi condizente com Botsman e Rogers (2011), ao sustentar que a economia compartilhada constitui um sistema apto para ativar recursos inexplorados de ativos, tornando-os mais acessíveis.

Em relação à característica de compartilhamento de ativos, o E1, ao tratar das decorrências sociais da implementação do sistema na Universidade, mencionou que, com o TáxiGov *“vamos começar a viver de maneira mais sociável, mais compartilhada, e os carros serão utilizados de*

maneira mais racional”. O estudo técnico sobre economia compartilhada da Câmara dos Deputados corrobora ao assinalar como um de seus benefícios o aumento de intercâmbio cultural (SOUZA, 2016).

O E3 salientou que *“a empresa já tem uma estrutura de economia compartilhada, estilo o Uber, e as empresas que prestarem o serviço terão que se enquadrar no modelo”*, mencionando, ainda, que *“a empresa Shallom, que foi a primeira empresa prestadora do serviço, não tinha aplicativo, mas, salvo engano, desenvolveu um aplicativo posteriormente para poder participar do edital”*. Assim, observa-se que houve menção à utilização das tecnologias da informação e comunicação (TICs) mediante o desenvolvimento de plataformas digitais (aplicativos), característica inovadora desta versão da *mesh economy* (GANAPATI; REDDICK, 2018). A Instrução Normativa n. 10, de 23 de novembro de 2018, do Ministério do Planejamento (doc. 3) também corrobora com este argumento, ao estabelecer que:

Art. 11. Compete à unidade central realizar o cadastramento inicial das unidades administrativas, dos gestores e dos servidores e empregados públicos que utilizarão o serviço como usuários, na solução tecnológica, a partir das informações encaminhadas pelo órgão.

(...)

Art. 12. A solicitação do serviço será realizada pelos usuários por meio da funcionalidade específica da aplicação web ou aplicativo mobile da solução tecnológica, mediante o uso de senha pessoal.

O E9 também mencionou que *“a frota da Universidade hoje é ociosa”*, e que um dos impactos para a gestão de frotas da instituição será *“tentar reduzir o desperdício da ociosidade da frota”*. Este participante ainda apresentou o aspecto sustentável da economia compartilhada, ao afirmar que *“o TáxiGov foi desenvolvido pensando na questão econômica, para reduzir os custos, mas, como consequência, também temos ganhos ambientais e sociais bastante significativos”*, corroborando a divisão clássica da sustentabilidade no tripé econômico, ambiental e social, conforme disposto no Relatório de Brundtland, datado de 1987.

Contudo, o E4 apresentou uma manifestação bastante contraposta aos demais participantes ao afirmar que:

o TáxiGov, no formato que está sendo apresentado para a Universidade de Brasília, não se refere a uma economia compartilhada, mas sim a uma economia global. Ele propõe uma economia global tendo em vista que a Universidade não teria gastos com pessoal, manutenção de veículos, Detran, sinistros e demais situações relacionadas ao transporte da Universidade (...). Não consigo visualizar a economia compartilhada com o TáxiGov, tendo em vista que não tem dentro do transporte um indicativo que priorize o compartilhamento de transportes, por exemplo, uma rota específica: o veículo vai daqui para

Esplanada, mas outros servidores de outras unidades também precisam ir. Até o presente momento não foi informado se, no mesmo veículo, poderá ser colocado mais pessoas para aproveitar o transporte e assim gerar economia em escala. Como ainda está sendo implantado na Universidade, talvez essa seja uma situação para o futuro. A relação com economia compartilhada é boa só que ela precisa ser melhor trabalhada na Universidade (ENTREVISTADO 4).

Este entrevistado não considerou o TáxiGov um modelo da economia compartilhada, nos moldes desenvolvidos pelo antigo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, restringindo-se à ausência de escala no âmbito da Universidade de Brasília, não tendo considerado a Administração Pública de forma sistêmica. Não considerou o fato de o serviço ser prestado de forma centralizada e compartilhada por diversos órgãos como um sistema de compartilhamento de bens e serviços; apenas rechaçou que o TáxiGov se enquadra no novo modelo econômico em função de ainda não ocorrer o compartilhamento de viagens, aproveitando a capacidade máxima de cada veículo. Além do mais, conforme Gansky (2010), uma das características da economia compartilhada, logo uma característica que também abrange o TáxiGov, é o compartilhamento de um mesmo bem por diversas organizações.

Constatou-se que os entrevistados tiveram dificuldade para relacionar o TáxiGov à economia compartilhada. Essa dificuldade para enquadrar o TáxiGov ao modelo de economia compartilhada pode ser justificada pelo seu caráter inovador na Administração Pública, uma vez que fora desenvolvido no começo de 2017, sendo que ainda se encontra em fase de implementação em diversos órgãos.

A principal correlação da economia compartilhada com o TáxiGov, efetuada pelos entrevistados, foi a mitigação da ociosidade dos veículos, sendo que dois participantes também ressaltaram a possível redução da ociosidade dos motoristas com a implementação do sistema, alcançando não apenas os bens, mas também a mão-de-obra utilizada.

Ressalta-se que, ao indagar como o TáxiGov se enquadra na economia compartilhada, 77,8% dos participantes, ou seja, 07 (sete) dos 09 (nove) entrevistados, mencionaram a redução de custos, priorizando os efeitos econômicos do modelo. As externalidades ambientais e sociais foram pouco mencionadas neste primeiro momento.

4.2 Gerenciamento de frota atual

Em relação ao sistema de transportes atual, a Universidade de Brasília possui uma frota própria de 320 (trezentos e vinte) veículos, cujo gerenciamento é realizado pela Prefeitura da UnB, juntamente com unidades acadêmicas e administrativas (DISER-CTR), sendo os serviços de manutenção contratados. Conforme o Plano de Logística Sustentável da UnB (doc. 15), há o objetivo geral de tornar mais eficiente o uso de veículos automotores nos *campi*, com adequado dimensionamento de rotas e demandas dos usuários, observando-se a Figura esquemática abaixo:

Figura 8 – Plano de Logística Sustentável UnB Tema Transporte

TEMA: TRANSPORTE					CRONOGRAMA			
OBJETIVO	META	INDICADOR	AÇÃO	RESPONSÁVEIS	2018	2019	2020	2021
1. Aumentar a eficiência da frota.	1.1 Reduzir o consumo de combustível fóssil em 6%.	Variação % anual do consumo de combustível fóssil.	Realizar levantamento da frota utilizada, com destaque para os procedimentos de reparos e regulagem de consumo de combustível.	PRC	X			
			Desenvolver sistema de monitoramento de consumo de combustível por veículo da frota como o objetivo de orientação de reparos e manutenções preventivas.	PRC	X			
			Estabelecer sistema de roteirização eletrônica de transportes.	PRC	X	X	X	X
			Melhorar o uso da frota por meio de gestão inteligente de transporte com compartilhamento de saídas.	PRC	X	X	X	X

Fonte: Plano de Logística Sustentável da Universidade de Brasília (2018).

Assim, para este desiderato, encontra-se prevista a iniciativa de melhorar o uso da frota com a adequação ao sistema TáxiGov (UnB, 2018). Ressalta-se que, conforme o Relatório de Gestão da UnB, referente ao exercício de 2018, a frota da instituição, neste exercício, era de 291 (duzentos e noventa e um) veículos, sendo 38 (trinta e oito) veículos de uso comum, sob responsabilidade da Coordenação de Transporte, e 253 (duzentos e cinquenta e três) veículos de unidades acadêmicas, sob responsabilidade das respectivas unidades. Os veículos que compõem a frota da UnB foram adquiridos de três formas: licitação (correspondendo a mais de 80% da frota), doação de outros órgãos e doação de veículos apreendidos pela Receita Federal.

O Relatório de Gestão de 2018 ainda assevera que a frota de veículos terceirizada da UnB existe em decorrência da insuficiência da frota própria, especialmente devido ao crescimento da instituição, sendo relevante principalmente para o atendimento de demandas *intercampi*, viagens e deslocamentos urbanos, tendo sido pago, em 2018, o importe de R\$ 1.635.508,52 relativo a esse contrato, inicialmente previsto para vigência de 12 meses, entretanto prorrogado por 60 meses, com término em setembro de 2019. Destaca-se que a média anual é 340.027 quilômetros rodados. Além disso, a idade média dos veículos é de quatro anos de fabricação, no máximo, devido a exigência

contratual. Os veículos que não têm mais condições de uso ou que a manutenção exigida seja muito onerosa são direcionados ao processo de leilão público, seguindo os critérios do Decreto nº 99.658/1990. Em 2018, havia 20 veículos nessa situação.

Ainda em conformidade com o Plano de Logística Sustentável da instituição (doc. 15) a UnB disponibiliza aos discentes transportes *intracampi* e *intercampi*, além de atender às demandas das áreas administrativas e acadêmicas. Em relação ao abastecimento da frota, encontra-se firmado o contrato nº 1028/2016, com empresa especializada no fornecimento de combustíveis, sendo o fornecedor obrigado a aplicar um desconto sobre o valor médio calculado pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), de forma mensal.

A Universidade designou, recentemente, uma equipe de planejamento visando a contratação de empresa especializada no gerenciamento de frotas, conforme Ato da Prefeitura da UnB n. 47/2019 (doc. 8), publicado no Boletim de Atos Oficiais da Instituição em 01/10/2019. Este Ato conflita com o processo de implementação do TáxiGov na instituição, uma vez que não há qualquer menção à contratação especializada no gerenciamento de frota apenas para os veículos restantes da instituição. Além do mais, conforme mencionado pelos entrevistados, a Universidade ainda não possui um Plano de Desmobilização da frota própria, então não tem como afirmar, neste momento, quais e quantos veículos permanecerão na frota da Universidade.

A situação atual do transporte de servidores da Universidade de Brasília apresenta diversas deficiências relacionadas à gestão e operacionalização dos transportes de servidores, a exemplo da multiplicidade de formas de atendimento, existindo inclusive contrato terceirizado, inexistência de padronização no fluxo processual, ociosidade e carência de veículos e motoristas para atendimento das demandas e custo elevado da operação.

O TáxiGov para a Universidade de Brasília não será uma inovação disruptiva, adotando-se o conceito de Ribeiro (2016), porque o modelo anterior ainda existirá juntamente com o novo. Mas, projeta-se que, com o Centro de Serviços Compartilhados e com a contratação do TáxiGov, haverá um marco inovador para a instituição, e diversos gargalos gerenciais e operacionais serão minimizados.

4.3 As externalidades da implementação do TáxiGov na Universidade de Brasília

Neste tópico, encontra-se a categorização da pesquisa, fundada no referencial analítico da sustentabilidade ambiental, econômica e social e a análise lexical das entrevistas. Conforme o estudo técnico realizado pela Câmara dos Deputados:

Pode-se enumerar as possíveis vantagens da implantação crescente de empreendimentos que se utilizem dos princípios de economia compartilhada: a economia de recursos naturais, a diminuição da poluição ambiental, o aumento das possibilidades de empreendedorismo pessoal, a maior diversificação em qualidade e preço de produtos e serviços oferecidos aos consumidores, o aumento da possibilidade de renda extra nas horas vagas dos trabalhadores convencionais, a diminuição na desigualdade de renda, o aumento de intercâmbio cultural e menores custos de transação (SOUZA, 2016).

Dessa forma, mediante a análise de texto, far-se-á um confronto entre a literatura científica existente acerca do objeto da pesquisa com as verbalizações relevantes proferidas pelos entrevistados e do exame dos documentos levantados, relacionadas às externalidades da implantação do modelo na instituição, utilizando-se, ainda, do *software* IRAMUTEQ para efetuar a análise lexical do *corpus* textual das entrevistas.

Quadro 4 – Categorização da sustentabilidade relacionada à implementação do TáxiGov

Categorias	Espécie da sustentabilidade
I	Ambiental
II	Econômica
III	Social

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os benefícios e malefícios do TáxiGov perpassam por diversas externalidades da economia compartilhada expostas por Leung, Xue e Wen (2019), a exemplo da criação de empregos, geração de renda, redução da ineficiência, bem assim da inquietação do mercado de negócios tradicionais e a diminuição da receita governamental.

Por se tratar de uma pesquisa qualitativa, e com o objetivo de fornecer maior confiabilidade aos resultados da pesquisa, para a análise dos dados textuais foi utilizado o *software* IRAMUTEQ (*Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*), sendo um instrumento hábil para possibilitar aos pesquisadores a utilização de diferentes recursos técnicos para a análise lexical, conferindo um rigor estatístico nas análises (CAMARGO; JUSTO, 2013).

Pode-se inferir, portanto, que o tipo de sustentabilidade que predomina para os gestores responsáveis pela implementação do sistema na Universidade de Brasília é o econômico, sendo a palavra “economia” a que mais se destacou dentre as categorias apresentadas. Contudo, como o arcabouço utilizado da pesquisa foi a economia compartilhada, o termo “economia” pode fazer referência tanto ao adjetivo econômico quanto ao modelo de compartilhamento. Para dirimir esta questão, também foi verificado o termo “custo”, equivalente a externalidade econômica, sendo que esta palavra também foi mais frequente que os termos “ambiental” e “social”, conforme Quadro 5, abaixo apresentado:

Quadro 5 – Formas ativas mais frequentes nas entrevistas.

universidade	93
frota	78
carro	77
veículo	72
motorista	68
transporte	61
atividade	51
economia	50
administrativo	50
servidor	46
serviço	45
manutenção	44
instituição	43
utilizar	42
modelo	41
exemplo	39
grande	38
compartilhar	38
empresa	36
sistema	34
próprio	33
atender	32
custo	31
contrato	29
relação	27
bem	27
só	26
questão	26

forma	26
acadêmico	25
atual	23
ficar	22
ambiental	22
mesmo	21
demanda	21
pessoa	20
caso	20
acreditar	20
social	19
viagem	18
segurança	18

Fonte: *Software IRAMUTEQ*, dados da pesquisa (2020)

Conclui-se que o aspecto econômico constitui a externalidade mais evidenciada pelos entrevistados. Entretanto, a palavra “motorista” também foi bastante mencionada, o que, a princípio, poderia ser um indício de preocupação social com a classe. Contudo, conforme verbalização das entrevistas, este termo encontra-se mais atrelado ao viés econômico, especialmente à redução de gastos com a extinção de contrato de motoristas terceirizados.

O termo “manutenção” também é associado à economicidade, uma vez que, de acordo com os entrevistados, a frota da Universidade atualmente é obsoleta e apresenta muitos gastos com manutenção, ratificando, assim, o enfoque da economicidade dado pelos participantes.

Ao efetuar a Classificação Hierárquica Descendente (CHD), o IRAMUTEQ apresentou as seguintes características:

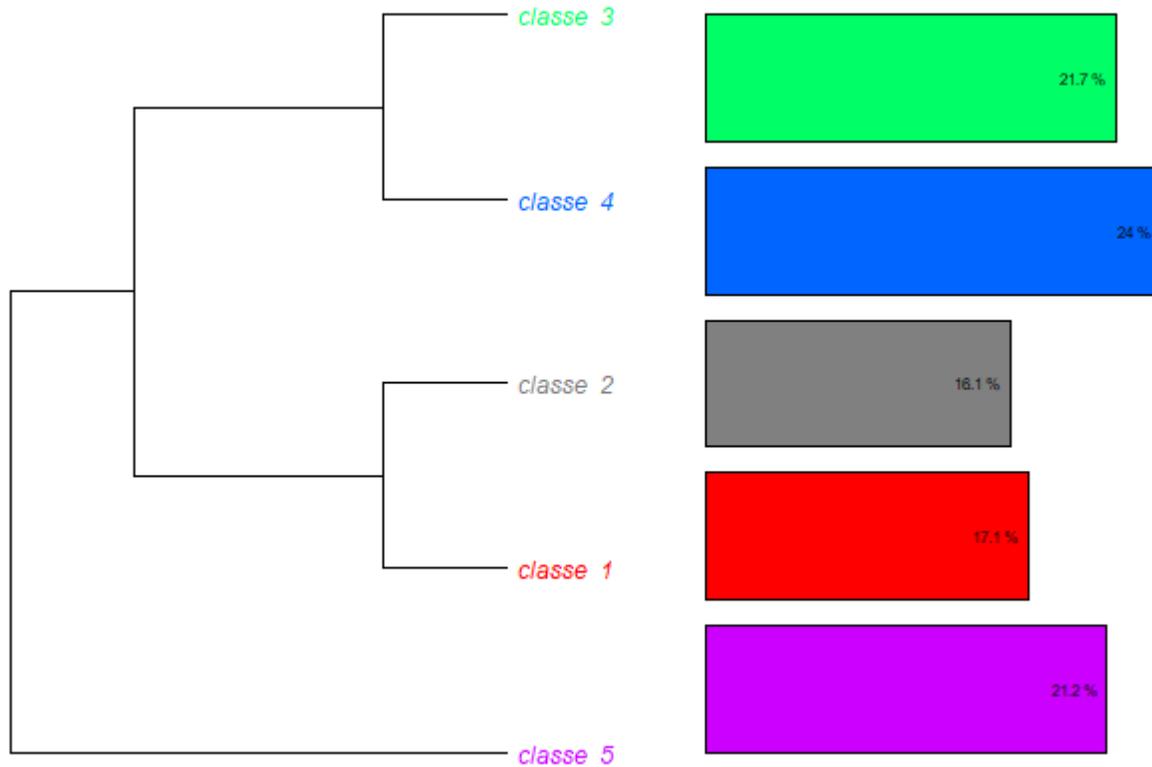
Quadro 6 – Características da CHD

Números de textos	9
Números de segmentos de textos	294
Números de formas	1782
Números de formas ativas	1117
Números de formas suplementares	127
Números de formas ativas presentes em uma frequência	$\geq 3:372$
Retenção de segmentos	217 segmentos classificados de 294 (73,81%)

Fonte: *Software IRAMUTEQ*, dados da pesquisa (2020).

Na Classificação Hierárquica Descendente, o *software* efetuou a divisão das classes, hierarquizando-as, conforme representado graficamente no dendograma abaixo:

Figura 10 – Dendograma 1 da CHD



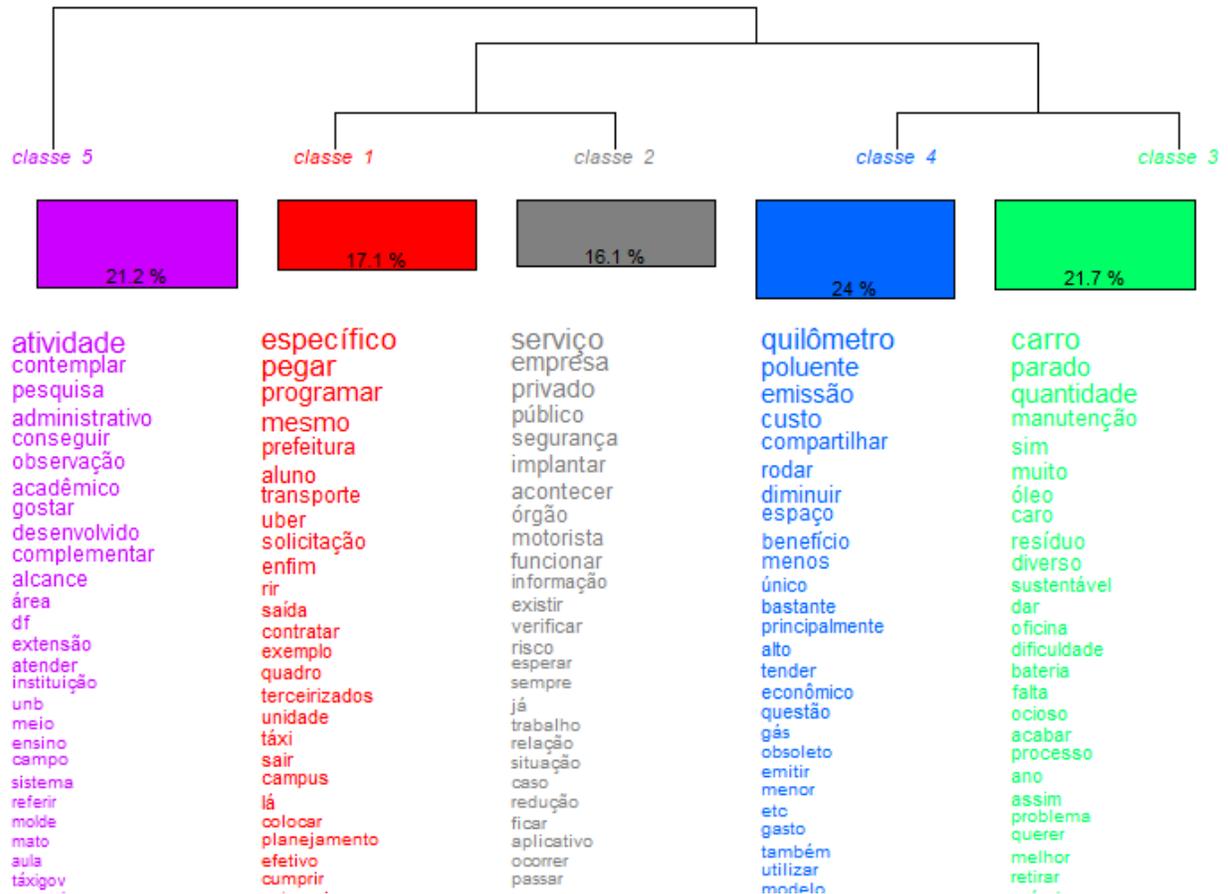
Fonte: *Software* Iramuteq, dados da pesquisa (2020)

A leitura do dendograma é feita da esquerda para a direita, de acordo com a afinidades das classes. Inicialmente, há a divisão da amostra em dois grupos; após, há uma subdivisão em três conjuntos, sendo, por fim, divididas em 5 (cinco) *cluster*, sendo que as que possuem mais conexão são interligadas. Dessa forma, observa-se a afinidade existente entre as classes 1 e 2, bem assim entre as classes 3 e 4, além do seu distanciamento da classe 5. Com esta representação, é possível estabelecer interpretações acerca das classes geradas, buscando compreender as aproximações e os afastamentos entre cada uma, bem como visualizar as ideias emergentes dos discursos de cada grupo.

Dos segmentos de textos (ST) analisados, 24% compõe a classe 4, e que 21,7% refere-se à classe 3, sendo estas as duas classes mais representativas do corpo textual. Em seguida, a classe 5 com 21,2%, e as classes 1 e 2, com 17,1% e 16,1%, respectivamente. Registra-se, ainda, que para

cada classe foi calculado um rol de palavras obtidas a partir do teste qui-quadrado (X^2), mensurando-se a significância e a frequência das palavras.

Figura 11 – Dendograma 2 da CHD



Fonte: *Software* Iramuteq, dados da pesquisa (2020).

A partir da Figura 11, foi possível verificar os termos que obtiveram maior porcentagem quanto à frequência média das palavras, pois as que possuem maior influência na classe estão dispostas no topo da lista, sendo registradas em um tamanho maior. Após o processamento dos dados, os termos então agrupados foram lidos exaustivamente, possibilitando nominar cada classe, em consonância com o referencial teórico e os objetivos delimitados para a pesquisa.

Na classe 1 verificou-se a preocupação dos servidores da Universidade de Brasília com a gestão do transporte de servidores, sendo que, para o alcance de um desempenho eficaz do sistema de transporte, a instituição deve concentrar-se em uma programação/planejamento específico. Assim, esta classe foi denominada de “Programação e gestão da frota de veículos”.

Da representação fatorial acima, os distanciamentos e as aproximações entre os grupos ficam mais evidentes em função da disposição nos quadrantes do plano cartesiano, facilitando a associação entre as palavras.

Constata-se que as classes 1 (Programação/gestão do sistema de transporte de servidores), exposta na cor vermelha, e 2 (externalidades sociais decorrentes da implementação do TáxiGov na UnB), exposta na cor cinza, encontram-se interligadas, justificando o fato que diversas implicações sociais podem ser minimizadas em função de um planejamento eficaz.

A classe 4 (eficiência econômica e ambiental), traçada na cor azul, e a classe 3 (gargalos operacionais), delineada na cor verde, também apresentaram forte combinação, denotando que os problemas operacionais relacionados ao sistema de transporte de servidores enfrentados pela instituição estão inter-relacionados com as externalidades ambientais e com os custos suportados pela Universidade. Esta ocorrência também pôde ser evidenciada nas verbalizações dos entrevistados, conforme disposição do Quadro 8 adiante exposto, destacando-se as seguintes manifestações:

A vantagem do TáxiGov para a instituição é tão grande (...) primeiro pela questão da operacionalização que será muito tranquila, pois não vou precisar de servidores para operacionalizar os carros, não vou precisar fazer contrato de manutenção de combustível, pois havia um desperdício muito grande, eu não vou ter que pagar manutenção de veículo. (E1)

Eu já tive acesso à apresentação do que é o TáxiGov, e nessa apresentação foram demonstradas as estatísticas segundo as quais está sendo vantajoso tanto a questão ambiental, que é emissão de gases, mas também a economia que você tem quando não tem mais necessidade de fazer manutenção de toda a frota, de abastecer toda essa frota, de contratar motorista. (E2)

Os custos para se manter uma frota de 400 veículos são imensos. Primeiro porque tem que ter muito servidores para fazer isso, tem que ter um mobilizado altíssimo, um controle de combustível, um controle de viagens, etc. (E9)

A classe 5, denominada “atividades finalísticas da Universidade”, destaca-se como a mais distante e menos correlacionada com as demais classes, corroborando o resultado da pesquisa, segundo o qual a implementação do TáxiGov não abrangerá as atividades finalísticas da Universidade de Brasília. Este resultado foi confirmado pelos entrevistados, conforme Quadro 10 adiante exposto, tendo como exemplo as seguintes falas:

O TáxiGov não contemplará todas as atividades da instituição, servindo apenas para as atividades administrativas. (E1)

Atenderá basicamente as funções administrativas, mas as áreas acadêmicas ficarão prejudicadas pelo TáxiGov. O TáxiGov, no formato que está atualmente, não engloba as particularidades das áreas acadêmicas (E4)

A grande demanda é acadêmica, como pesquisa, e nisso o TáxiGov não irá suprir (...) O TáxiGov só atenderá as questões administrativas mesmo (E7)

4.3.1 Da sustentabilidade ambiental do TáxiGov

Quadro 7 – Categoria – Sustentabilidade ambiental

(continua)

Categoria – Sustentabilidade ambiental		
Síntese das verbalizações	Referências da literatura	Referências documentais
<p>Melhor planejamento das viagens gera redução na emissão de poluentes;</p> <p>Vazamento de óleo e resíduos, ocasionando infiltrações no solo;</p> <p>Redução de CO₂ (pegadas de carbono) em função dos veículos do TáxiGov serem mais novos;</p> <p>Transferência da responsabilidade ambiental da Universidade para a empresa prestadora do serviço;</p> <p>Diminuição de poluentes relacionada ao transporte compartilhado;</p> <p>Priorizar a utilização do bem em detrimento da propriedade;</p> <p>Redução da emissão de poluentes em função da menor quantidade de veículos na rua.</p> <p>Evitar a existência de um pátio de carros.</p>	<p>Redução de poluentes urbanos (MARTIN;SHAHEEN, 2011)</p> <p>Redução das pegadas de carbono (SCHOR, 2016; LEE <i>et al.</i> 2014)</p> <p>Redução da emissão de CO₂ em função do compartilhamento de veículos (NIJLAND E MEERKERK, 2017)</p> <p>Relação de consumo e propriedade (PETRINI; FREITAS; SILVEIRA, 2017).</p> <p>Relação da quantidade de tráfego de automóveis com a redução de CO₂ (CERVERO <i>et. al</i>, 2014)</p> <p>Descongestionamento do estacionamento (HARMAAALA, 2015)</p>	<p>Relatório de Brundtland, 1987. (Doc. 04)</p> <p>Plano de Logística Sustentável da UnB (Doc. 15)</p> <p>1º Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários (Doc. 18)</p> <p>Estudo Técnico sobre a Economia Colaborativa Câmara do Deputados. (Doc. 19)</p>

Conteúdos verbalizados
E1: “o fato de termos o TáxiGov aqui evita a existência de um pátio de carros , e uma quantidade de carros estacionado muito grande. Pois isso, quer queira, quer não, acaba dando vazamento de óleo no chão, infiltrando óleo no solo ; deixa de ter esse estoque de material, peças de manutenção, troca de pneu, tudo isso eu deixo de ter porque não vou precisar mais fazer a manutenção dos carros”.
E2: “acredito que seja bem mais sustentável, porque quando você tem um carro à sua disposição , você geralmente não pensa em fazer uma programação para aquele dia do deslocamento. Com o TáxiGov já se torna diferente, porque você vai ter que planejar seu deslocamento . Ao utilizar de forma mais planejada terá uma redução dos gases poluentes ”.
E3: “A área da garagem quase recebeu uma multa, porque tem tanques de gasolina lá que podem poluir o solo . Além de o carro ficar parado, soltando óleo e resíduos da bateria , que acabam poluindo o ambiente”.
E3: “Até a emissão de gases , os carros do TáxiGov devem ser mais novos e devem emitir menos poluentes quando comparado à nossa frota que é muito antiga”.
E4: “Com o TáxiGov essa responsabilidade toda será repassada para terceiro, só estará transferindo a responsabilidade ”.
E5: “será bem mais sustentável que o modelo atual, porque vamos deixar de ter a propriedade e a guarda (...) de veículos. Este ônus a Universidade transferirá para as empresas que realizam a aplicação do TáxiGov”.
E6: “ vazamento de óleo, resíduos de baterias. Com o TáxiGov, a emissão de poluentes também diminuirá, principalmente pela oportunidade de utilizar carros mais novos. Na Universidade hoje, utilizamos diversos carros bastante velhos e que poluem bastante. A emissão de poluentes reduzirá ao adotar veículos de uma frota mais nova e ao diminuir a ociosidade dos veículos, reduzindo, dessa forma, as pegadas de carbono ”.
E8: “fato de a frota do TáxiGov provavelmente ser mais nova , o que pode contribuir para uma emissão de dióxido de carbono menor ”.
E9: “Teremos menos veículos na rua, e isso reduzirá a emissão de poluentes . O impacto não se sabe ao certo quanto vai ser, não deve ser desprezível, mas também não será um número tão grande, porque os quilômetros rodados serão praticamente os mesmos. A única diferença é que ao invés de rodar com carro próprio, serão utilizados os carros alugados compartilhados”.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Esta categoria retrata o perfil ambientalmente sustentável do TáxiGov enquanto espécie de compartilhamento de carros entre órgãos da Administração Pública Federal. Consoante Harmaaala (2015), são inúmeros os benefícios proporcionados pelo compartilhamento de carros, citando o descongestionamento dos estacionamentos, redução do tempo da viagem, desobstrução das vias e redução dos gases de efeito estufa em decorrência da menor quantidade de carros trafegando nas ruas e do uso mais eficiente do bem.

Conforme salientado pelo E6, “*na Universidade hoje utilizamos diversos carros muito velhos e que poluem bastante*”. Esta frase expressa a condição da frota atual da instituição, que

possui diversos veículos obsoletos e em manutenção. Neste contexto, alguns entrevistados mencionaram que a frota do TáxiGov é composta por veículos mais novos, o que, de acordo com o E8, pode “*contribuir para uma emissão de dióxido de carbono menor*”, sendo corroborado pelos entrevistados E3, E6 e E7. Este posicionamento condiz com Lee *et al.* (2014) e com Schor (2016), ao sustentarem que o compartilhamento de veículos é uma solução para diminuir a emissão de dióxido de carbono. Pela sua relevância, ressalta-se que a obtenção de transportes sustentáveis é uma meta dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas.

Ainda em relação à redução de emissão de CO₂, atualmente estimada em 1,6 mil toneladas, o Ministério da Economia salientou que este dado foi desenvolvido com base em levantamento da demanda dos sistemas de transporte existentes antes da implantação do TáxiGov, tendo percebido que houve diminuição da quantidade de quilômetros utilizados, principalmente em decorrência da erradicação do chamado quilômetro não útil, que existia devido ao fato de os veículos serem exclusivos dos órgãos. O referido Ministério alega que os veículos deviam retornar à unidade após cada atendimento, muitas vezes sem a presença do usuário no veículo, sendo que esta circunstância não acontecerá com o TáxiGov, uma vez que os veículos estarão dispostos pelas vias da cidade, atendendo diversos contratos simultaneamente.

O Ministério da Economia ainda ressaltou que outro fator que poderá gerar a diminuição dos poluentes é a transparência e a conscientização do uso do transporte por parte do usuário. De acordo com o levantamento feito pelo Ministério junto a todos os órgãos que utilizam o TáxiGov, verificou-se que para km cada 1 rodado no TáxiGov, deixaram de ser rodados 1,81 km por veículos para transporte de servidores. Esta conscientização dos cidadãos sobre os impactos ambientais causados pelos veículos também encontra guarida na doutrina de Ferrero *et al.* (2017).

Com base no perfil médio dos veículos que eram utilizados nos sistemas anteriores ao TáxiGov, estabeleceu-se que o rendimento médio destes era de 9 quilômetros por litro de gasolina. Ademais, a metodologia utilizada para o cálculo da emissão de CO₂ é o valor estabelecido no 1º Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários, elaborado pelo Ministério do Meio Ambiente, o qual estabelece que cada litro de gasolina utilizado emite 2,269kg de CO₂. Desta forma, multiplicando o total de litros que deixaram de ser utilizados pelo total emitido por litro de gasolina encontra-se o total de 1,601 toneladas de CO₂ que deixaram de ser emitidas.

O E9 salientou que a redução da emissão de poluentes ocorrerá em função de “*ter menos veículos na rua*”, porém ressaltou que este “*impacto não será tão grande, porque os quilômetros rodados serão praticamente os mesmos, sendo que a única diferença é que ao invés de carros próprios, serão utilizados carros compartilhados, não sendo este, portanto, o fator mais significativo do TáxiGov*”. Este posicionamento foi aquiescido pelo E4, ao defender que o TáxiGov apenas transferirá a responsabilidade ambiental da Universidade para o dono do veículo ou empresa prestadora do serviço.

Os posicionamentos dos entrevistados E9 e E4 confrontam com Chen e Kockelman (2016), ao defenderem que o compartilhamento de veículos pode reduzir a emissão de gases de efeito estufa em aproximadamente 51%. Estes entrevistados não consideraram também que o uso de veículos compartilhados por distintos órgãos reduzirá a quilômetro não útil, uma vez que veículos não precisarão retornar para o estacionamento do órgão após cada corrida.

Conforme defendido por Ferrero *et al.* (2017), a alteração do uso da propriedade privada para a utilização de prestação de serviços promove o aumento da conscientização dos indivíduos sobre os impactos ambientais de veículos próprios, sendo esta uma iniciativa proposta por países como alternativa para mitigar a poluição e as pegadas de carbono (LEE *et al.*, 2014).

O E9, além de citar a questão dos gases poluentes, assevera que haverá redução do consumo de recursos, a exemplo da economia de peças e de “*metal, pois na fabricação do veículo é utilizado bastante metal*”. Esta opinião condiz com a tese de Heinrichs (2013), segundo o qual o compartilhamento de transporte de servidores proporciona a otimização de ativos (veículos) subutilizados de diversos órgãos, reduzindo o uso dos recursos e as emissões de carbono. Schor (2016) ainda elucida que esse novo consumo baseado no acesso proporcionará a diminuição da compra de peças e veículos novos, o que poderá ocasionar a redução das pegadas de carbono.

Em relação ao pátio de carros estacionados na instituição, o E5, ao afirmar que “*a ociosidade tem uma série de custos associados, a exemplo da manutenção do veículo, a propriedade, o alocamento do veículo, ou seja, o espaço para guardar o veículo e a depreciação*”, expressou o descongestionamento do estacionamento dos carros da garagem da Universidade, sendo este benefício condizente com Harmaaala (2015), ao sustentar que o compartilhamento de carros proporcionará o descongestionamento do estacionamento e a redução da emissão de gases estufa em função da menor quantidade de carros circulando. Nesta abordagem, o E6 suscitou que

“na garagem da Universidade há um espaço muito mal utilizado (...) e a Universidade pode utilizar esse espaço (da garagem) de outra forma”.

O E1, ao salientar a importância de *“evitar a existência de um pátio de carros na instituição”*, relatou que *“são muitos carros estacionados que acabam gerando vazamento de óleo e resíduos no chão, infiltrando no solo”*. Esta externalidade de vazamento de óleo e resíduos, resultando em infiltrações no solo, também foi bastante exposta pelos entrevistados. O E5, por exemplo, ressaltou que o TáxiGov *“proporcionará uma série de consequências ambientais positivas, a exemplo da redução dos resíduos de lubrificantes e combustível de veículos parados no pátio por falta de manutenção, porque este ônus a Universidade transferirá para as empresas que realizarão a aplicação do TáxiGov”*.

Nota-se, por oportuno, que a transferência de responsabilidade ambiental mencionada pelo E4 foi repetida por mais dois entrevistados (E5 e E9), sendo que, para o E4, existem duas soluções: a primeira é o *“transporte compartilhado usar a capacidade máxima de passageiros dos veículos (...) pois usar um veículo da frota apenas para um passageiro, tendo espaço para mais três passageiros, é desperdiçar espaço”*. A segunda solução é *“a utilização de veículos elétricos ou híbridos como exigência para o TáxiGov, porém ainda não temos essa conjectura para a instituição”*.

De fato, essa maximização da utilização do veículo é condizente com a definição de economia compartilhada exposta por Souza (2017), nos trabalhos da Comissão Especial da Economia Colaborativa da Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados, ou seja, centra-se na ideia de minimizar a ociosidade do bem, disponibilizando o seu acesso a outras pessoas.

Pela definição proposta acima, que servirá de embasamento teórico para os debates a serem promovidos pela Comissão e que será adotado nesta pesquisa, a ideia subjacente à economia colaborativa visa à máxima utilização do recurso disponível, a fim de minimizar o período de ociosidade do bem sob a propriedade de alguém, por meio da disponibilização do seu acesso a outras pessoas.

No que tange ao planejamento das viagens, citado pelo E2, apesar de ser um fator de redução da emissão de gases de efeito estufa, trata-se uma questão gerencial, podendo ser inserida na frota própria da Universidade, independente da implementação do TáxiGov, e operacionalizada pela Coordenadoria responsável pelo gerenciamento da frota, sendo uma das ações previstas no

Plano de Logística Sustentável da UnB 2018-2021 (doc. 15), ao estabelecer a ação de melhorar o uso da frota por meio de gestão inteligente de transporte com compartilhamento de saídas.

Ressalta-se que o Catálogo de Soluções do Ministério da Economia (doc. 09), ao tratar do TáxiGov, não elencou qualquer benefício ambiental alcançado pelo modelo. Este fato evidencia o viés econômico do referido Ministério para a implementação do sistema nos órgãos da Administração Pública Federal, em detrimento dos interesses ambientais e sociais, sendo, ainda, corroborado pelo fato de o critério objetivo de julgamento do pregão ser o menor valor por quilômetro rodado.

Da conjuntura das entrevistas, os participantes consideraram que o TáxiGov será mais sustentável ambientalmente que a frota atual da Universidade, sendo que a redução da emissão de gases poluentes, a exemplo do dióxido de carbono, foi a externalidade ambiental mais mencionada, decorrente, principalmente, da utilização de uma frota mais nova do TáxiGov, quando comparada com a frota velha que a instituição utiliza atualmente.

4.3.2 Sustentabilidade econômica

Quadro 8 – Categoria – Sustentabilidade econômica

(continua)

Categoria – Sustentabilidade econômica		
Síntese das verbalizações	Referências da literatura	Referências documentais
A operacionalização será menos onerosa;	Custos de manutenção e peças (OLLAIK, 2018)	Decreto n. 9.287/2018 (Doc. 2)
Redução dos gastos com manutenção;	Custos com manutenção de garagens e desfazimento de veículos ociosos (OLLAIK, 2018)	Redução de gastos com o TáxiGov - Catálogo de Soluções do Ministério da Economia (Doc. 9)
Redução de contratos (motoristas, combustível, manutenção do veículo e oficinas) e custos administrativos;	Redução do valor por quilômetro rodado (OLLAIK, 2018)	Relatório de Gestão UnB 2018 (Doc. 11)
Redução da mão-de-obra com motoristas;		Ata de Registro de Preços n. 02/2019 (Doc. 13)
Melhor controle financeiro;		Termo de Referência Transporte de Servidores (Doc. 14)
Gastos com a guarda dos veículos e desobstrução de espaço físico;		

<p>Custos legais da propriedade;</p> <p>Depreciação da frota;</p> <p>Custos com a fiscalização dos contratos são dispendiosos;</p> <p>Redução do custo com servidores;</p> <p>Redução do custo por km rodado.</p>		<p>Estudo Técnico sobre a Economia Colaborativa Câmara do Deputados (Doc. 19)</p>
Conteúdos verbalizados		
<p>E1: “a vantajosidade do TáxiGov para a instituição é tão grande. Primeiro pela questão da operacionalização que será muito tranquila, pois não vou precisar de servidores para operacionalizar os carros, não vou precisar fazer contrato de manutenção de combustível. Além da redução dos contratos de motoristas”.</p>		
<p>E2: “a economia que você tem quando não tem mais necessidade de fazer manutenção de toda a frota, de abastecer toda essa frota, de contratar motorista”.</p>		
<p>E2: “Então foi comprovado pela CENTRAL do Planejamento que a utilização do TáxiGov no âmbito da Administração Pública é mais vantajosa do que manter uma frota própria”.</p>		
<p>E3: “O preço da frota é muito alto, com manutenção, impostos IPVA e seguro. O TáxiGov pode trazer muita economicidade, até porque o controle provavelmente será melhor, porque terá um valor definido do custo que será rodado”.</p>		
<p>E3: “Temos que considerar também o tempo ocioso dos motoristas. O contrato de motoristas é muito caro, e muitas vezes, eles não trabalham oito horas diárias”.</p>		
<p>E5: “O fato de a UnB não ter que guardar os carros, manter os carros, contratar motoristas, e arcar com os custos de propriedade legais, isso gera uma economicidade brutal”.</p>		
<p>E5: “O custo por quilômetro rodado vai diminuir sensivelmente, da mesma forma que a manutenção de combustível”.</p>		
<p>E5: “os custos de propriedade, as obrigações legais, seguros e encargos semelhantes, custo do motorista, manutenção...tudo isso competirá à empresa”.</p>		
<p>E6: “não tem custo maior do que esse patrimônio todo se deteriorando (...) Tem ainda a depreciação da frota, muitos carros parados por falta de manutenção”.</p>		
<p>E6: “Além disso, tem um custo administrativo altíssimo para se manter essa frota. O custo da fiscalização dos contratos também é bastante elevado e a fiscalização é realizada de maneira bem precária”.</p>		
<p>E7: “O espaço seria um benefício tanto econômico quanto ambiental. A Universidade pode utilizar esse espaço de outra forma”.</p>		
<p>E7: “Em relação ao controle de gastos, o modelo atual é bastante ineficiente, principalmente para a manutenção da frota”.</p>		
<p>E8: “O preço da manutenção hoje é muito caro e desgastante”</p>		
<p>E8: “A frota é muito grande, e tem uma parcela muito grande da frota que é obsoleta. Se diminuirmos essa frota com o TáxiGov, será muito mais eficiente economicamente”.</p>		

E8: “O custo por quilômetro rodado provavelmente diminuirá ”.
--

E9: “Os custos para manter uma frota são altíssimos. Primeiro porque tem que ter muito servidores para fazer isso, tem que ter um mobilizado altíssimo, um controle de combustível, um controle de viagens , etc. E hoje, na Universidade, os controles são artesanais”.

E9: “O ganho financeiro será para a Universidade de, no mínimo, 50%”.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Esta categoria possibilita identificar os potenciais benefícios econômicos que poderão decorrer com a implementação do TáxiGov na Universidade de Brasília, verificando a economicidade do sistema em relação ao modelo anterior.

O compartilhamento de veículos entre órgãos públicos, efetuado pelo TáxiGov, enquanto modalidade da economia compartilhada na Administração Pública, proporcionará diversos impactos econômicos, constituindo uma alternativa para a substituição dos parâmetros econômicos tradicionais, conforme salientado por Verbicaro e Pedrosa (2017). Neste contexto, o E9 salientou que “*o objetivo inicial do TáxiGov era reduzir custos, juntamente com a simplificação da gestão*”.

No presente estudo, o custo com a manutenção da frota foi um dos impactos mais discutidos pelos entrevistados. De acordo com o E3, “*os veículos são bastante velhos, então a manutenção é cara e fica muito tempo sem manutenção*”, assertiva corroborada pelo E8 ao relatar que “*havia um desperdício muito grande, e não vou ter que pagar manutenção de veículo, pois essa é outra situação muito indesejada que tínhamos aqui*”.

Conforme o Relatório de Gestão da UnB (doc. 11) atinente ao exercício de 2018, muitos veículos são destinados ao processo de leilão público porque possuem uma manutenção muito onerosa. Este fato também foi mencionado pelo E6, ao verbalizar que “*muitas vezes um carro que vale quinze mil reais possui um orçamento para fazer manutenção de seis mil reais, e esse carro ainda não tem condição de rodar até a oficina para fazermos um orçamento mais detalhado*”. Observa-se, então, que do exemplo dado pelo entrevistado, há manutenção que custa aproximadamente a metade do valor do bem, tornando-a inviável. Dessa forma, com a implantação do TáxiGov, a Administração Pública estará gradativamente isenta de dispêndios com manutenção dos veículos, incluindo leilão de carros obsoletos, conforme defendido por Ollaik (2018).

Um fato significativo foi que vários entrevistados mencionaram que participaram de reuniões com técnicos do antigo Ministério do Planejamento, incorporado ao atual Ministério da Economia, para afirmar que o TáxiGov será mais econômico que o modelo atual. Segundo o E1, “*os técnicos do Ministério nos asseguram que todos os órgãos que implantaram o TáxiGov a*

economia foi substancial, bem considerável". O E2 também ressaltou que *"foi comprovado pela CENTRAL do Planejamento que a utilização do TáxiGov no âmbito da Administração Pública é mais vantajosa do que manter uma frota própria"*. Por sua vez, o E9 aduz que *"já está constatado que alguns órgãos que implantaram o projeto TáxiGov tiveram uma economia significativa, na ordem de 75% de redução"*.

Essa menção às apresentações do TáxiGov pelo Ministério da Economia pode estar associada à ausência de estudos específicos em relação aos impactos que o sistema poderá ocasionar na Universidade, por ser um órgão que se diferencia dos demais órgãos públicos meramente administrativos, a exemplo dos Ministérios. Esta peculiaridade acarretará consequências na abrangência dos serviços do novel sistema de transporte de servidores para a instituição, como será demonstrado mais à frente.

A Nota Técnica n. 29518 do antigo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (doc. 12), ao tratar da contratação de solução de transporte para a Administração Pública Federal mediante o Projeto TáxiGov 3.0, propõe, como um dos objetivos básicos, a melhoria do gasto público, com pagamento do serviço pelo quilômetro efetivamente percorrido. Este objetivo foi relatado pelo E8, ao asseverar que com a adoção do sistema na Universidade, *"o custo por quilômetro rodado provavelmente diminuirá"*. Contudo, neste quesito, há que se destacar a manifestação do E9, que, apesar de minoritária em relação aos demais participantes, fez-se relevante ao defender que *"os quilômetros rodados serão praticamente os mesmos. A única diferença é que ao invés de rodar com carro próprio, serão utilizados carros alugados compartilhados"*. Entretanto, como já citado anteriormente, com o TáxiGov, os veículos estarão dispostos pelas vias da cidade, o que otimizará os custos e os quilômetros rodados para o veículo retornar à base (garagem).

Por oportuno, ressalta-se que a unidade de medida estabelecido na Ata de Registro de Preços n. 02/2019, da Central de Compras do Ministério da Economia (doc. 13), é o quilômetro rodado, sendo este o critério objetivo de julgamento estabelecido para o pregão. Este fato sinaliza a ênfase econômica empregada no modelo. Outro indicativo desta ênfase é que o Decreto n. 9.287/2018, que dispõe sobre a utilização de veículos oficiais pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional, estabelece que a transição deverá ser para um sistema *"comprovadamente mais vantajoso"*, sendo que o art. 8º, §1º determina que deve ser uma *"vantajosidade econômica"*.

O Catálogo de Soluções do Ministério da Economia (doc. 9) apresenta a redução de gastos obtidas pelo TáxiGov, sendo de aproximadamente 61,93%, equivalente a R\$ 14,2 milhões em economia global. Essa redução do custo pode ser justificada, dentre diversos outros fatores, pelo fato de o serviço ser prestado sob demanda do usuário e o pagamento efetuado somente quando utilizado o serviço. Esse procedimento atende um dos objetivos do Plano de Logística Sustentável da UnB, ao almejar o uso mais eficiente dos veículos mediante adequado dimensionamento das demandas dos usuários.

No entanto, devido à peculiaridade das atividades desempenhadas pela instituição quando comparada aos demais órgãos, esse percentual de redução de gastos não atingirá toda a demanda de transporte existente na Universidade, uma vez que o TáxiGov apenas abrangerá as demandas administrativas, e a Universidade permanecerá tendo gastos com frota e mão-de-obra próprias. Mas o referido percentual permanecerá incidindo sobre a demanda administrativa, ainda assim consistindo em uma alta economia.

Outro fator relevante foi a redução de custo administrativo com servidores e motoristas, em consonância com Elston (2014), ao sustentar que os modelos de economia compartilhada são instrumentos para otimizar a eficiência dos gastos administrativos. Neste tópico vale a mesma ressalva supracitada, uma vez que a redução do custo administrativo não será tão elevada quanto os demais órgãos que já implantaram o TáxiGov em função de a Universidade de Brasília ter que permanecer com motoristas do quadro efetivo, até que se aposentem.

Na Universidade de Brasília existem unidades específicas que gerenciam a frota da instituição, compostas por diversos servidores efetivos. A implementação do TáxiGov proporcionará, em tese, um melhor aproveitamento desses servidores para outras unidades técnicas e administrativas da Universidade, pois, conforme salientado por Marcolino *et al.* (2017), o gerenciamento de frota de veículos possui elevado esforço gerencial, demandando, conseqüentemente, inúmeros servidores do quadro da instituição. Além do mais, a Universidade conta com motoristas efetivos e terceirizados e, segundo o E3, “*o contrato de motoristas é muito caro e, muitas vezes, eles não trabalham oito horas diárias*”.

Em conformidade com o Relatório de Gestão de 2018 da UnB (doc. 11), atualmente a Universidade possui uma frota de veículos própria e uma frota de veículos terceirizada. Esta última existe em função da insuficiência da frota própria, devido ao crescimento natural da Universidade, sendo utilizada principalmente para demandas *intercampi*, viagens e deslocamentos urbanos. O

serviço terceirizado fornece a mão-de-obra de motoristas, guincho, substituição de ônibus e seguro de passageiros. Ressalta-se que em 2018 foi pago o montante de R\$ 1.635.508,52 relativo a esse contrato de terceirização.

O custo de transação também constitui um ponto de relevo, pois será reduzido com a economia compartilhada, especialmente em virtude da utilização de plataformas tecnológicas.

A necessidade de contratar uma frota de veículos terceirizada denota a insuficiência de estrutura mínima da Universidade para realizar a prestação do serviço de transporte de servidores, não sendo esta, evidentemente, uma atividade-fim da instituição, mas que, acaba por onerá-la demasiadamente.

4.3.3 Da sustentabilidade social

Quadro 9 – Categoria – Sustentabilidade social

(continua)

Categoria – Sustentabilidade social		
Síntese das verbalizações	Referências da literatura	Referências documentais
Estilo de vida mais sociável; Maior controle e transparência; Governança de transporte efetiva; Redução do quadro de motoristas Diminuição ou aumento de emprego; Segurança pessoal dos servidores; Segurança da informação Acessibilidade Efetividade/otimização dos servidores	Práticas trabalhistas e direitos humanos (SANTOS; SANTOS; SEHNEM, 2016) Saúde e segurança do trabalho (SANTOS; SANTOS; SEHNEM, 2016); Eficácia e segurança (HANCOCK, 2001) Segurança pessoal (LEUNG; XUE; WEN, 2019); Empregabilidade (SANTOS; SANTOS; SEHNEM, 2016) Novas conexões sociais (FRENKEN; SCHOR, 2017); Aumento de emprego (HANCOCK, 2001);	Catálogo de Soluções do Ministério da Economia (Doc. 09) Nota Técnica n. 29518/2018 do antigo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (Doc. 12) Estudo Técnico sobre a Economia Colaborativa Câmara do Deputados (Doc. 19)

Qualidade dos serviços		
Conteúdos verbalizados		
E1: “Vamos começar a viver de maneira mais sociável , de maneira mais compartilhada, os carros serão utilizados de maneira mais racional ”.		
E2: “Vai reduzir o número de motoristas do quadro , mas não vai eliminar completamente o quadro”.		
E3: “Se for em relação ao emprego, acho que só mudará de lugar, porque o posto de trabalho continuará existindo. O quadro efetivo, com seis motoristas, permanecerá”.		
E3: “A demanda permanecerá a mesma, então acredito que não proporcionará desemprego ”.		
E3: “Em relação à segurança, inicialmente pode gerar alguma insegurança, mas é igual a um motorista que acabou de entrar no quadro próprio da Universidade, os servidores inicialmente ficam inseguros até conhecer o motorista”.		
E4: “Em relação ao desemprego , acredito que vai reduzir o número de motoristas . A partir do momento que o TáxiGov atender as saídas administrativas, esse volume de motoristas que estariam ociosos seriam colocados à disposição da empresa, teoricamente”.		
E5: “Assim, quando retirar parte da frota da Universidade, a UnB dispensará uma quantidade razoável de motoristas ”.		
E5: “A segurança pessoal, o servidor não tem confiança de quem é motorista, não sabe quem vai prestar o serviço. Então gera sim insegurança, mas é amenizada por ser um serviço institucional, até porque, pelo contrato do TáxiGov, todos os veículos terão um elemento inexistente hoje, que é a governança de transporte”.		
E5: “Com o TáxiGov, teremos uma governança de transporte mais efetiva ”.		
E5: “Do ponto de vista da segurança patrimonial , não há o que se discutir. Também será muito mais seguro ”.		
E5: “Do ponto de vista da segurança de informação , aí a situação fica muito mais restrita. Hoje temos veículos da frota que atendem autoridades como reitora e Decanos. Muitas vezes no meio de uma viagem, essas autoridades trafegam informações institucionais relevantes que não podem ser vazadas”.		
E6: “Não vejo problemas. Tem até a oportunidade de gerar mais empregos , porque hoje deixa de empregar motoristas por falta de veículos. Se tiver carros disponíveis, tem a oportunidade de empregar mais pessoas para dirigir esses carros”.		
E6: “Hoje a realidade é que muitos carros estão parados; e motoristas estão sem ter carros para dirigir em função da própria ineficiência da Administração ”.		
E6: “Em relação à segurança, não vejo nenhuma implicação. Tem uma interface de plataforma que, de alguma maneira, há uma avaliação do motorista, esperamos ainda que a empresa faça um filtro para admitir esses motoristas , a exemplo da solicitação de antecedentes criminais, fazer toxicológico... acredito que seja a mesma insegurança de você pegar um Uber ”.		
E6: “Em relação à acessibilidade , acho que o TáxiGov não vai suprir necessidade dos portadores de necessidades especiais , vai depender muito do motorista. Hoje, a frota própria da universidade tem carro adaptado para portadores de necessidades especiais ; mas, acredito que a solução seja simples: se o TáxiGov não cumprir com esta demanda, pode-se justificar e manter o carro adaptado da frota própria da Universidade”.		
E7: “A principal decorrência social que vejo é a redução do quadro de motoristas . Vai ser uma demissão em massa ”.		

E7: “Em relação à segurança dos servidores, acho que será indiferente , até porque aqui na Universidade não são todos os servidores que conhecem os motoristas terceirizados”.
E8: “Como as licitações, em tese, diminuiriam, a Universidade teria uma otimização dos servidores . Embora diminuiria os trabalhos dos motoristas terceirizados , teríamos, em contrapartida, um maior trabalho com as empresas de táxis ”.
E8: “A questão é saber se esse trabalho será mais precário do que o atual. Com o TáxiGov , os trabalhadores provavelmente serão ainda mais precarizados ”.
E8: “Em relação à segurança dos servidores, há um temor sobre o sigilo das informações conversadas durante o trânsito da viagem. Contudo, não acredito nisso, acho que a privacidade, nesse caso, é muito irrelevante”.
E8: “O controle será otimizado, porque atualmente é realizado de forma muito precária, a exemplo do controle de quilometragem e de destino ”.
E9: “Com a economia dos recursos públicos , na ordem de 50% a 70%, ocasionará um impacto social muito grande, serão alguns milhões que deixarão de ser gastos anualmente e que poderão ser incorporados em outros quesitos sociais ”.
E9: “Em relação ao desemprego , a Universidade tem poucos motoristas próprios, e muitos já estão próximos da aposentadoria. Não irá zerar os carros da Universidade; alguns segmentos ainda terão um carro, bem como tratores, ônibus, enfim (...) No macro, tem uma responsabilidade social muito maior, e no futuro pode gerar emprego e investimentos em outro local, em outro segmento ”.
E9: “Em relação à segurança, a princípio será mais inseguro . Mas se você tiver noção dos comparativos das pessoas que saíram de carro próprio e foram utilizar aplicativos. Essa insegurança é muito residual ”.
E9: “A qualidade é outra questão que irá melhorar bastante”.
E9: “Por fim, a transparência da informação será outro ganho social”.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nesta categoria, buscou-se identificar os efeitos sociais da implementação do TáxiGov na Universidade de Brasília, atrelando-os às características da economia compartilhada. Observou-se que os entrevistados conseguiram distinguir a sustentabilidade social da econômica e ambiental, sendo, portanto, enquadrada em seu fim autêntico, conforme distinção efetuada por Foladori e Tommasino (2000).

O E1, ao relacionar o impacto social a um modo de viver mais sociável e compartilhado, expressou uma das características da economia compartilhada pronunciada por Dubois *et al.* (2014), qual seja a importância das conexões pessoais. Neste contexto, a economia compartilhada propõe um aumento da coesão social e da qualidade de vida.

Os participantes ressaltaram diversos aspectos sociais defendidos por Santos, Santos e Sehnem (2016), dentre os quais as práticas trabalhistas e direitos humanos, a responsabilidade e empregabilidade e a saúde e segurança do trabalho.

A empregabilidade foi o impacto social mais significativo, tendo, porém, divergências opinativas em relação à geração de desemprego ou apenas transferência do posto de trabalho. O E2 salientou que, a implementação do TáxiGov, *“vai reduzir o número de motoristas do quadro, mas não vai eliminar completamente”*, sendo que a Universidade de Brasília tem apenas seis motoristas efetivos, que realizarão as viagens de fins acadêmicos. O E5 corrobora asseverando que *“a UnB terá que dispensar uma quantidade razoável de motoristas”*, mas ressalta que isso só acontecerá após a implantação do TáxiGov, para que seja possível verificar o funcionamento do sistema e a necessidade de redução do quadro de motoristas da instituição.

O E7 também foi categórico ao afirmar que *“será uma demissão em massa”*, especialmente porque a instituição deixará de ter um contrato de motoristas. O E2 informou que a legislação proíbe a Universidade de renovar o contrato de motoristas terceirizados até a implementação do TáxiGov. Esta proibição encontra-se expressa no art. 5º, §1º da Portaria n. 06/2018 do Ministério do Planejamento (doc. 3), ao estabelecer que *“§ 1º É vedada a celebração de novos contratos e prorrogação dos contratos em vigor, cabendo ao órgão ou entidade promover a rescisão quando do término de sua vigência, adequando-se às disposições desta Portaria”*.

Entretanto, como afirmado pelo E5, *“a UnB vai esperar a implantação do TáxiGov para verificar a questão da redução dos contratos de motoristas, é uma situação já preanunciada. Porém, primeiro deverá ser implantado o serviço para se avaliar como será seu funcionamento; só a partir daí verificaremos a redução dos motoristas”*.

Por seu turno, o E3 acredita que não haverá desemprego, uma vez que o posto de trabalho apenas será transferido para outro lugar e a demanda do serviço continuará a mesma. O E4 confirma a redução do número de motoristas do quadro, mas também acredita que o impacto social não será significativo, pois *“oitenta a noventa por cento das demandas são acadêmicas e técnicas”* e *“TáxiGov só vai atender a parte administrativa”*. O E6 também defende que não vê problemas de empregabilidade. Para este entrevistado, *“tem até a oportunidade de gerar mais empregos” em função da maior quantidade de veículos funcionando regularmente*. O E8 salienta a redução de motoristas terceirizados da UnB, mas pondera que, *“em contrapartida, terá um maior trabalho com as empresas de táxis”*.

Apesar dessa ponderação, o E8 mostrou-se preocupado com a precarização da mão-de-obra dos motoristas, salientando que *“a questão é saber se esse trabalho será mais precário do que o atual. Com o TáxiGov, os trabalhadores provavelmente serão ainda mais precarizados”*. Esse

participante foi o único dos 09 (nove) entrevistados que se preocupou com as práticas trabalhistas e com dignidade do trabalhador.

Ainda em relação ao quesito desemprego, conforme demonstrado na Figura 11, no dendograma da Classificação Hierárquica Descendente, a externalidade social encontra-se bastante relacionada ao planejamento e à gestão da frota. Assim, a instituição pode, por exemplo, recomendar os motoristas terceirizados que laboram atualmente na Universidade para a empresa prestadora do serviço do TáxiGov, uma vez que a sua demanda aumentará em função da adesão da instituição e de outras entidades. Esta alternativa, consubstanciada em um planejamento para migrar parte da mão-de-obra terceirizada, não constitui uma prerrogativa contratual do TáxiGov, mas pode servir como uma recomendação viável para ambas as partes, tanto para a Universidade quanto para a empresa prestadora do serviço.

No que tange ao controle e transparência, o E8 aduziu que *“o controle será otimizado, porque atualmente é realizado de forma muito precária, a exemplo do controle de quilometragem e de destino”*. O E1 confirmou essa precariedade, exemplificando que *“muitas vezes um servidor pede um carro para fazer um serviço em um determinado Ministério, e após acaba dirigindo-se até o Guarã”*. O E9, ao tratar da economicidade do TáxiGov, salientou que *“há diversos controles: de combustível, quilômetro rodado, de viagens, etc. E esses controles são artesanais, tem controles de viagens que são feitos em papel. Os controles são absolutamente fragilizados atualmente”*.

Essa ausência de controle efetivo condiz com a justificativa exposta por Marcolino *et al.* (2017) ao defender a implantação do TáxiGov, enunciando que diversos órgãos da Administração Pública Federal, apesar do esforço gerencial, continuavam com um controle de viagens realizado mediante instrumentos manuais e *vouchers* não eletrônicos.

Infere-se, dessa forma, que no gerenciamento da frota atual há uma grande dificuldade de efetuar o controle efetivo, tanto da quilometragem rodada, quanto dos destinos das viagens. Este fato, acaba por onerar a Universidade, sendo, inclusive, uma afronta ao princípio da impessoalidade que rege a Administração Pública, uma vez que, como enunciado pelo E1, muitos servidores fazem viagens com interesses pessoais.

Imprescindível destacar que essa necessidade de realizar um maior controle e obter uma maior transparência dos serviços prestados foi uma das justificativas para o antigo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão desenvolver o projeto TáxiGov.

Em relação à segurança, houve uma divisão na segurança pessoal, patrimonial e informacional, sendo que, o Ministério do Planejamento, ao desenvolver o TáxiGov 2.0, objetivou proporcionar aos usuários e à Administração Pública Federal, mais simplicidade e segurança (BRASIL, 2018).

Em referência à segurança pessoal, o E6 não vê nenhuma implicação, pois “*existe uma interface de plataforma que, de alguma maneira, há uma avaliação do motorista. Esperamos ainda que a empresa faça um filtro para admitir esses motoristas*”. O E9 complementou afirmando que “*a insegurança é muito residual, e os contratos estão sendo muito bem desenhados em relação ao nível de serviços. Ao contratar uma empresa tipo o Uber, serão definidas algumas regras de negócio, a exemplo do tempo de resposta após o chamado e a pontuação da empresa*”. De fato, a partir do TáxiGov 3.0, implantado em setembro de 2019, há a avaliação obrigatória ao final da corrida.

Estes posicionamentos ainda condizem com Frenken e Schor (2017), ao sustentarem as plataformas digitais tornaram o compartilhamento menos arriscado, uma vez que fornecem informações sobre os usuários, bem assim classificações dos serviços prestados.

O E3 salientou que a insegurança ocasionada pelo desconhecimento dos motoristas é semelhante à insegurança quando um motorista ingressa no quadro próprio da Universidade. Contudo, há que se ressaltar que para a admissão do motorista na instituição, há um processo de seleção previamente desenhado pela instituição para realizar a contratação. No caso do TáxiGov, é a empresa prestadora do serviço que será responsável por esta seleção, e a instituição pública terá que confiar neste processo. O E5 ressaltou que existirá uma insegurança pessoal, mas que esta será “*amenizada por ser um serviço institucional*”, salientando que o TáxiGov terá uma governança de transporte inexistente na Universidade atualmente, a exemplo da utilização de rastreamento do veículo por satélite.

Por seu turno, o E7 defendeu que a segurança pessoal será indiferente, “*até porque não são todos os servidores que conhecem os motoristas terceirizados da Universidade*”, enquanto o E4 foi o único entrevistado que opinou, sem ressalvas, pela maior segurança pessoal proporcionada pelo TáxiGov.

Observa-se, assim, que os entrevistados que consideraram a insegurança do TáxiGov, imediatamente citaram ressalvas possíveis para amenizá-la, a exemplo da governança dos transportes, da prestação do serviço institucional e da existência de avaliações do serviço. De fato,

o Catálogo de Soluções do Ministério da Economia (doc. 9) cita como benefícios alcançados uma maior transparência e controle, uma avaliação do carro e do motorista (registrando a nota 4,98 de um total de 5,0), além de um tempo médio de atendimento de 6:38 minutos (sendo o máximo estabelecido de 15 minutos). Contudo, imprescindível destacar que todos os entrevistados são do sexo masculino, não havendo, dessa forma, uma expressão feminina acerca da segurança pessoal do transporte mediante o TáxiGov.

4.3.4 Abrangência do TáxiGov para a Universidade de Brasília

No que concerne à abrangência do TáxiGov para as atividades desempenhadas pela Universidade de Brasília, os entrevistados apresentaram as seguintes manifestações:

Quadro 10 – Abrangência do TáxiGov para a UnB

E1	“O TáxiGov não contemplará todas as atividades da instituição, servindo apenas para as atividades administrativas”.
E2	“O TáxiGov não vai conseguir contemplar todas as atividades da instituição, vai atender somente as saídas administrativas”.
E3	“O TáxiGov só atingirá atividade meio: reunião, levar documentos, etc. Para atividade fim, nossa frota terá que continuar. Haverá uma redução da frota apenas”.
E4	“Atenderá basicamente as funções administrativas, mas as áreas acadêmicas ficarão prejudicadas pelo TáxiGov. O TáxiGov, no formato que está atualmente, não engloba as particularidades das áreas acadêmicas”.
E5	“O TáxiGov atenderá apenas atividades administrativas”.
E6	“Os veículos do TáxiGov têm limitação para andar em estrada de terra, o que é o caso por exemplo da Fazenda, bem como outros lugares que a universidade atende. Da mesma forma, transporte para fora do DF acredito que o TáxiGov não atenderá. Mas, de toda forma, acredito que seja um benefício que pode ser incorporado às saídas administrativas”.

E7	“A grande demanda é acadêmica, como pesquisa, e nisso o TáxiGov não irá suprir (...) O TáxiGov só atenderá às questões administrativas mesmo”.
E8	“O TáxiGov contemplará boa parte das atividades administrativas”.
E9	“Algumas atividades ainda vão continuar tendo o transporte da instituição, por isso que a universidade não venderá ou desfará de 100% da sua frota. São poucas as situações que exigirão carro próprio, exemplo de carros que andem em fazendas, que vão para o Alto Paraíso, etc. A grande maioria estará dentro do sistema”.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Observa-se, desta forma, que apenas o E9 foi contrário à opinião dos demais participantes. Todos os demais sustentaram que o TáxiGov se restringirá às atividades administrativas, não contemplando as atividades finalísticas da Universidade, a exemplo de ensino, pesquisa e extensão, sendo que, para estes casos a demanda será atendida pela frota própria que será parcialmente mantida, conforme salientou o E1: “*vamos manter parte da nossa frota, a exemplo de ônibus e vans, para que possamos fazer as atividades fins, que é sair para campo, levar alunos para pesquisas, fazer trabalho de campo*”. Com este fundamento, o E1 asseverou que não poderá se desfazer de toda a frota da instituição.

Neste compasso, a Portaria n. 6/2018 do Ministério do Planejamento (doc. 3) determina que o TáxiGov não será aplicável “às atividades que exijam especificação diferenciada de veículos, tais como ônibus, vans, caminhões e caminhonetes”. Destaca-se, contudo, que, apesar de os entrevistados afirmarem que a instituição procederá a um plano de desmobilização, este ainda não foi elaborado, e a implantação do TáxiGov é iminente.

Quanto à desmobilização da frota atual da instituição, o E1 comentou que “*existe uma possibilidade muito grande de fazermos a desmobilização dessa frota. Ao desmobilizar a frota, seguramente teremos uma quantidade menor de veículos próprios aqui dentro da instituição*”. O E4 foi mais taxativo afirmando que a Universidade fará um plano de desmobilização dos veículos. Segundo este participante, a instituição procederá a “*um estudo prévio do TáxiGov para verificar se ele realmente vai suportar o serviço da Universidade*”; além do mais, considera que se desmobilizar a frota sem fazer este estudo prévio, haverá “*o risco de o TáxiGov não atender e*

ficarmos sem carro para atender a comunidade acadêmica. Primeiro implanta o TáxiGov, depois efetua o plano de desmobilização”.

O E5 ainda faz a ressalva de gargalos com políticas orçamentárias quando da desmobilização parcial da frota, salientando que tem o risco de não ocorrer uma quitação junto à empresa prestadora do serviço, e acabar ensejando uma indisponibilidade do serviço naquele período.

Ressalta-se, contudo, que este risco foi gerenciado pelo Ministério do Planejamento, conforme Resumo Executivo do Termo de Referência Transporte para Servidores (doc. 17), ao efetuar o mapa de riscos da transição da execução do serviço de transporte para outro fornecedor, considerando, em síntese, que é um risco inerente a todo e qualquer procedimento licitatório.

A Portaria n. 6/2018 do Ministério do Planejamento, em seu art. 5º, §2º (doc. 3), determina a promoção de ações para desmobilizar a frota existente, nos seguintes termos “Os órgãos e entidades deverão promover ações destinadas a desmobilização e desfazimento de veículos, em conformidade com as determinações regulamentares expedidas pela Secretaria de Gestão”. Outro dispositivo legal que estabelece o plano de desmobilização da frota é o art. 8º, §2º do Decreto 9.287/2018.

Outra questão refere-se à limitação do transporte ao DF e à RIDE, uma vez que, como considerado pelo E1 e E2, os carros do TáxiGov apenas serão utilizados até a RIDE. O E4 foi além ao comentar a limitação do TáxiGov à RIDE-DF, salientando que quando a demanda do transporte ultrapassar a RIDE, terá que ocorrer de dentro da RIDE para fora. Logo, se o pedido sair de fora da RIDE, a viagem tem que começar a contar do *campus*, e isso pode gerar um custo adicional.

Assim, conclui-se que demandas de transporte de servidores fora dessa região não serão atendidas pelo novel sistema, sendo que o artifício mencionado pelo E4 ocasionará um custo adicional para o órgão, tornando, portanto, inviável.

Ressalta-se que a Universidade possui diversas atividades que vão além do DF e da RIDE, a exemplo da Universidade Aberta do Brasil (UAB), que leva ensino para regiões mais distantes do país, atendendo diversos Estados, conforme Figura 6.

Outro ponto que obstaculiza a abrangência do modelo para a Universidade de Brasília é a restrição legal para que os motoristas terceirizados realizem viagens para fora da região RIDE-DF. Assim, se tiver demanda para outro Estado, por exemplo, a viagem só poderá ser realizada por motorista efetivo da instituição, conforme ressalva feita pelo E5. Ocorre que, conforme citado pelos

entrevistados, a Universidade possui atualmente poucos motoristas do quadro, sendo que a maioria deles está próxima da condição de solicitarem aposentadoria.

Dessa forma, estando o cargo de motorista em extinção, consoante manifestação do E2, quando todos os motoristas efetivos se aposentarem, questiona-se como serão realizadas as demandas da Universidade além da região RIDE-DF, uma vez que, conforme o próprio E2, a UnB “*ainda tem muitas saídas de campo que são fora do DF*”. Assim, conclui-se que o TáxiGov, além de não contemplar todas as atividades desempenhadas pela Universidade de Brasília, ainda encontrará outros obstáculos operacionais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Administração Pública Federal vem promovendo diversas práticas de inovação visando dirimir os problemas vigentes da gestão pública, aprimorando o provimento de bens e serviços de uso comum de entidades distintas. A partir da década de 1990, os serviços compartilhados no âmbito público constituem uma das principais inovações governamentais.

No que tange o sistema de transporte de servidores, até pouco tempo atrás, os órgãos públicos utilizavam apenas frota própria de veículos. Contudo, com a ascensão da tecnologia da informação e comunicação e da economia compartilhada, surgiram novos instrumentos que podem contribuir para a melhoria da prestação dos serviços públicos, otimizando seu custo, sua qualidade e tornando-os mais sustentáveis.

Assim, diversas organizações vêm efetivando a locação de veículos para realizar o transporte de servidores em atividades administrativas, sendo o mesmo bem (veículo) compartilhado por diversos órgãos, e o serviço prestado por uma empresa terceirizada. Esta prática traduz o conceito de Centro de Serviços Compartilhados implantado pelo então Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão na busca de soluções para os problemas da gestão pública. A partir de então, diversos órgãos vêm implantando o modelo, sendo que a Universidade de Brasília a implantação é iminente.

Para a construção desta pesquisa, optou-se por utilizar a economia compartilhada como centro do modelo em que se encontra inserido o TáxiGov, e a sustentabilidade como referencial analítico. Verificou-se que a economia compartilhada reduz os custos de transação, e este fato incide no TáxiGov, uma vez que diversos procedimentos são suprimidos com a sua implantação, a

exemplo de preenchimento de documentos, vistoria de quilômetro rodado e combustível gasto, mão-de-obra, etc., sendo todos estes procedimentos executados pela gestora da plataforma, juntamente com a empresa prestadora do serviço. Desta forma, tanto em conformidade com o referencial teórico quanto para os participantes desta pesquisa, a economicidade proporcionada pelo TáxiGov foi o fator mais relevante para o modelo, sendo por isso, uma tendência de tornar-se referência para todo o setor público.

Contudo, os impactos ambientais e sociais decorrentes da implementação do modelo também devem ser considerados, compondo, juntamente com as externalidades econômicas, uma sinergia estrutural que proporcione o desenvolvimento das estratégias e ações das instituições.

A nuvem de palavras efetuada com a fala dos participantes, apesar de constituir uma análise lexical simples, foi bastante relevante para a fase analítica desta pesquisa, pois pôde evidenciar, nas verbalizações dos entrevistados, a ocorrência e a predominância das características do TáxiGov enquanto modelo da economia compartilhada.

A Classificação Hierárquica Descendente e a Análise Fatorial de Correspondência também foram relevantes para demonstrar que os gestores responsáveis pela implementação do TáxiGov na UnB preocupam-se mais com as externalidades econômicas do sistema, em detrimento dos impactos ambientais e sociais.

Em relação à abrangência do TáxiGov, constatou-se que a Universidade de Brasília combinará a economia compartilhada com o modelo tradicional da frota própria, uma vez que é inviável para a instituição a adoção exclusiva do TáxiGov, pois a Universidade possui atividades finalísticas (ensino, pesquisa e extensão) que se distinguem de atividades meramente administrativas, sendo apenas estas últimas englobadas pelo novo sistema.

No que se refere às limitações deste estudo, ressaltam-se as seguintes questões: a escolha dos participantes se restringiu aos gestores responsáveis pela implementação do TáxiGov na UnB, e todos os entrevistados são do sexo masculino. Logo, como limitação metodológica, destaca-se que o número de participantes foi restrito, bem como não foram verificadas suas capacitações profissionais, apenas averiguando-se a escolaridade de cada entrevistado. Esta limitação dos participantes é justificada pelo restrito número de gestores responsáveis pelo processo de implementação do TáxiGov na UnB.

Outra limitação relevante foi a impossibilidade de averiguar a eficácia do sistema, uma vez que esta pesquisa almejou realizar uma avaliação prévia das externalidades que a implementação

do TáxiGov proporcionará na instituição. Registra-se, ainda, que esta pesquisa se limitou a investigar apenas as percepções dos gestores responsáveis pela implementação do TáxiGov na instituição ou de outros servidores de notável conhecimento teórico ou técnico e que foi indicado por algum membro da equipe de planejamento.

No que se refere a pesquisas futuras, recomenda-se a execução de estudos que continuem esta pesquisa, a exemplo da percepção dos demais servidores da Universidade que também utilizarão o sistema; a realização de estudos comparando o processo de implementação e os resultados do TáxiGov na UnB e em outros órgãos públicos; e as externalidades decorrentes da implantação sistema, considerando-o já em funcionamento da instituição.

A conclusão desta pesquisa aponta que a Universidade de Brasília, ao adotar o TáxiGov, sistema situado dentro do modelo de economia compartilhada, estará em harmonia com as inovações sugeridas para a Administração Pública Federal. Os servidores responsáveis pela implementação do sistema conseguem fazer um juízo crítico do TáxiGov, indicando as possíveis externalidades que sua implementação proporcionará, bem assim estabelecendo relações do sistema com a economia compartilhada, arcabouço deste estudo.

Apesar de a sustentabilidade econômica ter sido o impacto mais comentado pelos participantes, os efeitos ambientais e sociais também foram discutidos. E, em que pese a predominância dada à externalidade econômica, em consonância com o referencial teórico e com as entrevistas desta pesquisa, conclui-se que a somatória dos efeitos que a implementação do TáxiGov ocasionará para a Universidade terá saldo positivo, sendo, portanto, uma política pública viável. Contudo, as decorrências negativas, a exemplo da rescisão do contrato de motoristas, devem ser ponderadas para que seus efeitos sejam abrandados, sendo uma alternativa a transferência (ou recomendação formal) desses motoristas, mesmo que parte deles, para a empresa prestadora do serviço.

Por fim, a complexidade da implementação do TáxiGov na Universidade decorre principalmente do caráter inovador do sistema e da especificidade das atividades desempenhadas pela instituição, mas este fato não constitui um impeditivo para a utilização do modelo na esfera administrativa, constituindo, portanto, uma estratégia sustentavelmente viável de médio/longo prazo para a instituição.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70. 2011.

BAPTISTA, P.; MELO, S.; ROLIM, C. Carsharing systems as a sustainable transport policy: a case study from Lisbon, Portugal. **Sustainable Urban Transport**, Lisboa, p. 205–227, 2015.

BECKER, M; MARTINS, T; CAMPOS, F; MITCHELL, J. A Pegada Ecológica de Campo Grande e a família de pegadas. Brasília: **WWF – Brasil**. Brasília. 376p. 2012

BELK, R. Sharing. **Journal of Consumer Research**, v. 36, n. 5, p. 715-734, 2010.

BELK, R. You are what you can access: Sharing and collaborative consumption online. **Journal of Business Research**, v. 67, n. 8, p. 1595-1600, 2014.

BOTSMAN, R.; ROGERS, R. **O que é meu é seu: Como o Consumo Colaborativo Vai Mudar o Nosso Mundo**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BOTSMAN, R. **The Sharing Economy Lacks a Shared Definition**. 2013. Disponível em: <https://www.fastcompany.com/3022028/the-sharing-economy-lacks-a-shared-definition>. Acesso em: 20 dez. 2018.

BUENO, N.; GOMES, A. P. Capital Social e Dilemas de Ação Coletiva. **Ruris**, vol. 2, n. 2, p. 181-205, set. 2008.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **Portaria MP nº 6, de 15 de janeiro de 2018**. Brasil. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

_____. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **Nota Técnica nº 29518**. Brasília – DF: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

_____. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **TáxiGov**. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/taxigov>. Acesso em: 01 fev. 2018.

_____. Ministério da Economia. **O que é TáxiGov?** 2019. Disponível em: <http://www.economia.gov.br/assuntos/gestao/taxigov/faq>. Acesso em 16 nov. 2019.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **1º Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários. Relatório Final**. Janeiro 2011. Disponível em: https://www.mma.gov.br/estruturas/163/publicacao/163_publicacao27072011055200.pdf. Acesso em 16 nov. 2019.

_____. **Decreto n. 6.403, de 17 de março de 2008**. Dispõe sobre a utilização de veículos oficiais pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Brasília. DF: Presidência da República. 2018. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6403.htm. Acesso em 10 nov. 2018.

_____. **Decreto nº 9.287, de fevereiro de 2018.** Dispõe sobre a utilização de veículos oficiais pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Presidência da República. Casa Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9287.htm#art10. Acesso em: 15 nov. 2018.

_____. **Decreto nº 99.658, de 30 de outubro de 1990.** Regulamenta, no âmbito da Administração Pública Federal, o reaproveitamento, a movimentação, a alienação e outras formas de desfazimento de material. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D99658.htm. Acesso em: 15 nov. 2019.

_____. **Lei nº 3.998, de 15 de dezembro de 1961.** Autoriza o poder executivo a instituir a Fundação Universidade de Brasília, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 20 de dezembro de 1961. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/LEIS/1950-1969/L3998.htm. Acesso em: 15 out. 2019.

_____. Tribunal de Contas da União. **Sustentabilidade na Administração Pública Federal /** Tribunal de Contas da União; Relator Ministro-Substituto André Luís de Carvalho. – Brasília: TCU, Secretaria de Controle Externo da Agricultura e do Meio Ambiente (SecexAmbiental), 2017. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/data/files/66/33/56/70/314FC5108BCB7CC51A2818A8/1.%20Panorama%20da%20Sustentabilidade%20na%20APF%20-%20TCU.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2019.

BRUNDTLAND, G. H. **Our Common Future: The World Commission on Environment and Development.** Oxford University Press. Oxford. 1987.

CAIRNS, S.; HARMER, S. **The emission impacts of carclubs in London.** Transport Research Laboratory, Crowthorne, 2011.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas em Psicologia**, v. 21 (2), p. 513-518, 2013.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ. Universidade Federal de Santa Catarina, 2013. Disponível em: <http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/tutoriel-en-portugais>. Acesso em 15 de jan. de 2020.

CERVERO, R.; RAYLE, R.; SHAHEEN, S.; CHAN, N.; DAI, D. **App-Based, On-Demand Ride Services: Comparing Taxi and Ride sourcing Trips and User Characteristics in San Francisco.** Berkley, California: Universidade da Califórnia. 2014.

CONNECTED LEARNING RESEARCH NETWORK. **Connected Consumption.** 2015. Disponível em: <http://clrn.dmlhub.net/projects/connected-consumption>. Acesso em 03 nov. 2018.

COASE, R. H. The Nature of the Firm. **Economica**, New Series, vol. 4, n. 16, pp. 386-405, nov. 1937.

COLEMAN, J. S. **Foundations of Social Theory.** Cambridge: Harvard University Press, 1990.

CHEN, T. D.; KOCKELMAN, K. M. Carsharing's life-cycle impacts on energy use and greenhouse gas emissions. **Transportation Research Part D: Transport and Environment**, n. 47, p. 276-284, 2016.

CHERRY, C. E.; PIDGEON, N.F. Is sharing the solution? Exploring public acceptability of the sharing economy. **Journal of Cleaner Production**. v. 195, p. 939-948, set. 2018.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3 ed. Porto Alegre. Artmed, 2010.

DENNING, S. An economy of access is opening for business: five strategies for success. **Strategy & Leadership**, p. 14-21, 2014.

DOKA, G.; ZIEGLER, S. Complete Life Cycle Assessment for Vehicle Models of the Mobility Car Sharing Fleet Switzerland. **Swiss Transport Research Conference**, mar. 2000.

DUBOIS, E.; SCHOR, J.; CARFAGNA, L. Connected consumption: a sharing economy takes hold. **Rotman Management**, p. 50–55, 2014.

ELSTON T. Shared Corporate Services in the Public Sector: A Critical Review. Public Service Delivery in the Transforming State, Public Policy and Administration group of the Political Studies Association, 64th Annual International Conference, Manchester, abr. 2014. Disponível em: https://www.espap.gov.pt/Documents/espap_lab/Shared_Services_A_Critical_Review.pdf. Acesso em: 15 jan. 2019.

FERRERO, F.; PERBOLI, G.; ROSANO, M.; VESCO, A. Car-sharing services: an annotated review. **Sustainable Cities and Society**, v. 37, out. 2017.

FIRNKORN, J.; MULLER, M. What will be the environmental effects of new free-floating car-sharing systems? The case of car2go in Ulm. **Ecological Economics**, n. 70, p. 1519-1528, 2011.

FITZMAURICE, C.; LADEGAARD, I., ATTWOOD-CHARLES, W., CARFAGNA, L., CANSOY, M., SCHOR, J., WENGRONOWITZ, R. Domesticating the market: Moral exchange and the sharing economy. **Socio-Economic Review**. Vol. 0, nº 0, p. 1-22, 2016.

FOLADORI, G.; TOMMASINO, H. El concepto de desarrollo sustentable 30 años después. **Cadernos de Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba: UFPR, n. 4, p. 41-56, 2000.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. **Estatuto e Regimento Geral**. Brasília – DF, set. 2011. Disponível em: https://www.unb.br/images/Noticias/2016/Documentos/regimento_estatuto_unb.pdf. Acesso em 15 nov. 2019.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. **Relatório de Gestão de 2018**. Brasília – DF, 2019. Disponível em: http://www.dpo.unb.br/images/phocadownload/documentosdegestao/relatoriogestao/2018/Relatorio_de_Gesto_UnB_2018.pdf. Acesso em 10 out. 2019

FRENKEN, K. Opening of the first international workshop on the sharing economy. **Presented at the 1 st International Workshop on the Sharing Economy**, Utrecht, junho, 2016.

FRENKEN, K; SCHOR, J. Putting the sharing economy into perspective. **Environmental Innovation and Societal Transitions**, v. 23. p. 3-10. 2017.

GOODLAND, R. The Concept of Environmental Sustainability. **Annual Review of Ecology & Systematics**, v. 26, p. 1-24, 1995.

GANAPATI, S.; REDDICK, C. G. Prospects and challenges of sharing economy for the public sector. **Government Information Quarterly**. p. 77–87. 2018.

GANSKY, L. **The mesh: why the future of business is sharing**. New York: Penguin, 1 ed. 2010.

GANSKY, L. M. **Porque o Futuro dos Negócios é Compartilhar**. Rio de Janeiro: Alta Books: 2011.

HANCOCK T. People, partnerships and human progress: building community capital. **Health Promotion International**, v. 16, p. 275-280, 2001.

HARMAAALA, M.M. The sharing city as a platform for a more sustainable city environment? **Int. J. Environment and Health**. Vol. 7, n. 4, p. 309–328, 2015.

HAEFELI, U.; MATTI, D.; SCHREYER, C. MAIBACH, M. Evaluation car-sharing. **Final Report. Bundesamt für Energie BFE**, set. 2006.

HEINRICHS, H. Sharing economy: a potential new pathway to sustainability. **GAIA** v. 22, n. 4, p. 228–231, 2013.

HEO, C. Y. Sharing economy and prospects in tourism research. **Annals of Tourism Research**, Elsevier, vol. 58, 166-170, maio, 2016.

HUMPHREY, J.; SCHMITZ, H. The triple C approach to local industrial policy. **World Development**, v. 24, n. 12, p. 1859-1877, 1996.

KATZ, V. **Regulating the sharing economy**. University of California, Berkeley Technology Law Journal. 2015. Disponível em: http://btlj.org/data/articles2015/vol30/30_AR/1067-1126_Katz_Final%20111915.pdf. Acesso em: 27 set. 2018.

- KATZEV, R. Carsharing: A new approach to urban transportation problems. *Analyses of Social Issues and Public Policy*, n. 3, p. 65–86, dez. 2003.
- LABUSCHAGNE, C.; BRENT, A. C.; ERCK, R. P. G. van Assessing the sustainability performances of industries. **Journal of Cleaner Production**, p. 373-385, 2005.
- LABUSCHAGNE C.; BRENT, A. C. Sustainable project life cycle management: the need to integrate life cycles in the manufacturing sector. **International Journal of Project Management**, v. 23, n. 2, p. 159-168, fev. 2005.
- LEE, J.B; BYUN, W; LEE, S. H; DO, M. Correlation between optimal car sharing locations and carbon dioxide emissions in urban areas. **International Journal of Environmental Science and Technology**. v. 11, p. 2319-2328, 2014.
- LEUNG, X. Y; XUE, L; WEN, H. Framing the sharing economy: Toward a sustainable ecosystem. **Tourism Management**, Oxford, vol. 71, p. 44-53, 2019.
- LINS, C; WAJNBERG, D. **Sustentabilidade Corporativa no Setor Financeiro Brasileiro**. Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <http://fbds.org.br/IMG/pdf/doc-243.pdf>. Acesso em 16 dez. 2019.
- LITMAN, T. **Well Measured: Developing Indicators for Sustainable and Livable Transport Planning**. Victoria Transport Policy Institute. Canadá, 2013.
- MCNAUGHT, C; LAM, P. Using Wordle as a Supplementary Research Tool. **The Qualitative Report**, v. 5, n. 3, p. 630-643, jan. 2010. Disponível em: <https://nsuworks.nova.edu/tqr/vol15/iss3/8/>. Acesso em: 15 jan. 2020.
- MARTIN, C. J. The sharing economy: A pathway to sustainability or a nightmarish form of neoliberal capitalism? **Ecological Economics**, v.121. p. 149-159, 2016
- MARTIN, E. W.; SHAHEEN, S. A, Greenhouse gas emission impacts of car sharing in North America. **Intelligent Transportation Systems, IEEE Transactions**, n. 12, p. 1074-1086, 2011.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MARCOLINO, D. M.; REZENDE, J. F dos R.; MONTEIRO, L. F. S.; LOPES, V. B.; AGUIAR, W. V. de; TáxiGov: inovação no serviço de mobilidade de servidores como modelo de centro de serviços compartilhados no Governo Federal. **X Congresso CONSAD de Gestão Pública**. jul. 2017.
- MARSHALL, A. **Princípios de economia**. Rio de Janeiro: Epasa. Tradução da 8ª. edição inglesa (1938), 1946.

MASON, P. **Pós-capitalismo: um guia para o nosso futuro**. Tradução José Geraldo Couto. 1ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2017.

MINAYO, M. C. S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2001.

NIJLAND, H., VAN MEERKERK, J. Mobility and environmental impacts of car sharing in the Netherlands. **Environmental Innovation and Societal Transitions**, v. 23, p. 84-91, 2017.

ONU - Organização das Nações Unidas. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) - nº 11**. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/ods11/>. Acesso em: 26 junho 2018.

OLLAIK, L. G. **TáxiGov: Inovando no Serviço de Mobilidade de Servidores**. Casoteca de Gestão Pública. 2018.

PETRINI, M.; FREITAS, C. S. de; SILVEIRA, L. M. da. A Proposal for a typology of sharing economy. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 18, n. 5, p. 39-62, out. 2017.

PINHO, D. B.; VASCONCELLOS, M. A. S. de; TONETO JR, R. (Org.). **Introdução à Economia**. 1. ed, Editora Saraiva, 2012.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**. 7. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

RIBEIRO, L. Direito do Estado. **O que Uber e Airbnb e outros negócios da economia compartilhada ensinam ao Direito Administrativo**. 2016. Disponível em: <http://www.direitodoestado.com.br/colonistas/leonardo-coelho-ribeiro/o-que-uber-airbnb-e-outros-negocios-da-economia-compartilhada-ensinam-ao-direito-administrativo>. Acesso em: 27 nov. 2018.

RIFKIN, J. **Sociedade com o custo marginal zero: a internet das coisas, os bens comuns colaborativos e o eclipse do capitalismo**. São Paulo: M. Books, 2016.

SANTOS, J. A. **Economia Pública**. Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas. Universidade Técnica de Lisboa. 2. ed. Portugal. 2012.

SANTOS, G. S.; SANTOS, A. A. P. S.; SEHNEM, S. Como mensurar a sustentabilidade? – Um estudo das principais técnicas e indicadores. **Organizações e Sustentabilidade**, Londrina, v. 4, n1, p. 3-48, jan./jun. 2016.

SELLONI, D. **New Forms of Economies: Sharing Economy, Collaborative Consumption, Peer-to-Peer Economy**. 2017.

SCHOR, J. Debating the sharing economy. **Journal of Self-Governance & Management Economics**, v. 4, p. 7-22, 2016.

SOUZA, C. A. P.; LEMOS, R. Aspectos Jurídicos da Economia do Compartilhamento: Função Social e Tutela da Confiança. **Revista de Direito da Cidade**, v. 8, n. 4, p. 1757- 1777, 2016.

SOUZA, Iuri Gregório de. Economia Colaborativa. **Estudo técnico elaborado pela Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados**. Agosto de 2016. Disponível em <http://studylibpt.com/doc/1213089/economiacolaborativa---câmara-dos-deputados>. Acesso em 15 jan. 2020.

SHAHEEN, S. A.; COHEN, A. P.; ROBERTS, J. D. Carsharing in North America: Market Growth, Current Developments, and Future Potential. **Transportation Research Record Journal of the Transportation Research Board**, 2005.

SUNDARARAJAN, A. **The sharing economy: the end of employment and the rise of crowd-based capitalism**. Cambridge: The MIT Press, 2016.

THIRY-CHERQUES, H. R. Saturação em pesquisa qualitativa: estimativa empírica de dimensionamento. PMKT - **Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia**, São Paulo, n. 3, p. 20-27, 2009.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. Comissão de Elaboração do Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) da UnB. Plano de Logística Sustentável 2018/2021. Disponível em: <https://www.noticias.unb.br/images/20180606PLSVersaoFinal.pdf>. Acesso em: 15 de nov. 2019.

VERBICARO, D.; PEDROSA, N. M. O Impacto da economia de compartilhamento na sociedade de consumo e seus desafios regulatórios. **Revista de Direito do Consumidor – RDC**. vol. 113. Ano 26. p. 457-482, São Paulo: Ed. RT, set-out, 2017.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2016.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 5.ed. 320p. Porto Alegre: Bookman, 2015.

WU, X.; ZHI, Q. Impact of Shared Economy on Urban Sustainability: from the perspective of social, economic and environmental sustainability. **Energy Procedia**, v. 104, p. 191-196, dez. 2016.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento UnB

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Institucional

Senhor Prefeito da Universidade de Brasília,

Dirijo-me à Vossa Senhoria para solicitar autorização para realização de pesquisa acadêmica nesta Instituição de Ensino.

A pesquisa será realizada pelo discente Fernando Souza Abreu Júnior, do Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública da Universidade de Brasília (PPGP/FUP/UnB), como requisito para obtenção do título de Mestre em Gestão Pública, sob orientação do Prof. Dr. Mário Lúcio de Ávila.

A pesquisa intitulada “Economia Compartilhada: Implementação do TáxiGov na Universidade de Brasília”, objetiva avaliar (*ex ante*) as externalidades da implementação do TáxiGov na UnB, tendo como referencial analítico a sustentabilidade ambiental, econômica e social. A pesquisa será efetivada mediante a realização de exames documentais e entrevistas, não havendo qualquer prejuízo ou ônus para a Universidade.

Saliento que a dissertação resultante desta pesquisa será disponibilizada na Biblioteca Central da Universidade de Brasília, podendo ser consultada a qualquer momento, bem como, caso Vossa Senhoria assim requeira, uma cópia ser-lhe-á encaminhada, subsidiando a implementação do novel sistema na Instituição.

Desde já, agradeço sua colaboração.

Respeitosamente,

Fernando Souza Abreu Júnior
Discente Pesquisador
Mat. 18/0002210

Ciente das informações constantes neste Termo, autorizo a aplicação da pesquisa nesta Instituição.

Brasília, DF, 18 de novembro de 2019.

Prefeito da UnB

APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Aceito participar da pesquisa intitulada “Economia Compartilhada: Implementação do TáxiGov na Universidade de Brasília”, desenvolvida por Fernando Souza Abreu Júnior, mestrando do Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública da Universidade de Brasília, sob orientação do Prof. Dr. Mário Lúcio de Ávila.

A pesquisa objetiva avaliar (*ex ante*) as externalidades da implementação do TáxiGov na UnB, tendo como referencial analítico a sustentabilidade ambiental, econômica e social, sendo efetivada mediante a realização de exames documentais e entrevistas semiestruturadas.

A entrevista contém 06 quesitos relacionados ao tema da pesquisa, além de um formulário contendo perguntas atinentes ao perfil social do entrevistado. A identificação do participante será mantida em sigilo, seguindo os protocolos éticos de pesquisa.

Ciente da colaboração voluntária e da gravação da entrevista, ratifico minha participação.

Assinatura do entrevistado: _____
(favor assinar por extenso)

Brasília – DF, ____ de novembro de 2019.

Fernando Souza Abreu Júnior
Pesquisador responsável

APÊNDICE C - Roteiro: Entrevista Semiestruturada

Meu nome é Fernando Souza Abreu Júnior, sou discente do Mestrado Profissional em Gestão Pública, sob orientação do Professor Dr. Mário Lúcio de Ávila, do Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública da Universidade de Brasília (PPGP/UnB). Estou realizando uma pesquisa cujo objetivo é desenvolver uma avaliação prévia das externalidades da implementação do TáxiGov na UnB, sendo a economia compartilhada o arcabouço da pesquisa, e a sustentabilidade ambiental, econômica e social o referencial analítico.

A economia compartilhada pode ser definida como um sistema socioeconômico construído em torno do compartilhamento de recursos humanos e físicos, abrangendo a criação, produção, distribuição, comércio e consumo compartilhado de bens e serviços por pessoas e organizações (GANSKY, 2010).

Por sua vez, o TáxiGov é o serviço de agenciamento/intermediação de transporte terrestre dos servidores e colaboradores do Governo Federal que necessitam se deslocar em função de suas atividades administrativas. Pelo aplicativo ou pela web, o servidor e/ou colaborador pode solicitar as corridas. (BRASIL, 2019)

Com o fito de facilitar a posterior transcrição e análise das manifestações, solicito autorização para gravar a entrevista. Por fim, saliento que sua identificação e o registro das informações ofertadas serão mantidos em sigilo, sendo este procedimento responsabilidade do pesquisador.

Este roteiro encontra-se dividido em duas partes: a primeira contém quesitos relacionados ao objeto da pesquisa, e a segunda um formulário de perfil social e profissional.

Desde já, agradeço sua colaboração e coloco-me à disposição para qualquer esclarecimento relacionado à pesquisa.

QUESITOS

1) Como o modelo TáxiGov se enquadra na economia compartilhada?

Objetivo: descrever o TáxiGov e sua relação com a economia compartilhada.

2) Ao adotar um modelo de *carsharing*, centralizando o serviço de transporte de servidores, a UnB utilizará um sistema ambientalmente mais sustentável? Favor justificar.

Objetivo: Analisar a sustentabilidade ambiental do modelo *carsharing*, gênero no qual o sistema

TáxiGov encontra-se inserido;

3) No que se refere à eficiência/economicidade, e em comparação com o modelo atual (frota própria), o TáxiGov será mais vantajoso para a instituição? Caso positivo, favor exemplificar.

Objetivo: Verificar a economicidade proposta pelo modelo TáxiGov.

4) Quais decorrências sociais a implementação do TáxiGov na UnB poderá causar?

Objetivo: Identificar os efeitos sociais da implementação do TáxiGov na UnB.

5) Alcance do TáxiGov para as atividades desenvolvidas pela UnB. O sistema conseguirá contemplar todas as atividades da instituição?

Objetivo: Verificar a abrangência do modelo para as atividades desenvolvidas pela Universidade.

6) Gostaria de fazer alguma observação complementar?

Objetivo: averiguar se o entrevistado possui alguma informação relevante não abordada no roteiro.

APÊNDICE D – Perfil do entrevistado**Nome:** _____**Cargo/Função:** _____**Lotação:** _____**Sexo:** Masculino Feminino**Deficiente:** Sim Não**Faixa etária:** 18-30 31-40 41-50 51-60 Acima de 61**Escolaridade:** Ensino Médio Superior Incompleto Superior Completo Especialização Mestrado Doutorado Pós-Doutorado**Tempo de trabalho na UnB:** Até 3 anos Entre 3 e 5 anos Entre 5 e 10 anos Acima de 10 anos

APÊNDICE E – Análise Documental

Código	Documento	Finalidade	Informações relevantes para a pesquisa	Origem	Data da publicação	Situação
DOC 1	Decreto n. 6.403/2008	Dispõe sobre a utilização de veículos oficiais pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional.	Normatiza a utilização de veículos oficiais no âmbito da Administração Pública. Este Decreto foi revogado pelo Decreto n. 9.287/2018.	Presidência da República	17 de março de 2008	Revogado
DOC 2	Decreto n. 9.287/2018	Dispõe sobre a utilização de veículos oficiais pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional.	Normatiza a utilização de veículos oficiais no âmbito da Administração Pública.	Presidência da República	15 de fevereiro de 2018	Vigente
DOC 3	Instrução Normativa MPDG n. 10/2018	Estabelece diretrizes e procedimentos para utilização do serviço de transporte terrestre, por demanda, pelos servidores, empregados e colaboradores a serviço dos órgãos e entidades da Administração Pública direta, autárquica e fundacional, no âmbito do Poder Executivo federal, localizados no Distrito Federal e entorno.	A UnB deverá observar as diretrizes estabelecidas por esta Instrução Normativa para realizar a implementação do TáxiGov na Instituição.	Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão	23 de novembro de 2018	Vigente
DOC 4	Relatório de Brundtland	Propõe o desenvolvimento sustentável.	Este Relatório popularizou a expressão "desenvolvimento sustentável" como sendo aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer as capacidades das gerações futuras, bem como propôs a divisão da sustentabilidade em ambiental, econômica e ambiental.	Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas	1987	Vigente

DOC 5	Lei n. 3.998/1961	Autoriza o Poder Executivo a instituir a Fundação Universidade de Brasília, e dá outras providências.	Institui a Universidade objeto da pesquisa.	Presidência da República	15 de dezembro de 1961	Vigente
DOC 6	Estatuto e Regimento Geral da UnB	Estabelece a organização da Administração Universitária, o regime didático-científico, aborda a comunidade universitária, princípios e finalidades institucionais e estrutura acadêmica e administrativa	Estabelece os princípios e objetivos da Universidade de Brasília, bem como define a sua estrutura administrativa.	Universidade de Brasília	Setembro de 2011	Vigente
DOC 7	Resolução N. 2/2018 da Prefeitura da UnB	Designa servidores para compor equipe de planejamento para contratação dos serviços de agenciamento de transporte por meio de táxi, conforme preceitua a IN 05/2017/MPOG	Os servidores integrantes desta Equipe de Planejamento foram convidados para participar do Grupo Focal, uma das técnicas utilizadas nesta pesquisa.	Prefeitura da Universidade de Brasília	12 de janeiro de 2018	Vigente
DOC 8	Ato da Prefeitura da UnB n. 47/2019	Designação de servidores para compor equipe de planejamento visando a contratação de empresa especializada no gerenciamento de frotas da Universidade de Brasília.	Este ato compõe uma equipe de trabalho para contratar uma empresa especializada no gerenciamento de frotas da Instituição.	Prefeitura da Universidade de Brasília	01 de outubro de 2019	Vigente
DOC 9	Catálogo de Soluções Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia	Apresenta um rol de soluções para desburocratização governamental e para a consecução de um governo digital.	Descreve o TáxiGov, elencando-o como uma das soluções de gestão e governo digital.	Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia	11 de junho de 2019	Vigente
DOC 10	Plano de Integridade UnB 2019-2021	Apresenta, para o período de 2019-2021, as medidas a serem implementadas com a finalidade de prevenir, detectar e remediar as ocorrências de quebra de integridade na instituição.	Apresenta a caracterização e organograma funcional da Universidade de Brasília.	Decanato de Planejamento, Orçamento e Avaliação Institucional da UnB	06 de junho de 2019	Vigente
DOC 11	Relatório de Gestão UnB 2018	Objetiva informar, esclarecer e justificar os resultados alcançados pelos órgãos e entidades da	Apresenta metas e diretrizes relacionadas ao gerenciamento de	Diretoria de Planejamento	2019	Vigente

		administração pública frente aos objetivos estabelecidos para o exercício. Assim, constitui-se na análise de como as estratégias institucionais, a governança e a alocação de recursos contribuíram para os alcances desses resultados, além das justificativas para os objetivos ou metas não atingidas.	frotas na Universidade de Brasília, bem como apresenta diversos dados da instituição referente ao exercício de 2018, como	Institucional da UnB		
DOC 12	Nota Técnica nº 29518/2018-MP	Contratação de solução de transporte para a APF - DF (objeto TáxiGov 3.0 – Termo de Referência)	Apresenta o termo de referência para contratação de transporte terrestre ou agenciamento/intermediação de transporte terrestre dos servidores, empregados e colaboradores a serviço dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal – APF, por demanda e no âmbito do Distrito Federal – DF e entorno.	Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão	20 de dezembro de 2018	Vigente
DOC 13	Ata de Registro de Preços n. 02_2019	Registro de Preços para eventual contratação de transporte terrestre ou agenciamento/intermediação de transporte terrestre dos servidores, empregados e colaboradores a serviço dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal – APF, por demanda e no âmbito do Distrito Federal	Constitui a Ata de Registro de Preços aderida pela Fundação Universidade de Brasília para contratar os serviços do TáxiGov.	Central de Compras do Ministério da Economia	23 de maio de 2018	Vigente
DOC 14	Termo de Referência Transporte de Servidores	Trata da contratação de transporte terrestre ou agenciamento/intermediação de transporte terrestre dos servidores, empregados e colaboradores a serviço dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal – APF, por demanda e no âmbito do Dist	Detalha direitos e deveres contratuais da empresa prestadora do serviço.	Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão	20 de dezembro de 2018	Vigente

DOC 15	Plano de Logística Sustentável da UnB	Objetiva apresentar ações estratégicas de sustentabilidade e relacioná-las com o desenvolvimento de projetos sustentáveis por parte das unidades acadêmicas e administrativas relacionadas, bem como abordar a relação de investimento e benefícios dessas ações para o interstício de 2018 a 2021.	Apresenta metas e projetos ambientalmente sustentáveis para a Universidade de Brasília, incluindo a implementação do TáxiGov na instituição.	Universidade de Brasília	2018/2021	Vigente
DOC 16	Portaria n. 6, de 15 de janeiro de 2018 do antigo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.	Atribui exclusividade à Central de Compras, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, para realizar procedimentos para contratação de sistema de transporte de servidores, empregados e colaboradores a serviço dos órgãos da Administração Pública Federal direta, no âmbito do Distrito Federal e entorno e dá outras providências.	Determina competência para a gestão do TáxiGov.	Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão	15 de janeiro de 2018	Vigente
DOC 17	Termo de Referência Transporte de Servidores	Apresenta as principais informações e conclusões do relatório dos estudos e levantamentos realizados pela Central de Compras relativos ao transporte dos servidores, empregados e colaboradores dos órgãos da Administração Pública Federal – APF para o desenvolvimento dos serviços administrativos no âmbito do Distrito Federal - DF	Apresenta detalhes sobre o TáxiGov.	Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão	10 de janeiro de 2019	Vigente
DOC 18	1º Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários	Apresenta as emissões de 1980 a 2009 e as projeções até 2020 dos poluentes regulamentados pelos programas PROCONVE e PROMOT: monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrogênio (NOx), hidrocarbonetos não-metano (NMHC), aldeídos (RCHO) e material particulado (MP); além dos gases de efeito estufa,	Apresenta a metodologia utilizada pelo Ministério da Economia para estimar a redução de CO2 com a utilização do TáxiGov.	Ministério do Meio Ambiente	Janeiro de 2011	Vigente

		dióxido de carbono (CO ₂) e metano (CH ₄).				
DOC 19	Estudo Técnico sobre a Economia Colaborativa Câmara do Deputados	Trata de um estudo técnico para estabelecer um marco regulatório da economia colaborativa.	Apresenta definições da economia colaborativa	Câmara dos Deputados	Agosto de 2016	Vigente

APÊNDICE F – Passo a passo técnicas de análise utilizadas do *Software* IRAMUTEQ

O IRAMUTEQ® constitui um *Software* desenvolvido por Pierre Ratinaud, e encontra-se ancorado no software estatístico R (www.r-project.org). Este programa permite a realização de análises estatísticas sobre corpus textuais, oferecendo ao pesquisador possibilidades distintas de análises de dados textuais.

Na presente pesquisa foram utilizadas as seguintes técnicas presentes neste *Software*: nuvem de palavras, Classificação Hierárquica Descendente e Análise de Correspondência. Inicialmente, para a consecução das três técnicas, foi preciso efetuar a transcrição das entrevistas realizadas, compilando-as em um único documento do bloco de notas, no formato .txt. Posteriormente à importação deste arquivo para o *Software*, foi possível aplicar as técnicas supracitadas.

Para a nuvem de palavras, foram selecionadas apenas os adjetivos, verbos e nomes, suprimindo todos os demais termos presentes na transcrição das entrevistas, possibilitando, assim, uma análise mais clara dos resultados da pesquisa (vide Figura 9).

No que tange à Classificação Hierárquica Descendente (CHD) e à Análise de Correspondência (AFC), ambas as técnicas possuem funcionalidades semelhantes, qual seja formar classes ou grupos de palavras mais correlacionadas entre si. Da CHD resulta um dendograma com esquema hierárquico das palavras mais evidenciadas em cada classe (Figuras 10 e 11). Já a AFC forma uma representação gráfica posicionando as classes resultantes do copo textual, possibilitando a verificação das classes que são complementares e das que são dissociadas das demais (vide Figura 12).