

ESCOLA DE
DESIGN



Pós Graduação *Stricto Sensu* Mestrado e Doutorado em Design

Universidade do Estado De Minas Gerais
Programa de Pós-Graduação em Design (PPGD)
MESTRADO EM DESIGN

**DESIGN PARA SERVIÇOS PÚBLICOS:
O SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO EM BELO HORIZONTE**

Bárbara Rangel de Carvalho Braga de Mendonça

Belo Horizonte

2018

BÁRBARA RANGEL DE CARVALHO BRAGA DE MENDONÇA

**DESIGN PARA SERVIÇOS PÚBLICOS:
O SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO EM BELO HORIZONTE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto-Sensu* em Design da Universidade do Estado de Minas Gerais, como requisito para a obtenção de grau Mestre em Design, Inovação e Sustentabilidade na linha de pesquisa: Design, Cultura e Sociedade

Orientadora: Prof^a. Dr^a Marcelina das Graças de Almeida (UEMG)

Belo Horizonte

2018

M539 MENDONÇA, BÁRBARA RANGEL DE CARVALHO BRAGA DE
DESIGN PARA SERVIÇOS PÚBLICOS: o sistema de
transporte público de Belo Horizonte. [manuscrito] /
BÁRBARA RANGEL DE CARVALHO BRAGA DE MENDONÇA - BELO
HORIZONTE, 2018.

214 f.: iOS., tabs, grafs. color

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Marcelina das Graças
Almeida.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Design da Universidade do Estado de Minas Gerais -
UEMG como requisito para a obtenção de grau de Mestre em
Design, na linha de pesquisa: Design, Cultura e
Sociedade.

1. Design de serviços. 2. Organizações públicas. 3.
Transporte público por ônibus I. ALMEIDA, Prof^a. Dr^a
Marcelina das Graças. II. Universidade do Estado de Minas
Gerais. III. Título.

CDU 7.05

AGRADECIMENTOS

O desenvolvimento dessa pesquisa não seria possível sem o apoio dos meus pais, que mesmo à distância, acompanharam o meu amadurecimento e sempre serão meu porto seguro. Obrigada pelo amor incondicional.

Agradeço à meu companheiro, com quem convivi durante o trabalho e pude compartilhar, aprender e superar minhas limitações com palavras de apoio, críticas e sugestões valiosas que serão levadas comigo por toda a vida.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Design da UEMG, que me possibilitou pesquisar um tema tão desafiador e ofereceu a oportunidade de despertar conhecimento ao meu desenvolvimento.

Agradeço especialmente à Prof. Dra. Marcelina das Graças Almeida, a quem carrego um profundo respeito por ter me recebido como orientanda com muita generosidade, após o exame de qualificação, e ter despertado em mim a coragem para atribuir sentido à tudo aquilo que me proponho.

À Prof. Fernanda Duarte, pela confiança, motivação e valiosas reflexões desta pesquisa no exame de qualificação e defesa do trabalho. Muito obrigada!

À Prof. Kátia Pêgo, quem admiro e enxergo em sua carreira acadêmica uma grande fonte de inspiração, agradeço pelas valiosas contribuições na banca de defesa. Foi uma grande satisfação ser sua aluna.

Ao Rodrigo Stenner e Janaína Cadar, secretários do PPGD, agradeço pela atenção, dedicação e leveza transmitidos durante todo o programa.

Agradeço também o apoio e discussões levantadas pelas amigas que a Escola de Design da UEMG e a Escola de Engenharia da UFMG me concedeu.

Ao Daniel Gamarano, Thaís Falabella, Raquel Manzanares, Clara Lins, Gabriella Nair, Matheus Tymburibá, Davi Neiva e Leonardo Oliveira, agradeço por compartilharem seu tempo, ideias e afeto, dando outro tom ao processo.

Meus sinceros agradecimentos ao meu mestre da vida, Dr. Daisaku Ikeda, por ensinar o caminho correto, e demais membros da organização BSGI – Brasil Soka Gakkai Internacional, pelos incentivos diários e estímulo para atuar e me empenhar em prol dos valores humanos.

RESUMO

Este trabalho investiga a contribuição do design para serviços públicos, para compreender as possibilidades de atuação do designer como facilitador do processo de alinhamento entre a administração pública e os espaços de mobilização social. Para isso, o trabalho aborda a relação do design com o universo de serviços de transporte coletivo a partir de um estudo de caso de caráter exploratório, analisando a Associação de Mobilização Social, espaço de representação e participação popular da Empresa de Transporte e Trânsito de Belo Horizonte, que coordena as demandas da população discutidas em reuniões mensais com os cidadãos. A interpretação metodológica serviu para coletar e mapear uma série de conflitos que demonstram algumas possibilidades de atuação do designer de serviço em propiciar o engajamento da população em um arranjo de conhecimento entre o cidadão e a rede de transporte coletivo. A hipótese levantada defende a atuação do designer como um promotor de melhorias das interfaces de relacionamento com o sistema de transporte coletivo e facilitador dos espaços de socialização do conhecimento desenvolvido internamente, utilizando o design para serviços como abordagem metodológica ao alinhamento organizacional na administração pública e os cidadãos. A sugestão de contribuição dos campos de ação do design para a análise organizacional de serviços públicos tem como principal discussão os elementos estruturais e dinâmicos que suportam a formação da cultura organizacional. Essa dissertação buscou contribuir com a comunidade acadêmica do design na reflexão sobre as relações convergentes entre a complexidade dos sistemas de inovação pública e o acompanhamento da sociedade civil ao processo de digitalização das interfaces com o setor público, sugerindo a integração dos espaços de participação popular.

Palavras-chave: Design de serviço. Organizações públicas. Transporte público por ônibus.

ABSTRACT

This work investigates the contribution of design for public services to understand the possibilities of the designer acting as facilitator of the alignment process between public administration and civic spaces. In order to do this, the paper deals with the relationship between design and the universe of public transportation services, based on an exploratory case study, analyzing the Associação de Mobilização Social, space of popular representation and civic engagement of the Empresa de Transporte e Trânsito de Belo Horizonte, which coordinates the demands of the population discussed in monthly meetings with citizens. The methodological interpretation served to collect and map a series of conflicts that demonstrate some possibilities of the service designer acting in favor of the engagement of the population in an arrangement of knowledge between the citizen and the collective transportation network. The hypothesis raised defends the performance of the designer as a promoter of improvements with the public transport system interfaces as well as a facilitator of the knowledge developed internally to civic spaces, using the design for service as a methodological approach to the organizational alignment in the public administration and the citizens. The contribution of the fields of action of design to the organizational analysis of public services has as its main discussion the structural and dynamic elements that support the formation of organizational culture. This dissertation sought to contribute with the academic community of design in the reflection on the convergent relationships between the complexity of public innovation systems and the accompaniment of civil society to the process of digitalization of the interfaces with the public sector, suggesting the integration of spaces of popular participation.

Key-words: Service design. Public organizations. Public transportation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Percurso da pesquisa exploratória.....	17
Figura 2 - Relação funcionalista do design	25
Figura 3 - Quatro ordens de ação efetiva do design	33
Figura 4 - Sistema econômico	36
Figura 5 - Modelo de mudança de abordagem no co-design.....	45
Figura 6 - Segunda ordem de mudança	49
Figura 7 - Mudanças de relacionamento para criar impacto tácito e positivo.....	50
Figura 8 – Campo de ação do design para interação	52
Figura 9 - Duplo diamante.....	55
Figura 10 - Tipologias da inovação nas ciências, nas engenharias e no design	59
Figura 11 - Estratégias do design para o processo de inovação	59
Figura 12 - Modelo de capacidade absorptiva potencial e realizada.....	70
Figura 13 - Mapa do Brasil com localização de Minas Gerais.....	95
Figura 14 - Planta geral urbana e suburbana da Cidade de Belo Horizonte.....	96
Figura 15 - Regiões Administrativas de Belo Horizonte.....	102
Figura 16 - Variação no licenciamento de veículos e no transporte de passageiros por ônibus 1994-2013	105
Figura 17 - Inflação por componentes do IPCA associados ao transporte público de Belo Horizonte 2000-2012.....	106
Figura 18 - Sistema de Transporte Público Coletivo.....	120
Figura 19 - ITS qualificada.....	121
Figura 20 - Gestão de serviços da PBH e proposta do programa Monitora BH.....	125
Figura 21 - Relatório de análise da execução orçamentária – jan/abr 2018	126
Figura 22 – Atribuições da secretaria executiva da AMOS	136
Figura 23 – Pontos de atendimento	140
Figura 24 - Mapa de jornada do usuário do transporte público.....	142
Figura 25 – Abrigo de ônibus MOVE Metropolitano Estação Bernardo Monteiro em Belo Horizonte	143
Figura 26 - Abrigo de ônibus MOVE municipal Estação Mineirinho em Belo Horizonte....	143
Figura 27 - Interfaces de atendimento do serviço de transporte e trânsito	144
Figura 28 – Interfaces do CRTT.....	144

Figura 29 - Mapa do serviço (blue-print)	145
Figura 30 - Auditório da Coordenadoria de Atendimento Regional Leste.....	147
Figura 31 – Reunião ordinária na Coordenadoria de Atendimento Regional Nordeste, Oeste e Noroeste.....	148
Figura 32 - Reconhecimento de competências da AMOS para o Boletim do CRTT.....	150
Figura 33 - Articulação integrada das interfaces de manifestação pública	153
Figura 34 – Pressupostos norteadores dos modelos mentais.....	161
Figura 35 - Plano Estratégico da BHTrans (Administração 2017-2020)	213
Figura 36 - Modelo de negócio da BHTrans	214

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estratégias corporativas, estratégias de design e gestão do design.....	40
Quadro 2 – Definições de serviços	47
Quadro 3 – Ferramenta de engajamento organizacional	54
Quadro 4 – Perspectivas de aprendizado e gestão do conhecimento	68
Quadro 5 – Paradigmas da Ciências administrativas e desenvolvimento gerencial.....	86
Quadro 6 – Trajetória da administração pública no Brasil.....	87
Quadro 7 – Estudos desenvolvidos pela BHTRANS entre 1990-2018.....	108
Quadro 8 – Planejamento municipal de mobilidade.....	110
Quadro 9 – Objetivos gerais do Plano de mobilidade	111
Quadro 10 – Abordagens de políticas e ações para revisão do plano de mobilidade.....	113
Quadro 11 – Gestão societal e mercadológica.....	130
Quadro 12 - Composição da CRTT Centro-Sul	138

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estudo piloto do método MEPIN	79
--	----

LISTA DE SIGLAS

ABDI -	Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial
AMFORP -	American & Foreign Power Company
AMOS -	Assessoria de Mobilização Social
ANTP -	Associação Nacional de Transporte Público
ASCOM -	Assessoria de Comunicação Social do Município
BCIP -	The Build in Canada Innovation Program
BHTRANS -	Empresa de Transporte e Trânsito de Belo Horizonte
BIRD -	Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento
BRT -	Bus Rapid Transit
BTC -	Comissão de Transportes Britânico (British Transportation Commission)
CCNC -	Comissão Construtora da Nova Capital
CF -	Constituição Federal da República
CGU -	Controladoria Geral da União
CMPU -	Conferência Municipal de Política Urbana
CMTC -	Companhia Municipal de Transportes Coletivos
COMFORÇA -	Comissão Regionais de Acompanhamento e Fiscalização do Orçamento
COMPUR -	Conselho Municipal de Política Urbana
COMURB -	Conselho Municipal de Mobilidade Urbana
COP -	Comunidade Prática
CQC -	Círculos de Controle de Qualidade
CRTT -	Conselho Regional de Transporte e Trânsito
CTT -	Câmara de Compensação Tarifária
EBTU -	Empresa Brasileira de Transportes Urbanos
EMBRAPA -	Empresa Brasileira de Agropecuária
ENAP -	Escola Nacional de Administração Pública
GEIPOT -	Grupo de Estudos para Integração da Política de Transporte
IBGE -	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBM -	International Business Machine Corporation
IDEO -	Intrepid Dynamic Exoskeletal Orthosis
IDR -	Instituto de Desenvolvimento de Recursos Humanos
IEA/USP -	Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo
IPCA -	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
IPT -	Instituto de Pesquisas Tecnológicas
ISO/TC -	International Organization for Standardization / Technical Committees
ITDP -	Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento do Brasil
ITS -	Intelligent Transportation System
LDO -	Lei de Diretrizes Orçamentárias
LOA -	Lei Orçamentária Anual
LPTB -	Conselho do Transporte de Passageiros de Londres (London Passenger Transport Board)
LTE -	London Transport
MEPIN -	Measuring public sector innovation in the Nordic Countries
METROBEL -	Companhia de Transportes Urbanos da Região Metropolitana de Belo Horizonte
MPE -	Micro e Pequenas Empresas
MPL -	Movimento Passe Livre
NBH -	Movimento Nossa BH

NESTA -	National Endowment for Science Technology and the Arts
O/D -	Matriz Origem/Destino
OBSMOB-BH -	Observatório de Mobilidade de Belo Horizonte
ODS -	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OECD -	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OP -	Orçamento Participativo
P&D -	Pesquisa e Desenvolvimento
PACE -	Projeto da Área Central
PBH -	Prefeitura de Belo Horizonte
PBQP -	Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade
PCD -	Pessoas com deficiência
PES -	Planejamento Estratégico Situacional
PLAN-MOB -	Plano de Mobilidade de Belo Horizonte
PPA -	Plano Plurianual
PROBUS -	Programa de Organização do Transporte Público
PROCON -	Programa de Proteção e Defesa do Consumidor
PRODABEL -	Empresa de Informação e Informática do Município de Belo Horizonte S/A
QT/TCQ -	Qualidade Total ou Total Management Quality
RFID -	Radio Frequency Identification
SAC -	Sistema de Atendimento ao Cidadão
SAO -	Sistema de Apoio à Operação
SERPRO -	Serviço Federal de Processamento de Dados
SETRABH -	Empresas de Transporte de Passageiros de Belo Horizonte
SETRANSP -	Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros
SIG -	Sistema de Informação Geográfica
SIGESP -	Sistema de Gestão de Serviços e Processos
SITBus -	Sistemas Inteligentes de Transporte
SIU -	Sistema de Informação ao Usuário
SMDU -	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
TAG -	Sistema de Ouvidoria e Gestão Pública
TI -	Tecnologia de Informação
TIC -	Tecnologia de Informação e Comunicação
TOD -	Desenvolvimento Orientado pelo Transporte
TRANSFÁCIL -	Sistema de Transporte Coletivo por Ônibus
UNH -	UN–Habitat (The United Nations Human Settlements Programme)

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
SEÇÃO I - DESIGN PARA SERVIÇOS PÚBLICOS	21
Capítulo 1. As competências do design.....	21
Capítulo 1.1 O design estratégico em organizações	34
Capítulo 1.2 Design para serviços	46
Capítulo 2. Domínios da inovação do design para serviços	57
Capítulo 3. A inovação no setor público	74
Capítulo 4. Administração pública	84
SEÇÃO II - SERVIÇO PÚBLICO E TRANSPORTE COLETIVO	92
Capítulo 1. A cidade de Belo Horizonte e a BHTRANS.....	95
Capítulo 2. A avaliação de qualidade do serviço.....	118
Capítulo 3. A gestão compartilhada do serviço de transporte público	130
Capítulo 4. Estudo de caso: AMOS e CRTT.....	141
Capítulo 4.1 Espaço das reuniões do CRTT e AMOS.....	146
Capítulo 4.2 Análise das entrevistas.....	153
Capítulo 4.3 Análise de resultados e discussões.....	160
DISCUSSÕES DO TRABALHO	165
CONSIDERAÇÕES FINAIS	171
REFERÊNCIAS	175
APÊNDICES	205
Apêndice 1 – Roteiro do questionário	205
Apêndice 2 – Termo de Consentimento livre e esclarecido	207
Apêndice 3 – Termo de cessão de direitos sobre depoimento oral.....	209
Apêndice 4 – Roteiro da proposta de Oficina de cocriação.....	210
ANEXOS	212
Anexo 1 – Organograma da BHTrans	212
Anexo 2 – Posicionamento estratégico da BHTrans	213

INTRODUÇÃO

O poder adaptativo da sociedade foi marcado por constantes mudanças no estilo de vida com impulsos ao desenvolvimento tecnológico, desde as comunidades agrícolas até a necessidade de escalar a produção e divisão do trabalho, entendidos por paradigmas industriais (BEZERRA, 2017). A divisão do trabalho auxiliou um grande progresso econômico, com impactos na qualidade de vida da população e aumento em sua longevidade, e favoreceu a cultura tecnológica pelo domínio dos artefatos técnicos (BEZERRA, 2017). Sob a perspectiva científica, as transformações estabelecidas pelas revoluções tecnológicas, em termos de produção e desenvolvimento industrial, constituíram rápidas interferências para validar o conhecimento com reflexos nas dinâmicas sócioeconômicas (SANTOS, 1999).

A predominância de sistemas produtivos capitalistas em diferentes graus de dependência de mercado em expansão foram gradativamente incorporados por relações comerciais assimétricas - representadas pelo colonialismo e a dominação de mercados (SANTOS, 1999). A competitividade e diversificação da produção justificaram o estímulo das organizações a renovarem-se, e exigiram um acompanhamento diagnóstico entre os elementos de produção e as ações das forças produtivas. A resultante aceleração da inovação tecnológica “[...] atrasou o surgimento de uma estratégia de design racional” (PAPANEEK, 1971, p. 106). De modo que a prática profissional do design se desenvolveu para a legitimação dos mecanismos de conformidade induzida até consolidar a consequente especialização interdepartamental.

Os paradigmas técnicos e organizacionais, difundidos em diversas abordagens e formas de conhecimento, sucederam o pensamento crítico em processos de investigação sobre as formas de trabalho (SANTOS, 1999). As relações de trabalho estruturam a trajetória das relações sociais dentro das capacidades distribuídas para o controle e atendimento social, representados pela construção de novos paradigmas sociais e urbanos, à espera da visibilidade democrática pela perspectiva científica da emancipação humana (SANTOS, 1999). Contudo, entre os domínios organizacionais do setor privado e do setor público, atender aos interesses e necessidades das práticas sociais significa transformar os modelos de operação e de tomada de decisão dominantes. Por isso, explorar cenários da inovação significativos aos cidadãos e às comissões governamentais torna-se uma direção para atender aos sentidos democráticos e de ação projetual em concordância à tais necessidades e problemas emergentes.

Para “[...] influenciar o desenvolvimento de ideias sobre o tamanho, forma e caráter da cidade [...]” a dimensão da deliberação ou reação às forças dominantes são

condicionantes para gerar implicações imediatas, sobretudo, estabelecendo certa conformidade com os aspectos e natureza de uma organização (FORTY, 2007, p. 305). Talvez por esta qualidade, a conjunção de ideias sobre os meios de produção disponíveis fossem a causa por trás das narrativas de progresso econômico que ainda sustentam e preservam as justificativas projetuais do design industrial (FORTY, 2007). Nesse sentido, a prática projetual está “[...] inevitavelmente exposta a contradições [...]”, propiciando a entrega de resultados ao mesmo tempo que pode carregar um sentido de instrumento de dominação, criado entre especificações funcionais e restrições econômicas (BONSIEPE, 2011, p. 29). Todavia, atribui-se aos designers a responsabilidade de tornar tais compensações explícitas ao discurso crítico em um processo linguístico de pesquisa direcionado à temática de projeto.

Nos últimos anos, diferentes estudos em inovação pública no Brasil se debruçaram em áreas de serviço público para saúde, energia, setor financeiro e comércio eletrônico, e demonstraram desempenhos distintos de uma organização a outra em beneficiar o gerenciamento de informações e conhecimentos (DÁVILA *et al.*, 2018; CRUZ, 2011; KNIGHT, 2007). Isso ocorre, pois cada empresa busca desenvolver e empregar recursos de aprendizagem de maneira distinta ao construir suas capacidades dinâmicas de reconfiguração, com ou sem uma rotina sistemática. A população, que utiliza o serviço de transporte a partir de suas vivências cotidianas, é a que menos conhece as condições com as quais o serviço é produzido pela empresa, sob a tutela dos poderes públicos (BRASILEIRO; HENRY, 1999).

A ampla área de atuação do profissional designer e suas competências para atuar em projetos e serviços estão relacionados a maneira pela qual uma empresa busca promover a atividade projetual dentro de seu escopo organizacional, principalmente quando existe o interesse em desenvolver processos de inovação. Frente à complexidade do setor público, é susposta a capacidade de uma organização em desenvolver rotinas de aprendizagem ajustadas aos propósitos do interesse público, reconhecidos à luz do design. A construção desta dissertação é motivada pelo aprofundamento das discussões que envolvem a utilização do design para serviços em práticas na administração pública, como sugerido pelo trabalho de Junginger (2015; 2017; 2018), Secomandi e Snelders (2011), Sangiorgi (2010), Buley (2016). Estes autores elucidam práticas para o setor público, envolvendo a compreensão do design para serviços, pela análise dos processos de gestão da aprendizagem e cultura organizacional.

A relevância em produzir tal alinhamento com o poder público configura uma base de conhecimento ao campo de atuação do design e aproxima perspectivas de inovação organizacionais. Refletir sobre a importância do poder público promover um diálogo

horizontal sobre o conhecimento desenvolvido entre setores organizacionais é um dos elementos potenciais que esta dissertação procura englobar.

A pesquisa justifica-se pelas mudanças no paradigma do design, capaz de desenvolver um alinhamento operacional intersetorial atrelado às características práticas de uma organização. Essa característica é compartilhada em atividades multidisciplinares de gestão, pela identificação de competências e habilidades associadas ao modelo administrativo. Como oportunidade mais ampla, a consolidação da investigação de design para serviços pode aproximar novas fronteiras de validação nos demais segmentos da administração pública, obtidos no contexto do novo serviço público e aplicados em uma abordagem latino americana.

Para tanto, levante-se uma questão norteadora: A atividade do design, em um contexto multidisciplinar, poderia vir a contribuir com a capacidade de uma organização pública desenvolver rotinas de aprendizagem, ajustadas aos propósitos do interesse público no setor de transporte? Para realizar a dissertação a pesquisa teve como objetivo investigar teoricamente a contribuição do design ao processo de inovação organizacional e as possibilidades de atuação do designer como facilitador do design para serviços.

A hipótese apresentada é que a atividade do design pode estar inserida em outras áreas de atuação projetual, para além daquelas que são tradicionalmente conhecidas, sendo positivo ao processo de alinhamento organizacional na administração pública e na mediação dos espaços de socialização do conhecimento desenvolvido internamente com os cidadãos. O que se defende é que o designer pode atuar como um promotor das interfaces do serviço público ao facilitar o engajamento dos atores sociais envolvidos no desenvolvimento de constructos do conhecimento, a partir de uma abordagem holística do serviço, por atribuir sentidos significativos à inovação organizacional no setor público.

A sugestão de contribuição dos campos de ação do design para a análise organizacional de serviços públicos tem como principal discussão os elementos estruturais e dinâmicos que suportam a formação da cultura organizacional. O entendimento fundamental é que as iniciativas de inovação podem ser uma perspectiva de design para serviços públicos, no caso específico do setor de transporte público de Belo Horizonte.

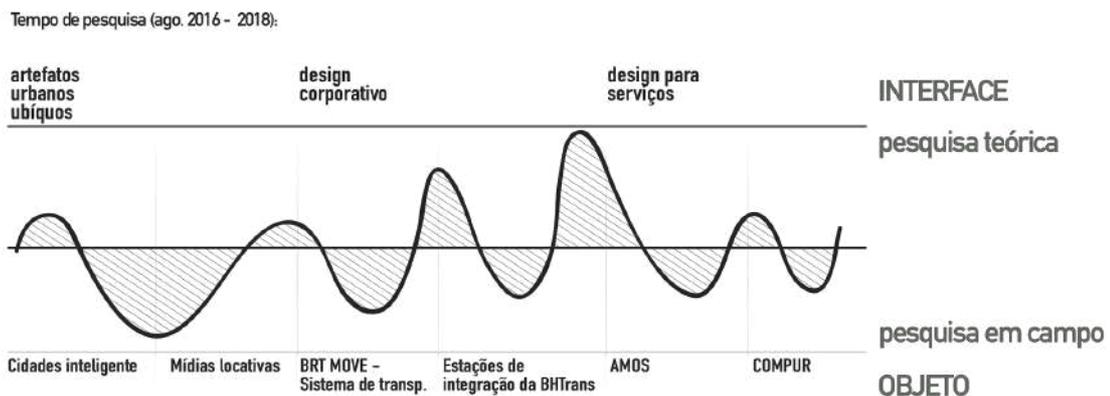
Esta dissertação contribui com a comunidade acadêmica do design quanto às relações convergentes entre a complexidade dos sistemas de inovação e criação de conhecimento organizacional no setor público, com fundamentos que potencialmente estimulem o estudo organizacional em políticas públicas e estabeleçam um diálogo entre as áreas de estudo. A pesquisa procura refletir o posicionamento do design, na transição do nível operacional ao estratégico nas empresas públicas, e preenche uma lacuna de estudos

acadêmicos de design para serviços por orientar a sua intervenção no universo de serviços de transporte público em Belo Horizonte.

A dissertação teórica buscou sustentar a importância de construir um serviço público de mobilidade a partir de ferramentas de análise com a organização e a população. Para tanto, foi apresentado um estudo pertinente às três áreas complementares: design para serviços, inovação pública e administração pública. Os temas em questão foram levantados a partir de uma pesquisa exploratória e aborda um amplo material documental e de literatura, envolvendo as mais diversas fontes como documentação legal, artigos e livros nacionais e estrangeiros da área.

O percurso da pesquisa exploratória, iniciado em agosto de 2016, teve como proposta inicial compreender a relação do design de artefatos urbanos ubíquos e a mobilidade, a partir da exploração do tema de cidades inteligentes e suas interfaces com o cidadão, orientados por processos de inovação. Ao longo desse percurso, a pesquisa foi orientada ao estudo do design corporativo e sua relação com o sistema de transporte, a exemplo do sistema BRT MOVE e as estações de integração de mobilidade, onde foi possível estabelecer um retroalimentação entre a pesquisa teórica e as coletas de campo. O aprofundamento desse conteúdo favoreceu o redirecionamento da pesquisa ao design para serviços públicos, orientados à construção do serviço de transporte público de Belo Horizonte (FIG. 1).

Figura 1 - Percurso da pesquisa exploratória



Fonte: Da autora (2018).

O contexto do estudo propôs uma aplicação da análise das interfaces organizacionais da Empresa de Transporte e Trânsito de Belo Horizonte – BHTRANS, a partir da Assessoria de Mobilização Social – AMOS, espaço de representação e participação popular, que coordena as demandas da população em reuniões mensais com os cidadãos. A pesquisa foi limitada ao campo amostral do setor de mobilização social considerando os agentes do serviço como agentes do objeto de análise. De modo que fosse possível avançar a

produção teórica de soluções integradas por estudos comparativos que ampliam a importância da aprendizagem na participação cívica e no funcionamento e desenvolvimento do serviço público, universo de pesquisa.

Os procedimentos de coleta de dados foram estruturados durante o planejamento da pesquisa, exploração e coleta de material bibliográfico, para obtenção de fontes primárias documentais (jornal, grupo de correio eletrônico, vídeos) e registros orais, delimitados ao objeto de estudo. O levantamento de fontes primárias foi realizado a partir de uma pesquisa de coleta documental, com inúmeras visitas de campo às estações de integração física entre metrô e ônibus, até a disponibilidade de uma visita guiada com o gerente de operações de transporte público, seguida por uma entrevista informal. Os dados recolhidos serviram para reorientar a revisão teórica a respeito das interfaces do sistema de transporte público e encaminhar o aprofundamento conceitual dos dados fornecidos pela empresa gestora, para cruzamento teórico dos temas propostos.

A exploração foi seguida de observação não participante, no âmbito de desenvolver uma análise qualitativa sobre o assunto, e por observação direta intensiva das reuniões de quatro regionais administrativas coordenadas pela AMOS. Esse procedimento possibilitou o acompanhamento e documentação de algumas experiências de participação popular do setor de transporte e serviu de apoio para refletir o alcance das interfaces e avaliação com os servidores por diálogos informais, essenciais a análise do material da investigação. Com as características apresentadas pela empresa gestora, foram consideradas a estrutura e cultura organizacional para compreender o que restringe o desenvolvimento de outros formatos que auxiliem a empresa responsável a lidar com mudanças de reformulação interna, na transição de paradigmas administrativos do desenvolvimento gerencial.

Para tornar claro o espaço do problema, a partir de um questionário descritivo, foi realizado uma entrevista com a coordenadora responsável da AMOS com o objetivo de compreender a importância da inovação e a percepção da cultura organizacional para o setor. Após a análise da entrevista, foi proposta uma oficina de co-criação para alinhar as expectativas dos atores envolvidos e demonstrar a possibilidade de apropriar o conhecimento do cidadão, interessado em novas dinâmicas, como subsídio à inovação organizacional. Por limitações dos participantes da pesquisa, a oficina de co-criação não foi realizada, mas serviu de insumo de análise da cultura organizacional da empresa estudada.

O estudo de caso, como ferramenta de pesquisa de observação não-participante, foi a estratégia escolhida pela abrangência de se examinar acontecimentos contemporâneos por observação direta e montar uma série sistemática de entrevistas (YIN, 2001). A pesquisa

seguiu a metodologia exploratória de Lakatos e Marconi (2003) e Yin (2001), e obedeceu as seguintes etapas: coleta documental, observação direta, organização do material para investigação, entrevista, observação, organização do material de investigação, entrevista, e análise de conteúdo.

O termo de consentimento, apresentado no Apêndice 2, foi submetido ao Comitê de Ética da UEMG por meio da Plataforma Brasil para o processo de aprovação. Todos os dados obtidos são confidenciais e de responsabilidade dos profissionais envolvidos na pesquisa e foram coletados somente para a pesquisa. Para isso os participantes tiraram todas as dúvidas sobre o estudo e a forma de participação com a pesquisadora responsável. Os participantes concordaram em participar voluntariamente.

O trabalho apresenta a seguinte estruturação: a seção I concentra o referencial teórico pertinente às três áreas complementares: design para serviços, inovação pública e administração pública, e a seção II apresenta o contexto do setor de transporte público em Belo Horizonte, com as interseções relacionadas às interfaces do serviço com o cidadão e o estudo de caso realizado na empresa. As duas seções incluem uma descrição geral dos temas tratados com encaminhamento ao entendimento do objeto da pesquisa, aprofundadas em quatro capítulos para serem lidos em sequência. O primeiro capítulo das duas seções tem a intenção de fazer um apanhado histórico linear, apresentando alguns casos ilustrativos ao contexto das práticas documentadas, sem a pretensão de comparar condicionantes, mas de apresentar o ambiente externo ou características da prática organizacional.

A seção I intitulada “Design para serviços públicos” foi dividida em quatro capítulos. O capítulo 1, “As competências do design”, aborda as competências do design em catalisar campos de ação distintos como ponto fundamental de análise de problemas complexos, e foi dividido em dois subcapítulos. O subcapítulo 1.1, “O design estratégico em organizações”, tem o objetivo de problematizar a participação do design nas atividades organizacionais, do ponto de vista de mudanças na cultura corporativa. O subcapítulo 1.2, “Design para serviços”, discute como a informação influencia o processo estratégico da ação projetual do design para serviços.

O capítulo 2, “Domínios da inovação do design para serviços”, introduz práticas da cultura do design para serviços públicos e apresenta o conhecimento como estímulo ao desenvolvimento de características multidisciplinares a serem compartilhadas em uma empresa. O capítulo 3, “A inovação no setor público”, apresenta algumas abordagens do setor público para o contexto em que as inovações são introduzidas, com o objetivo de orientar melhores resultados de satisfação dos envolvidos. O capítulo 4, “Administração pública”,

apresenta a administração pública desde a sua concepção, apresentando a trajetória da administração pública no Brasil.

A seção II, intitulada “Serviço público e Transporte coletivo”, está dividida em quatro capítulos. O capítulo 1, “A cidade de Belo Horizonte e a BHTRANS”, aborda o processo de expansão territorial do transporte em Belo Horizonte e modernização urbana da capital mineira com cruzamentos da jurisdição e regulação urbana, até a criação da BHTRANS, em 1991. O capítulo 2, “A avaliação de qualidade do serviço”, apresenta a operação e gestão do transporte coletivo da BHTrans, realizada por um processo de informação integrada ao sistema de mobilidade urbana. O capítulo 3, “A gestão compartilhada do serviço de transporte público”, apresenta a operação e gestão do transporte coletivo da BHTrans, realizada por um processo de informação integrada ao sistema de mobilidade urbana. O capítulo 4, “Estudo de caso: AMOS e CRTT”, apresenta o estudo de caso com uma aplicação da análise das interfaces organizacionais realizado com a empresa.

SEÇÃO I - DESIGN PARA SERVIÇOS PÚBLICOS

Em concordância ao que foi introduzido, as observações do design para serviços exigiram um estudo bibliográfico sobre as formas de ação projetual para a resolução de problemas, apresentados a seguir. A abordagem dos sistemas complexos foi relevante ao embasamento da pesquisa, devido as descontinuidades teóricas nas formas de identificar os problemas de domínio social e econômico, considerando novas exigências de universalização do conhecimento científico em práticas culturais e políticas.

Esta seção articula sobre o papel do design para serviços públicos em quatro capítulos a saber: o primeiro capítulo, intitulado “As competências do design”, aborda as competências do design em catalisar campos de ação distintos como ponto fundamental de análise de problemas complexos; o primeiro sub-capítulo, intitulado “O design estratégico em organizações”, problematiza a participação do design nas atividades organizacionais, do ponto de vista de mudanças na cultura corporativa; e o segundo sub-capítulo, intitulado “Design para serviços”, apresenta a abordagem do design para serviços e algumas ferramentas para auxiliar o alinhamento metodológico entre as interações de pessoas e negócios com o serviço.

O capítulo 2, “Domínios da inovação do design para serviços”, introduz práticas da cultura do design para serviços públicos e apresenta o conhecimento como estímulo ao desenvolvimento de características multidisciplinares a serem compartilhadas em uma empresa. O capítulo 3, “A inovação no setor público”, apresenta algumas relações entre a busca por características da inovação pública e organizacional, transferência de conhecimento no Brasil, e sugere outros temas para tratar a inovação pela gestão do processo de aprendizagem, no desenvolvimento organizacional e em processos. O capítulo 4, “Administração pública”, apresenta a administração pública desde a sua concepção, apresentando a trajetória da administração pública no Brasil. Os capítulos e subcapítulos estão organizados como segue.

Capítulo 1. As competências do design

Este capítulo tem por objetivo apresentar o contexto histórico do design para abordar o design como uma profissão de ação prática que se orienta a investigar

oportunidades de mudança, contemplando uma potencial distinção qualitativa por processos de inovação, que podem refletir na abordagem estratégica das organizações.

As disciplinas projetuais, como a engenharia, arquitetura e o design denominam modos da atividade projetual já estabelecidas como disciplinas de resolução de problemas. Este entendimento é assimilado desde a primeira revolução industrial, na Inglaterra, quando as preocupações por especialização profissional da época propunham traduções formais às instalações de produção e/ou fabricação das próprias ferramentas e máquinas do processo industrial. Contudo, o design industrial foi incumbido de formular novas perguntas e, em outras palavras, “[...] diferencia-se ao pôr em questão a estrutura em si do produto [...]” (BONSIEPE, 2015, p. 95). Isso significa que a racionalidade dos objetivos da prática do design tornam-se relevante ao adequar-se ao seu contexto histórico, econômico e social.

Em consequência disso, a formalização das sociedades dos profissionais de design industrial, em 1849, na Suécia, Áustria, Alemanha, Dinamarca, Inglaterra, Noruega e Finlândia (nessa ordem) suscitaram a discussão do porvir projetual atrelado aos aspectos funcionais da produção até o início do século XX (PAPANEK, 1967). A eclosão da escola de artes e ofícios alemã, Bauhaus, em 1919, foi a maior referência de ensino de design por incorporar disciplinas e maneiras científicas de pensar a prática, ao passo que considerou as experimentações entre ferramentas e materiais uma parte vital do processo produtivo. Principalmente para identificar os rumos da profissão distantes da lógica do mercado, direcionaram atenção à atribuição de sentido dos espaços ou objetos (BURDEK, 1991).

Por sua vez, a sociedade industrial sofreu a saturação de mercados artificialmente acelerados por três tipos de obsolescência: tecnológica, relacionado a produção em massa; material, com o desgaste das linhas de produção sujeito à extravagâncias estilísticas de consumo; e artificial, pela superação temporal dos padrões tecnológicos (PAPANEK, 1967). O interesse da Bauhaus em favorecer a educação e o aprendizado pela redefinição de correntes artísticas recebeu influência dos interesses midiáticos com a eclosão da indústria cultural (BURDEK, 1991). Conquanto fossem analisadas metodologicamente, a abordagem básica de um problema projetual poderia atender a operacionalização do que é factível do ponto de vista da indústria, mercado, tecnologia e cultura prática da vida cotidiana.

Com o interesse de definir os espaços de ação do design, a Escola de Ulm, na Alemanha de 1947, a partir do departamento de informação, baseou-se em aspectos teóricos para desenvolver uma metodologia projetual ao ensino da teoria de projeto de design. Foi estabelecido um parâmetro de julgamento estético e processamento às informações que visassem a solução de problemas concretos pela criação de competências estético-formais aos

estudantes (BONSIEPE, 2011). Como foi descrito no trabalho de Max Bense (1910-1990) (1957), métodos qualitativos poderiam ser interpretados como procedimentos seguros para o tratamento de problemas complexos, em operações simplificadas ao estabelecimento de um processo decisório e de resolução de problemas, dada a deficiência em detectar e localizar os problemas que se desejavam tratar (BONSIEPE, 2011; 2015). A racionalização de ativos operacionais da época culminou em análises radicais à metodologia científica de projeto, atrelando-a como uma conduta decisória do processo projetual.

O fortalecimento do processo de design frente aos demais métodos projetuais recebeu destaque a partir das discussões de Bruce Archer e Christopher Alexander (BONSIEPE, 2015). O caso de L. Bruce Archer (1922-2005), engenheiro mecânico e atuante na Royal College of Art, em Londres, destaca-se por uma série de artigos na Revista Design Magazine (1959), onde promoveu uma abordagem racional do design. Até a publicação de Métodos sistemáticos para designers, em 1965¹, Archer elaborou uma série de procedimentos sistematizados de análise científica para designers. Em 1979, Archer afirmou que o pensamento intuitivo e as formas de comunicação narrativas dão ênfase experimental ao trabalho ao evidenciar o cruzamento dos resultados com o próprio processo mental e, a partir disso, iniciou a teorização do comportamento da resolução de problemas (ARCHER, 1979; ROWE, 1987).

Por sua vez, Christopher Alexander (1936-), arquiteto e professor emérito da Universidade da Califórnia, em Berkeley, promoveu reflexões metodológicas em Notas para a síntese da forma, em 1964². Ao utilizar o termo *patterns* para indicar fenômenos multimídia recorrentes, independentes de fatores econômicos, tecnológicos e contextuais, mas baseados na teoria de conjuntos como técnica de planejamento e argumento de discussão científica (BONSIEPE, 2015). Com efeito, a teoria projetual influenciou a teoria da linguagem de programação, das ciências exatas, como uma nova teoria de padronização a partir de critérios de racionalidade. Seus argumentos, entretanto, conduzem a compreensão do aumento da complexidade de problemas de design em relação a quantidade de variáveis envolvidas, justificando, assim, restrições a ocorrência de procedimentos arbitrários e intuitivos, para possibilitar a composição de ações técnicas (BONSIEPE, 2015).

¹ Systematic Method for Designers

² Notes on the synthesis of form

³ Notes on the synthesis of form
Industrial Design is a strategic problem-solving process that drives innovation, builds business success, and

O discurso projetual formulou uma aproximação à relação entre design e ciência ao ser expresso a partir das teorias em programação, em que tomar decisões envolve “[...] a orientação de um processo mais amplo de seleção de alternativas à diferentes tipos de problema [...]” (SIMON, 1996, p. xii). As reflexões apresentadas por Herbert Simon (1916-2001) foram relevantes para pensar outros domínios do problema, onde a prática de design reflete a competência crítica de articular relações de trabalho pela cultura da administração. A publicação do livro *Ciência do Artificial* (1970), reforça uma orientação de pesquisa “[...] para como as coisas tratadas podem ser [...]” concebidas em um fim pré-determinado (SIMON, 1996, p. 123). Os autores definem o design como uma atividade para uma ação humana e, para tanto, adquire o processamento de habilidades estratégicas para solucionar problemas organizacionais (NEWELL, SIMON, 1972). A preocupação da época em justificar o processo projetual quanto a “como” e “por que”, conduziram novas estratégias para determinar um estado estrutural desejado, dentro dos níveis de alcance do processo gerencial.

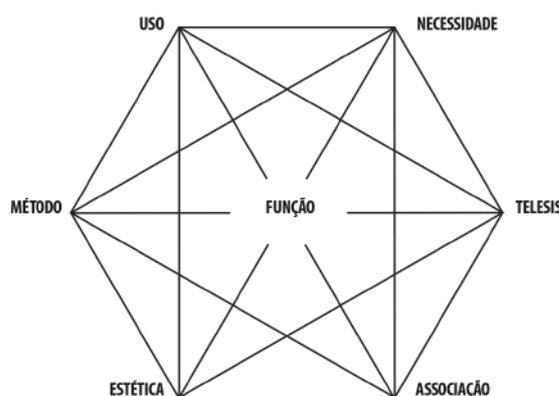
Ao mesmo tempo em que foi promovido como um processo de organização de informações acessíveis, a teorização do design demonstrou uma atitude comportamental em que “[...] a relação do design é o cerne do treinamento de qualquer profissional [...]” (SIMON, 1996, p. 123). Ao propor que a ação projetual para “[...] a solução de problemas requer uma tradução contínua entre o estado e descrições de processos da mesma realidade complexa [...]”, o autor esperava movimentar a substituição de metas complexas em submetas simplificadas (SIMON, 1969, p. 112). Em 1972, Newell e Simon desenvolveram um modelo teórico-descritivo de análise do processo cognitivo humano para resolução de problemas, compondo desde regras de criatividade à de programação. Por sua vez, o profissional era considerado “[...] um formador que molda as organizações e os processos econômicos, e desenvolve inter-relações para orientar mudanças vantajosas na empresa [...]” (SIMON, 1996, p. 123). Por essa perspectiva, o pensamento analítico foi defendido como uma parte do processo de design para a cultura administrativa e, não obstante, se posicionou como uma área independente de estudo.

Ao passo que as formas de produção da época reforçaram uma busca consistente por critérios de racionalidade, as interpretações estabelecidas foram úteis para a compreensão dos elementos organizativos que interessam a atividade projetual do design. No entendimento da época, cada problema era trabalhado isoladamente para então ser integrado ao todo. Contrário a esse entendimento, Alexander (1964) identificou que os problemas de design poderiam ser compreendidos a partir de elementos da forma e contexto correspondentes. Assim, “[...] a soma de requerimentos e restrições [...]” que dão forma ao problema, são

identificados pela “[...] soma de características que satisfaz [...]” o dado contexto (BONSIEPE, 2015, p. 93). Exceto em contextos e tarefas que justifiquem uma determinada lógica científica, o contexto está integrado às condicionantes da ação projetual.

Dito isso, o que se propunha na escola de Ulm era que a aplicação metodológica deveria se manter pouco estruturada, considerando que: “[...] Se fossem estruturados demais, seria convertidos em receitas e perderiam aplicabilidade à medida que aumentassem sua exatidão [...]” (MOLES, 1964 *apud* BONSIEPE, 2015, p. 89). As interpretações tradicionais foram correlacionadas às categorias conceituais como uma crítica simplista do funcionalismo no design. Pautado por uma abordagem participativa, Papanek (1967) sugeriu que o design cumpre o propósito de sua ação projetual pela funcionalidade que propõe atender, conferido por seis aspectos principais: uso, necessidade, método, telesis, associação e estética (FIG. 2).

Figura 2 - Relação funcionalista do design



Fonte: Papanek, 1967, p. 26.

A relação entre ferramentas, processos e materiais configura a conduta metódica, conjugada às condições sócio-culturais do tempo e ambiente funcional (telesis), e são associadas aos valores abstratos, estéticos e úteis à sociedade como parte inerente das necessidades que se propõem responder. A configuração de um processo metodológico único é parte de uma habilidade dinâmica em articular paradigmas contemporâneos aos objetivos operacionais do design, dos quais Papanek (1967) propõe o senso de responsabilidade ética, intelectual e artística do designer, a efeito dos impactos resultantes de cada processo.

O trabalho do designer industrial trouxe a tarefa de eliminar os pontos de conflito entre o produto desenvolvido e as pessoas que o utilizariam, considerando: as limitações do meio em que se vive; as ferramentas e recursos disponíveis para modelar o viver; e as condições sócio-econômicas de seu próprio tempo, para contribuir com um ponto de vista distinto e analítico a novos problemas (PAPANÉK, 1967). A ação projetual levanta a questão

do valor social para encontrar ordem e sentido a um problema conhecido, em uma escala de engajamento significativo dentro das operações a que se compromete, sempre de forma operativa. Considerar o valor sistemático da fabricação de um produto, com habilidades locais, mão de obra, espaços e canais de comunicação, pode ser correspondente às necessidades da população, da mesma forma que os desejos criados artificialmente, em adequação às estruturas sociais e de poder aquisitivo, podem corresponder aos valores da classe dominante.

Conquanto pudesse consultar todos os membros do processo de desenvolvimento, o designer estava comprometido com “[...] quaisquer problemas peculiares que a empresa possa ter no mundo dos negócios ou industrial”, sem renunciar aos sólidos princípios do design em atender às necessidades humanas (PAPANÉK, 1967, p. 42). O designer industrial pode exigir processos de mudança se entender o que lhe é oferecido e o que pode de fato ser feito para reconhecer, isolar, definir e resolver problemas, reconhecendo seu potencial de provocar efeitos apropriados à qualidade de vida de um grande contingente de pessoas (PAPANÉK, 1971). O papel do designer se realizava a partir dos conceitos de valor a que facilita ao “[...] levar as necessidades das pessoas à atenção de fabricantes, agências governamentais e afins [...]”, e assim “[...] logicamente, não se torna mais (nem menos) que uma ferramenta nas mãos das pessoas [...]” (PAPANÉK, 1971, p. 116). Por anos seguintes, a relação do problema projetual diferenciou-se do campo da arte e das artes aplicadas e – na superação do modelo fordista no segundo pós-guerra (1945-1968) – forneceu um modelo de redução de custos aos problemas industriais, entendidos como necessidades reais, com estratégias de produtividade, racionalização e padronização.

Até então, a análise de valor era a principal estratégia de desenvolvimento de produtos, relacionado a elementos de utilidade do produto, compatíveis ao custo de produção. Como um método utilizado até os dias de hoje, passa por um trabalho interdepartamental, com o qual “[...] o designer, cujas atividades são também, de algum modo, integradoras, não deve encontrar dificuldades para se acomodar a tal procedimento [...]” (BONSIEPE, 2015, p. 95). Contudo, o noção de desenvolvimento de designs industriais úteis estava atrelada ao valor agregado do consumo da produção industrial de mercadorias. Sendo coerente a existência de compensações morfológicas ou variação na conduta sistemática de cada contexto em que se aplica, ou mesmo de linguagem à tradução do raciocínio lógico.

O enfoque socialmente responsável implicou no questionamento da estrutura do problema em si, pois necessariamente deveria adequar-se propositivamente às especificidades do contexto de um problema em que se propunha atuar (BONSIEPE, 2015, p. 95). Contudo, a universalização autoritária de normas, apontada como vestígio da economia industrial,

inclinou-se “[...] mais a inibir ou a desorganizar o processo industrial do que a lhe fornecer uma diretriz [...]” (FLUSSER, 2007, p. 201). As relação de custo-utilidade – apropriada pelo método científico desde a década de 1960 – orientada à função do produto, possibilitou refletir o comportamento da resolução de problemas como um tema do discurso projetual que permeia qualquer práxis humana (BONSIEPE, 2015, p. 113).

Por apresentar forte ligação com o contexto pré-existente em que foi criado, as práticas sociais são expressas de maneira distinta a cada contexto aplicado (FLUSSER, 2007). Flusser (2007, p. 181) destaca o sentido moral do design, com a responsabilidade do designer em dar novos significados “[...] ao contexto da ciência natural e a técnica nela baseada [...]”, e destaca o caráter situado das experiências com os espaços, como campos de atuação de designer. Visto que a espinha dorsal do design é propor práticas de projeto adequadas às novas dimensões socioculturais refletidas em sua contemporaneidade, nenhum modelo técnico poderia coincidir perfeitamente com a ciência natural (THACKARA, 2005). Afinal, as descrições dos problemas de design se tornam mais claras a medida que são percebidas novas formas de responder à natureza dos problemas enfrentados (ROWE, 1987).

A tradução do inglês da palavra design tem múltiplos sentidos semânticos para avançar áreas do conhecimento no âmbito científico e prático, mas são definidos quanto ao propósito e o método de operação (FLUSSER, 2007). Sendo também o conceito atribuído pela interseção do mundo produtivo à cultura da vida cotidiana, uma tradução da palavra alemã *Lebenswelt*, sugerida para reforçar o caráter operacional do design “[...] não em termos de eficiência física, como acontece nas engenharias, mas em termos de comportamento incorporado em uma dinâmica cultural e social [...]” (BONSIEPE, 2011, p. 19). Um projeto de design responde a uma especulação sobre os aspectos instrumentais da “[...] dimensão antropológica da criação e formação de artefatos materiais e simbólicos [...]” (BONSIEPE, 2011, p. 13). Ao corrigir deficiências do discurso projetual, seria limitado tratar o design como uma disciplina projetual, quando sua atuação contribui para conjugar as capacidades próprias ao campo de ação do profissional de design dentre as abordagens práticas aplicadas.

O debate sobre as teorias críticas da sociedade, unindo teoria à prática, entende a realidade como um campo de possibilidades de ações, na qual a teoria possibilita a definição da natureza e avaliação do caráter das alternativas avaliadas de forma empírica (SANTOS, 1999). Ao questionar a totalidade dos problemas que moldam as atividades humanas, demonstra-se a possibilidade do cientista questionar os modos hegemônicos de produzir conhecimento e fazer ciência dentro da diversidade cultural que se pretende valorizar, de forma mais ampla e democrática (SANTOS, 1999). Construir uma teoria crítica capaz de

melhorar a compreensão sobre as possibilidades do design significa refletir as contradições ao “[...] domínio no qual se problematiza a prática da ação projetual [...]” a que Bonsiepe (2011, p. 184) complementa:

Partindo da diferenciação entre pensamento operante e pensamento discorrente, pode-se formular: a prática projetual como pensamento operante age no domínio da produção e comunicação social. A teoria como pensamento discorrente atua no domínio do discurso social e, por consequência, na política, na qual se discute o tipo de sociedade em que se quer viver.

Quanto à isso, a teoria da ação projetual contribuiu para discutir as ordens de sentido da estruturação do problema em um campo de ação universal, ao propôr a análise crítica das atividades humanas. Afinal, a prática do design pode ser entendida por suas disciplinas anfitriãs, com influência à abordagens específicas, ou relacionadas por uma afinidade do pensamento do profissional, compartilhado com outras atividades humanas (VIEIRA, 2017). O trabalho de Buchanan *Wicked Problems in Design Thinking* (1992) (problemas perversos no pensamento de design) propõe práticas e processos colaborativos que possam minimizar os valores conflitantes de problemas perversos ou mal formulados (*wicked problems*). Esses, estão relacionados a problemas sociais sistêmicos, como a pobreza e migração urbana, e, por isso, muitas vezes são relacionados à uma abordagem do terceiro setor ou aos atores externos que procuram cobrir essa lacuna ao propor impactos completamente imprecisos no sistema como um todo.

Contudo, por uma vocação interdisciplinar, o design demonstrou ser uma atividade projetual que representa a fronteira entre a implementação e a problematização teórica, por manifestar a qualidade das evidências empíricas a partir da prática (BONSIEPE, 2011). Ao invés de fornecer uma metodologia científica com indicações precisas para a ação, a metodologia do design passou a ser apresentada como um instrumento para a ação projetual do profissional, justamente para orientar o processo de reconhecimento de possíveis campos de atuação dos problemas (BONSIEPE, 2011). As contradições ao raciocínio dialético possibilitaram que a problematização da prática fornecesse campos de ação particulares a atuação do designer (PAPANEK, 1967; BONSIEPE, 2011; FORTY, 2007). E nesse ponto, o design pode ser percebido por certa “[...] força declarativa, em virtude da praticidade, superando inúmeros derivados verbais [...]” para configurar sua manifestação concreta e responder às possibilidades técnicas e financeiras locais (BONSIEPE, 2015, p. 112; BONSIEPE, 2011, p. 13).

O modo da atividade projetual do design não é definido pela cultura do projeto, cultura tecnológica ou da reprodução da cultura visual, mas se expressa por todas elas e nas experiências com os espaços criados para o engajamento interrelacional (CELASCHI, MORAES, 2015). A este aspecto, Bonsiepe (2011) defende o design como uma manifestação projetual em correspondência com a complexidade temática e metodológica da prática, que pode recorrer ao conhecimento científico de acordo com a aderência de sentidos temáticos, sem depender de critérios pré-estabelecidos. O conhecimento resultante dos processos socializadores é uma “[...] inter-relação entre o simbólico e o tecnológico, o discursivo e o icônico [...]”, com o qual “[...] geram-se e reproduzem-se culturas [...]” pelos domínios do design (BONSIEPE, 2011, p. 185). Como reflexo das transformações culturais e tecnológicas, a noção de que um problema social não se limita a ele mesmo é reafirmada pela ação projetual e associada aos paradigmas culturais em virtude da forte ligação do processo de reconhecimento às constantes transformações sociais (BONSIEPE, 2015).

O designer, por sua vez, desenvolve um processo de aplicação que pode receber diferentes abordagens, enquanto procura sistematizar as considerações metodológicas adequadas ao entendimento dos objetivos a serem superados em cada atravessamento do problema. A identificação de um problema de design está associada a uma não correspondência entre a forma e contexto, onde atribui-se parte do processo de aplicação do design ao minimizar, isolar ou subtrair os fatores que causaram tais contradições indesejáveis entre forma e contexto (BONSIEPE, 2015). Visto que a conduta sistemática de procedimentos de ações pode ser mantida como uma função orientadora do raciocínio dialético, o papel do designer passou a ser entendido como um integrador de grupos de ações na complicada tarefa de responder pela reconciliação de incompatibilidades (BONSIEPE, 2015).

As implicações da problemática projetual recaem nas competências críticas e práticas do design, com manifestações adaptativas ao ciclo de reconhecimento e resolução de problemas, para recorrer a diferentes domínios quando incorporado como um elemento do contexto social. Para contribuir com a experiência cotidiana e orgânica em situações concretas, o designer exercita a oportunidade de tornar mais relevante e significativa as consequências de promover “[...] diferentes tipos de interface que afetam a estrutura da ação [...]” (BUCHANAN, 1992, p. 9). A dificuldade em alcançar uma disposição balanceada ao orientar a ação de design em nome de alguém e aspirar transformações radicais e sustentáveis, está em alcançar uma unidade de análise que sustente estruturas características.

Antes de resolver problemas da atividade humana, a abordagem do design procura determinar campos de atuação congruentes aos sentidos de valores culturais e propósitos

humanos. Isso pode ser percebido pela apropriação tecnológica dos meios de comunicação, que passaram a integrar a formação da competência projetual com destaque à visualidade. Pela perspectiva da ciência cognitiva, não se pode controlar a experiência visual de um problema de design por esta ser uma reação externa que não se manifesta a partir de decisões isoladas da atividade humana, mas em interação com o ambiente. A fenomenologia e as práticas epistemológicas, por sua vez, assumiram o caráter simbólico da visualidade nas relações complexas, seguido de certo rigor metodológico, e tornou-se um forte argumento de pesquisa em design para documentar uma sequência de decisões no campo dos juízos e possibilitar uma explicação baseada em evidências ao longo do processo de adequação constante (BONSIEPE, 2015).

A abertura do designer em reformular situações e ajustar a mentalidade do projeto em resposta ao contexto é essencial para a identificação de oportunidades inovadoras que permeiem a realidade do usuário e da organização, ou até mesmo da sociedade. O alcance da participação social em modelos mercadológicos ou públicos está relacionado a articulação dos objetos do design. O designer não somente pode verificar o modelo distribuído aos atores envolvidos no sistema social, como articular o objeto de design, relativo a delimitação de parâmetros estruturantes, aos interesses de atuação ou de intervenção nas instituições.

Na cultura do século XXI, o domínio da interface trouxe uma nova percepção para a integração dos campos de ação do design, ligados ao corpo e espaço da experiência visual, que compõem as ferramentas de interação com a atividade humana. A reflexão do domínio da interface é também domínio do design na interação entre usuário, produto e informação, por compreender a estrutura da interação pela intenção dos usuários (BONSIEPE, 2015). Assim, as interfaces representam o ponto de contato com o contexto e forma do produto ou serviço, estruturada por uma ação objetiva a ser realizada por artefatos físicos ou produtos semióticos. E por estar atrelada ao domínio da interface, o problema opera junto às atividades humanas, para que possa diferenciar os produtos do mercado na inclusão de outras interfaces, atendo-se ainda à uma responsabilidade sociocultural.

A atuação do designer é orientada e traduzida ao futuro, pelo espírito de criatividade e efetividade que são promovidos para a resolução de problemas. Com a superação do esforço em situar o design como uma disciplina de projeto, as mudanças de contexto e da natureza da interação possibilitam abordagens híbridas distribuídas junto ao modelo de aplicação do design centrado no usuário. “[...] O design é a busca de coerência entre diversos discursos, enfocando a dimensão da disponibilidade e das distinções linguísticas por meio das quais o design de um produto se constitui [...]” (BONSIEPE, 2015,

p. 117). As práticas reflexivas de nomear, enquadrar, e orientar a prototipação de soluções, com frequente avaliação das etapas seguintes são próprias do design, e passaram a compor o quadro padrão de processos, por este demonstrar sensibilidade e disposição ao direcionamento das necessidades dos atores sociais envolvidos.

Para o profissional pós-industrial deve-se buscar maturidade cultural ao sair “[...] do papel técnico de mediador dos mediadores (*marketing*, técnico, comercial, produção) para procurar, de modo direto, conduzir a oferta de bens e serviços para transformações radicais e sustentáveis [...]” (MORAES, CELASCHI, 2013, p. 53). Contudo, a inverção do diálogo de consumidores com a multiplicidade de informações disponíveis ao mercado requer análise e interpretação, considerando que “[...] toda solução e, especialmente, soluções sustentáveis trazem um sistema de relacionamento que lida com novas formas de colaboração entre vários atores e/ou interessados [...]” (MANZINI, 2003, p. 233). O design é uma profissão de ação prática para investigar oportunidades de mudança, contemplando uma potencial distinção qualitativa por processos de inovação.

Como aponta Manzini (2008), a contribuição do design está em projetar processos capazes de suportar a construção de inovações concebidas a partir das experiências locais, caso assim sejam capazes de entender a circunstância na qual estão inseridos. Sendo assim, a inovação em um produto em si não determina um campo de ação do design. O que o estabelece são ações com componente inovador “[...] que cuida das preocupações de uma comunidade de usuários [...]”, por meio do qual se estabelece uma relação com a ética (BONSIEPE, 2015, p. 113). O que significa que identificar os processos existentes entre as interfaces do prestador de serviço e o serviço prestado são tão relevantes ao reconhecimento de conflitos de operacionalização quanto o impacto de seus resultados.

Sobre as distinções nas funções do designer, Moritz (2005) entende que em experiências complexas um produto apresenta as características do que é produzido e um serviço apresenta características com o que são performados. Essencialmente ambas as funções podem partir do mesmo princípio epistemológico, no entanto são propostas de soluções distintas. Em teoria, a satisfação de um cliente é formulada para ser útil, apta ao uso e desejável, enquanto a organização corresponde a efetividade e eficiência do aumento de sua produtividade e custo com o que desempenha (MORITZ, 2005).

Uma das caracterizações sugeridas por Bonsiepe (2015), é que “[...] cada um pode ser designer no seu campo de ação [...]” e “[...] sempre se deve indicar o campo, o objeto da atividade projetual [...]”, para evitar generalizações indevidas ao processo de aplicação delineados pelo design. A consciência das funções de cada participante é fundamental no

processo de design para não serem criadas barreiras artificiais para práticas participativas e colaborativas com membros de uma organização. As orientações de ‘design para’, ‘design de’ ou ‘design por/pelo’ estão relacionadas a uma orientação de processos projetuais unidirecionais e multidimensionais de negociação ou co-produção de informações para um grupo de pessoas, com um grupo ou por um grupo de pessoas (JUNGINGER, 2014, p. 5). Cada abordagem provoca o desafio de criar diferentes níveis de oportunidades participativas e de aproveitamento das características relacionadas.

A função do design é trazer novas fronteiras de ação efetiva “[...] em busca de coerência em diferentes discursos, enfocando a dimensão da disponibilidade e das distinções linguísticas por meio das quais o design de um produto se constitui [...]” (BONSIEPE, 2015, p. 117). As competências do designer são especialmente importantes para a construção de cenários de intervenção projetuais, a partir de relações de questionamento ao novo contexto a que as organizações estão inseridas. Franzato (*et al.* 2014, p. 171-172) relaciona o processo de design como um ecossistema sociocultural que é caracterizado “[...] pelo desenvolvimento de processos criativos que resultam em dispositivos sociotécnicos (artefatos, processos ou sistemas), possivelmente originais e inovadores [...]” e, nesse sentido, reforça a complexidade em que o projeto de design estratégico se estabelece. Entre vários quadros analisados por Bonsiepe (2015, p. 125), a “[...] fronteira do design estratégico apresenta uma visão ampliada do design, não se restringindo ao projeto de um objeto específico, mas incluindo-o na estratégia de negócios da empresa [...]”.

De forma que a partir do desenvolvimento de aprendizados ao próprio processo de exploração do contexto é possível enquadrar o problema a ser explorado dentro dos objetivos que podem ser tangibilizados como resultado. Quanto às estratégias do design, Freire (2015, p. 23) salienta que “[...] o projeto coletivo da estratégia baseado na diversidade de saberes e competências, requer uma figura que desempenhe o papel de catalizador e organizador do projeto [...]”. Esta figura, pode ser representado pelo designer, “[...] por conta de suas competências peculiares: uma disposição para à intuição e à sensibilidade perceptiva e estética; uma capacidade de escuta, de imaginação, de pesquisa da inovação e da recusa pela solução óbvia [...]”, destaca-se por suas capacidades perceptivas de diferenciação e capacidades geradoras de diferenciação (MAURI, 1996 *apud* FREIRE, 2015, p. 23). Destacadas por Freire (2015, p. 23) como:

- (1) “a sensibilidade para interpretação dos sinais fortes e fracos provenientes seja do mundo do consumo, sociocultural, seja do mundo produtivo e organizacional, interpretado a complexidade e capturando dela estruturas de sentido”;
- (2) “capacidade de coordenação do conhecimento entre uma empresa e a rede”;
- (3) “a

criatividade, ou seja, capacidade de combinar o conhecimento em formas diversas”; (4) “a competência morfológica que estabelece a estrutura e a função das coisas”; (5) “a capacidade de visualizar – capacidade técnica, comunicativa e funcional”; (6) “a tradução dos sinais representativos da contemporaneidade em cenários de intervenção projetual, tornando visíveis os caminhos estratégicos possíveis”; (7) “capacidade de subverter – eliminar a inércia cultural ao ver as coisas a partir de um ponto de vista não convencional, vislumbrando o novo e o conveniente (para a empresa, sociedade e ambiente)”; (8) “saber comunicar e gerir os processos de compartilhamento das escolhas dentro da organização”.

De modo que para perceber e agir efetivamente com um componente inovador no desenvolvimento ou entrega de produtos, operações ou na visão organizacional, essas capacidades são traduzidas por diferentes campos de ação invariantes para o design, na interação com as circunstâncias contínuas estabelecidas em uma organização. O Conselho Internacional das Organizações de Design (ICSID), incorporou em seus textos oficiais, a definição de design como um “[...] processo estratégico de solução de problemas que impulsiona a inovação, contribui para o sucesso do negócio e leva a uma melhoria em qualidade de vida por meio de produtos, sistemas, serviços e experiências inovadores [...]” (ICSID, 2016)³. Ela está associada a uma estratégia orientada pela natureza do problema no qual o aspecto crucial da inovação diz respeito à capacidade de compreender, antecipar e influenciar o surgimento de novos significados como resultado.

O sentido desenvolvido nessa perspectiva foram interpretadas por quatro ordens dos campos de ação invariantes da inovação do design – invenção, julgamento, integração e conexão, e sua identificação se torna clara ao passo que a forma da ação é expandida pelo contexto e ambientes de interação, quando caracterizados por uma abordagem do design (BUCHANAN, 2015) (FIG. 3).

Figura 3 - Quatro ordens de ação efetiva do design



Fonte: Buchanan (2015).

³ Industrial Design is a strategic problem-solving process that drives innovation, builds business success, and leads to a better quality of life through innovative products, systems, services, and experiences.

Para Buchanan (2015), as quatro ordens de ação efetiva do design tem influência nas linguagens inovadoras atribuídas a: invenção, em relação a comunicação de signos, símbolos e imagens (primeira ordem); questões estético-funcionais ou de julgamento, para transmitir valores formais de construção de artefatos (segunda ordem); conexão na flexibilidade processual ou de decisão, para relacionar atividades em um sistema de produtos, processos e planejamento de ações estratégicas e experiências de serviços (terceira ordem); e processos de integração e avaliação da inovação, para pensar a implementação do design por uma dimensão ética e política significativa, atribuída por sistemas em ambientes, ideias e valores (quarta ordem). As preocupações do design devem ser consideradas gradualmente, desde a entrega de produtos e serviço, identificação e reconhecimento das circunstâncias táticas internas, até atingir um grau de maturidade que alcance a transformação externa da realidade empresarial, expandindo a visão do modelo de negócios ao refletir os campos de ação do design na abordagem estratégica das organizações.

O design estratégico conduz novas abordagens para as rotinas organizacionais, como reflexo instrumental da sutil superação das fases de projeto de produtos, para amadurecer um nível de complexidade maior no sistema de produtos e serviços organizacionais (BÜRDEK, 2006). Sua implementação será abordada no próximo subcapítulo “O design estratégico em organizações”, como segue.

Capítulo 1.1 O design estratégico em organizações

Até que a cultura industrial fosse gradativamente substituída, uma empresa industrial planejava escopos fechados do início ao fim da operação para refletir um modo que possibilitasse mensurar o progresso tecnológico e o crescimento produtivo no mercado. Após a reinterpretação do entendimento de mercado por um comportamento de consumo ao cliente, a diferenciação passou a ser a única via de vantagem competitiva de uma empresa em resposta às necessidades dos usuários (BEZERRA, 2011). De modo que a identidade corporativa passou a ser tratada por atividades administrativas mais amplas, inseridas no contexto da organização. Este subcapítulo tem o objetivo de problematizar a participação do design nas atividades organizacionais, do ponto de vista de mudanças na cultura corporativa.

A inovação projetual é considerada um investimento quase imperativo em pesquisas científicas e industriais para a diferenciação de produtos, até que sejam alteradas as

condições do contexto organizacional, na condução do processo de inovação para além de uma preocupação primária da empresa (BONSIEPE, 2015; BEZERRA, 2011). A atividade projetual permitiu maiores margens de vendas e vias de durabilidade competitiva a longo prazo e, por tal natureza intangível, dificulta a inserção deste dado como ativo demonstrativo nos balanços patrimoniais das organizações.

O componente projetual contribui com o campo de ação administrativo, onde pressupõe-se o estabelecimento de um diálogo entre a cultura de projeto e cultura administrativa para desenvolver respostas adaptativas inseparáveis às inovações organizacionais (SANGIORGI, JUNGINGER, 2009; SANGIORGI, 2011). A valorização das capacidades de inovação, de invenção ou de antecipação de problemas são reconhecidas por mudanças estratégicas promovidas no paradigma de atuação organizacional.

Por uma organização ou empresa, se entende, “[...] uma unidade social composta por capital, ativos e débitos, força de trabalho e *know-how* específico para produzir bens e serviços oferecidos ao mercado [...]” (BONSIEPE, 2015, p. 151). O termo organização está sendo usado para representar uma empresa como um agente complexo do qual cada setor ou grupo é parte de uma plataforma comum, com normas e valores compartilhados, em um processo interativo de comunicação e de relacionamentos (BEZERRA, 2011). Uma organização determina a formação de redes que configuram os elementos, fenômenos ou estratégias de uma política empresarial. Por sua vez, o fluxo de processos organizacionais atua como suporte estruturante dos recursos de tempo, dinheiro e infra-estrutura necessários ao avanço da estrutura social e institucional de uma empresa.

A teoria da administração teve como objetivo a compreensão das formulações estruturais das organizações e o estudo de entidades dinâmicas, orientadas para a ação e adaptação de mudanças da gestão organizacional. O design organizacional promoveu uma reforma conceitual na ciência administrativa por facilitar a compreensão de uma consistência interna dos conglomerados de relacionamento (*clusters*) em uma atitude ética fortemente independentes da organização, ao se utilizar de gestão do design (MINTZBERG, 1995; BÜRDEK, 2006; OLIVEIRA, 2006).

Dentre alguns instrumentos administrativos, a estrutura organizacional ótima é resultante da determinação de hierarquias formais à luz dos objetivos estabelecidos pelos planejadores da empresa, mesmo que essas sejam dotadas por diferentes mecanismos de divisão do trabalho e coordenação de tarefas (MINTZBERG, 1995). As mudanças na estrutura organizacional, em processos e atitudes, revelam as mudanças transformacionais na cultura de design da organização, centrado na melhoria da prestação de serviços ao cliente ou

cidadão (FREIRE, SANGIORGI, 2010). As mudanças organizacionais, portanto, são oportunidades de melhorar a experiência dos usuários com a organização.

Do ponto de vista da administração, cada organização molda suas definições de design de acordo com o manejo da estrutura e critérios de desempenho, compostos por requisitos inter-relacionados aos resultados das seis partes básicas de uma organização: satisfação dos clientes e mercado (cúpula estratégica); finanças (tecnoestrutura); pessoas (accessoria de apoio); fornecedores (linha intermediária); produtos e processos organizacionais (núcleo operacional) (MINTZBERG, 1995). A estratégia empresarial pode ser definida como a seleção explícita de um conjunto de objetivos alinhados com a finalidade de adaptar a empresa ao ambiente externo ou modificar esse ambiente para melhorar suas chances de sucesso, conforme seja a interpretação do que é sucesso do ponto de vista ideológico da empresa (COOMBS; SAVIOTTI; WALSH, 1992).

O processo de design está integrado através de todos os elementos do sistema organizacional pela formação estratégica da empresa, relacionados aos aspectos específicos de comunicação da identidade e imagem corporativa, comportamento da cultura corporativa, o projeto de design de interfaces, design de serviços e de produtos, com o objetivo de operar pelo sucesso da empresa (BURDEK, 2006) (FIG. 4). A valorização da gestão do design no contexto das atividades organizacionais está atrelada aos recursos produtivos de design visualizados por um fluxo de recursos humanos, de bens e serviços, entre produtores e usuários, e um fluxo de recursos financeiros, entre clientes e produtores.

Figura 4 - Sistema econômico



Fonte: Mozota, 2010; Verganti, 2009; Burdek, 2006; Lobach, 2001.

O amadurecimento desse diálogo é conduzido pela gestão do design, por meio da organização e direcionamento de recursos ao design, sejam eles humanos ou financeiros, que constroem e ajustam a visão dos colaboradores em relação ao lugar que o design ocupa na organização. A gestão do design propõe um procedimento holístico e instrumental que facilita o reconhecimento de elementos comunicativos ao compor práticas heretogêneas do contexto empresarial, para então estimular o desenvolvimento de capacidades, princípios e operações a alcançar uma postura singular. Ela pode ser compreendida como espaços de criação de efeito de sentido, “[...] delimitado pelo conjunto de vínculos que precisam ser estabelecidos pela organização para condicionar e restringir as atividades do sujeitos que nelas operam [...]” (FREIRE, 2015, p. 18).

Visto que muitos autores apresentam a cultura da empresa com sentido ambíguo e genérico, Cooper e Press (2017) destacam o caráter comunicacional das práticas e formas usadas para transportar significados aos funcionários e clientes, sendo um processo criativo de compreensão e ideias essencialmente de design por reforçar certos comportamentos, encorajar funcionários e comunicar valores integrados na estrutura de uma organização. Para Carvalho e Tonet (1994), a cultura organizacional é representada pelos moldes de agrupamentos sociais, e incorporam a realidade que será repassada como comportamento correto para perceber, analisar e tratar os problemas existentes. São assim, “[...] o conjunto de pressupostos norteadores da forma como as pessoas agem para administrar as demandas decorrentes da missão, dos objetivos e dos procedimentos definidos para a organização, aprendidos e repassados de uma para as outras [...]” (CARVALHO; TONET, 1994, p. 142).

A cultura de uma empresa tem a tendência de apresentar características personalísticas aos valores pessoais dos dirigentes como um caráter comum de satisfação do cliente ou usuário, qualidade do serviço, alto padrão de desempenho, de reconhecimento de pessoas e do espírito de equipe (CARVALHO, TONET, 1994). Contudo, tudo o que a organização considera importante preservar ou realizar são valores que auxiliam a “[...] alcançar ou manter a imagem e o nível de sucesso desejado [...]”, em interação e com influências do contexto externo (CARVALHO; TONET, 1994, p. 142). A formação da cultura organizacional tem destaque pela forte importância em condicionar e direcionar o desempenho da organização com dimensões cognitivas, emocionais e sociais. A cultura organizacional é produto de: crenças, ritos, tabus, mitos, normas, conversas formais e informais, descritos como segue:

- As crenças são ideias defendidas como verdadeiras, de modo que podem estar ligado à “[...] busca por eficiência ou ao reconhecimento de estímulos intrínsecos e extrínsecos

de motivação [...]” (CARVALHO; TONET, 1994, p. 142). E por ser praticada, resulta em decisões e ações concretas. Por isso a crença não deve ser confundida com o discurso ou um quadro de intenções da empresa.

- Os ritos são o que se pratica no dia a dia “[...] como as ações planejadas ou metas perseguidas [...]”, e assim são expressões tangíveis da cultura (CARVALHO; TONET, 1994, p. 142). Sendo a forma de planejamento e liberação de recursos, a realização de licitação ou outras formas de adquirir o fornecimento de recursos materiais. Pode ser considerado um rito os procedimentos de introdução a um novo empregado, eventos solenes por ocasião do *endo-marketing* ou premiação do reconhecimento interno.
- Tabus são situações ou ofertas aceitas tacitamente às proibições impostas aos membros da organização e orientações tida como inquestionáveis, normalmente relacionadas ao salário, subordinação de conhecimento técnico e de tempo como indicador de experiência, limites ao desempenho de funções, entre outros.
- Mitos são expressões conscientes da cultura da empresa assumidos por um papel do sistema simbólico da organização, como reflexo de incentivos recebidos. Estes se “[...] diferem das histórias ou narrativas de fatos decorridos no passado longínquo ou próximo [...]”, apresentados como expressões conscientes da cultura da empresa (CARVALHO; TONET, 1994, p. 143).
- Normas são “[...] o conjunto de regras escritas ou não que balizam a forma como as ações devem ocorrer e como as pessoas devem proceder para que a organização alcance seus objetivos e apresente os resultados esperados [...]”, e caso deixem de ser revistas e atualizadas, pode ocorrer delas serem óbices aos objetivos da empresa (CARVALHO; TONET, 1994, p. 143).
- Conversas formais e informais são um resultado interativo entre a rede de relações e papéis da empresa, considerando que a conversa formal é “[...] a comunicação sistemática entre a organização e o ambiente interno e externo [...]”, e a conversa informal “[...] ocorre de forma assistemática, inter e intrapúblico externo e interno, sem que possa estar sujeita a qualquer forma efetiva de controle ou direcionamento [...]”, no espaço sediado pela empresa (CARVALHO; TONET, 1994, p. 143).

Nesse sentido, o esforço de mudança nos padrões culturais deve ser compartilhado com a modernização de métodos e processos de trabalho, assim como no desenvolvimento de pessoas (CARVALHO; TONET, 1994). De forma que a mudança da cultura organizacional seja um processo de questionamento dos padrões de desempenho e práticas de trabalho. Essa

interrelação das interfaces, está propensa a ser aperfeiçoada por um determinado aspecto que se almeja construir e, invariavelmente, os processos de trabalho e as possibilidades de tomada de decisão devem acompanhar o desenvolvimento das pessoas.

A afirmativa de Porter (1996, p. 61), defende que as limitações em alcançar vantagem competitiva estariam na incapacidade ou complexidade em distinguir entre eficiência operacional e estratégica, tendo em vista que a condução de melhorias operacionais por técnicas de gestão administrativa participam de agendas diferente do processo estratégico. Contudo, as abordagens estratégicas são relacionados à administração em busca de um diferencial competitivo de inovação em projetos e atividades internos, e podem possibilitar o contínuo aumento na demanda de competências específicas para fornecer uma combinação única de valor (KOCH; HAUKNES, 2005). As atividades projetuais que envolvem os níveis operacionais pela gestão dos sistemas de design, como produtos, serviços e os recursos (humanos e financeiros), devem ser uma consequência da missão da empresa, aplicada à nível estratégico.

Para avançar um processo operacional e estratégico, Zurlo (2010) aponta a importância da estrutura organizacional alinhar atividades de discussão e projeção das estratégias que vão guiar a configuração departamental. A principal característica do design estratégico é “[...] contribuir para a definição do desenho principal da comunidade [...]” e, para garantir esse entendimento, a empresa contemporânea deve entender a estratégia por um processo coletivo de construção de sentido (ZURLO, 1999, p. 214). Nesse ponto, a flexibilidade hierárquica e a eficiência estratégica são características que promovem a reconciliação da cultura de design como um elemento essencial em qualquer organização, integrado ao núcleo de práticas, propósitos e abordagens existentes (JUNGINGER, 2014).

O objetivo da estratégia corporativa para Cooper e Press (2017) está relacionado a alguns fatores fundamentais: (i) uma direção definida onde as organizações são motivadas por uma visão inspiradora; (ii) concentração de esforços focados nos objetivos da organização; (iii) o aperfeiçoamento; (iv) flexibilidade adaptativa para adequar-se continuamente às mudanças de mercado. As contribuições do design podem ser formuladas junto às estratégias corporativas para promover o diálogo e a visualidade de noções intangíveis como conceitos, intenções, significados, lógica e previsão de futuros (BORJA DE MOZOTA, B.; 2003).

O design estratégico tem o objetivo de manifestar a ação estratégica dentro das estruturas organizacionais ao guiar os valores e a direção das interfaces apresentadas ao mercado e sociedade (ZURLO, 1999). Para Bonsiepe (2011), o design estratégico está relacionado à mesma elaboração da discursividade da ação projetual formulada pela

linguagem, visualidade da temática central e o grau de rigor das dimensões perceptivas e operacionais envolvidas. E no que diz respeito aos objetivos das estratégias de design é possível delinear um conjunto não linear de atividades “[...] que emprega uma profunda compreensão do uso e experiência cotidiana das pessoas com os produtos e serviços, aplicando-o para informar e moldar os objetivos do negócio [...]” (CAIN, 1998, p. 11).

O impacto do design resulta das contribuições avaliadas quanto às vias de integração possíveis das unidades de análises presentes no sistema do serviço organizacional. De forma simplificada, os objetivos das estratégias corporativas, os objetivos do design estratégico e a gestão de recursos do design são sintetizadas por Cooper e Press (1995) (QUADRO 1).

Quadro 1 - Estratégias corporativas, estratégias de design e gestão do design

OBJETIVO DA ESTRATÉGIA CORPORATIVA	OBJETIVO DA ESTRATÉGIA DE DESIGN	FERRAMENTAS DA GESTÃO DO DESIGN
Definir um direcionamento	Visualizar e comunicar os objetivos corporativos	Programa de identidade corporativa; design para qualidade
Concentrar esforços	Produzir bens e serviços apropriados as vantagens competitivas da empresa	Política de design focada em objetivos claros; integração do design
Prover consistência	Garantir o desenvolvimento e uma aplicação consistente da política de design	Padrões de design; monitoramento do design; liderança efetiva em design
Garantir a flexibilidade	Adaptar o foco dos recursos de design para os novos ambientes externos	Cultura de inovação; design direcionado ao ambiente externo

Fonte: COOPER; PRESS, 1995.

As estratégias de design são formuladas a partir das interferências identificadas no estudo do sistema holístico do serviço e fundamentalmente podem contribuir com a relação da análise sistêmica da empresa. O posicionamento do design a nível estratégico pode ser retratado por modelos inatos, quando consideram as competências do design desde a fundação da empresa, como por modelos adquiridos ao longo do exercício de torná-lo uma competência central (BORJA DE MOZOTA, 2003). Em modelos adquiridos, as principais barreiras para emergir o impacto do design são limitações proveniente de estruturas organizacionais enrijecidas (entre departamentos e funções), na identificação dos campos de ação de design relevantes ao contexto organizacional (design gráfico, design de produtos, design de interação, design de serviços, entre outros) e no treinamento dos gestores para que o design seja utilizado efetivamente (ferramentas da gestão do design) (GORB, 1990).

O direcionamento de metodologias é uma maneira de reorganizar os processos de design dentro da organização quanto aos aspectos das relações humanas, seja para

compreender as experiências cotidianas e a qualidade impactada aos níveis práticos de efeito da estratégia que está sendo proposta (BUCHANAN, 2015). O processo estratégico depende do comportamento humano, tendo como resultante o reflexo das vias encontradas pela organização para solucionar os conflitos em atividades humanas ou financeiras no sistema de gestão organizacional. No ponto de vista do design estratégico, a flexibilidade da estrutura organizacional favorece a comunicação com o ambiente externo e pode influenciar a capacidade de armazenar conhecimento por métodos, ferramentas, técnicas e valores, de modo a promover o fluxo do aprendizado, e refletir as ideias individuais acompanhado dos modelos cognitivos de planejamento.

As estratégias do design apoiam a visualização e comunicação dos objetivos corporativos através da construção de capacidades úteis a compreensão da cultura organizacional, do qual destacam-se: a criação de efeitos de sentido, na dimensão de valor a ser coproduzida por diferentes atores; a leitura dos caminhos ou ambientes possíveis, na dimensão de adaptabilidade do contexto; e comunicação e gestão dos processos de compartilhamento, na dimensão de alinhamento dos objetivos da organização (FREIRE, 2015, p. 18). A orientação para a inovação e construção de uma imagem corporativa, por sua vez, faz parte do direcionamento estratégico da organização como um todo.

Nesse ponto, Zurlo (2010), Brown (2009), Meroni (2008) e outros, destacam a ação do design em associação direta à uma aplicação estratégica de todo o sistema integrado, bem como sua contínua reorganização, para guiar as relações com os usuários às atividades operacionais em um processo contínuo. Desse modo, a gestão de recursos de design e o desenvolvimento de metodologias para tal integração, atingem dimensões tangíveis e intangíveis nas organizações voltadas para os objetivos dos processos organizacionais, independentes de sua abordagem (GORB, P., 1990; COOPER, R.; PRESS, M.; 1995; BORJA DE MOZOTA, B.; 2003).

Com a premissa de que as práticas do design participam da competência de reestruturação e mudança das organizações, Junginger (2014) destaca que ao introduzir métodos de investigação para as atuais estratégias de design ou orientar como as estratégias corporativas seriam aperfeiçoadas, uma das funções do designer se dá ao integrar ações projetuais em curso neste legado. As experimentações metodológicas atuam em estímulo ao exercício do imprevisível, na interpretação de tomadas de decisões fundamentadas entre as funções subjetivas e o esclarecimento de seu caráter sistêmico, junto às próprias atualizações de seu tempo. Compreende-se que o profissional de design auxilia uma empresa a enfrentar

problemas no desenvolvimento de contínuas mudanças de natureza experimental, na tentativa de gerar resultados efetivos à flexibilidade estrutural da empresa.

O reposicionamento do design para os profissionais de uma organização sugere não apenas o reconhecimento das práticas de design pelos agentes de mudança, como também de suas características tácitas – ao serem vistos como designers silenciosos – por serem dotados de experiências, habilidades e conhecimento administrativos, promovendo o debate da ação projetual (GORB, DUMAS, 1987; JUNGINGER, 2015; BONSIPE, 2015). As mudanças da abordagem do profissional são proporcionais às qualidades de criatividade, ingenuidade e imaginação, estimuladas pela educação do designer aos agentes envolvidos. Assim, a necessidade do designer estar presente para facilitar a formação e amadurecimento desse processo de aprendizagem é transferido na visibilidade simultânea dos materiais de projetos práticos desencadeados nos processos de rotina, que permitem que o pensamento de design seja incorporado nos ambientes de inovação em um apelo à qualidade de suas operações e sistema de gestão (BROWN, 2009).

Para Brown (2009), os designers possibilitam desencadear espaços híbridos de inovação por sua capacidade de inspirar, idealizar e implementar transformações relacionadas ao design, e que orientem os empregados das organizações em decisões estratégicas contributivas com a cultura corporativa. Por suas competências dinâmicas não estacionárias, o designer facilita os agentes que movimentam essa transição, em sua competência de saber lidar com riscos e explorar novos conhecimentos (BROWN, 2009). Ao buscar engajar inteferências ao sistema, em um estado permanente de mudança, as hipóteses projetuais tornam-se possíveis avaliações conceituais no replanejamento destas mesmas práticas.

A gestão do design está relacionado ao direcionamento do processo de inovação do design em uma empresa para a realidade sociocultural da organização e, por isso, só pode ser traduzido por profissionais da área. Ao contrário da aparente simplicidade do tema, não é um exercício simples de adaptação do serviço, sendo necessário um real interesse em estruturar processos de mudança da cultura organizacional, por ser determinante o acompanhamento da aprendizagem e desenvolvimento das novas metas e objetivos estabelecidos. A autoridade dos profissionais em design é proporcional ao seu posicionamento frente à dimensão do projeto, seja orientado a um sistema do produto ou a própria organização (CELASCHI; FORMIA; LUPO, 2015).

As transformações do design podem ser percebidas por mudanças conscientes quando aparecem como inovações, como podem ser atribuídas por mudanças subconscientes no ambiente artificial, onde todas as atividades estão conectadas em um fluxo contínuo com

os meios sociais e espaciais da organização do ambiente (MEURER, 2011). O debate da inovação do design vai além da prática estratégica, da cultura e dos problemas em gerenciar uma organização isoladamente (KOTLER; KELLER, 2012). Por isso, um debate estereotipado no controle do ambiente de inovação não conduz a principal característica de mudanças conscientes e subconscientes.

A atividade de projeção da cultura de inovação supera os níveis operacionais para desempenhar importantes valores ao modelo de negócios e ajudar o processo de conscientização na empresa a respeito da cultura de projeto promovida (FRANZATO, 2010). Tal desencadeamento de capacidades pode ser articulado por uma integração onde todos os colaboradores da organização corporativa possam correlacionar e envolver o design às áreas de conhecimento ligados aos setores de operação, *marketing*, comunicação, financeiro e administrativo, sendo essencialmente parte dos impactos dos sistemas. As estratégias características de inovação, junto aos princípios e métodos do design, reproduzem um diálogo entre cultura do projeto e cultura da empresa, em técnicas de gestão das práticas das rotinas diárias (FRANZATO, 2010, p. 89).

A inovação, por sua vez, reposiciona os fatores selecionados inicialmente para uma outra relação de sentido com sua estrutura (BUCHANAN, 1992). A abordagem da inovação pode ser entendida em seu sentido mais amplo, pela difusão de boas ideias à novas formas de fazer as coisas, captando valor ao entendimento da complexidade dinâmica (PORTER, 2008, p. 41). O processo de inovação do setor operacional ao estratégico, contempla o aumento do conhecimento organizacional como resultado natural do desempenho individual, porém é uma característica imaterial de um processo com origem nas pessoas e no compartilhamento de experiências (AGUNE, 2017). A partir da experimentação e permissão ao erro, é provável que as vias de integração identificadas também possam ser contempladas como unidade de análise presentes no sistema do serviço organizacional.

A cultura de projeto de design é capaz de adequar diferentes saberes, aproximar domínios distintos e formalizá-los em cenários de intervenção viáveis aos níveis decisórios. A cultura da inovação está associada a capacidade de evidenciar um ambiente propenso à práticas sociais que reflitam criatividade comunicativa e colaborativa e valorizar novas questões e ideias pela disposição própria de adotar riscos (BRONW, 2009). A condução de escopos por campos de ação sistêmicos promove o reposicionamento da forma e estrutura em uniformidade à todos os níveis departamentais de uma empresa (BUCHANAN, 1992, p. 7).

O conceito da inovação está relacionado ao desenvolvimento e aplicação de interdisciplinaridade entre os possíveis atores envolvidos em universidades, indústrias,

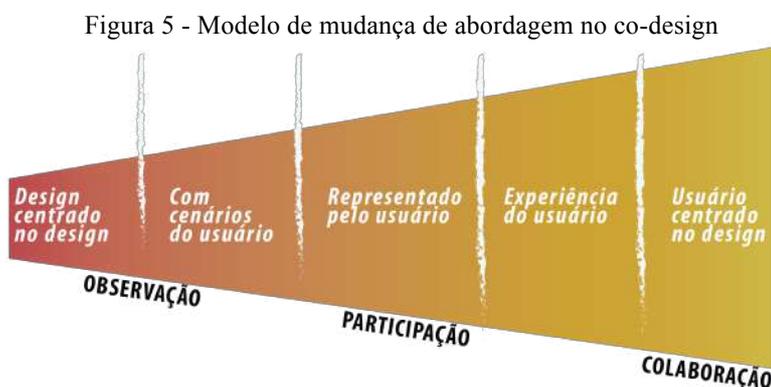
organizações de fomento, empresas de suprimento de mercado, clientes e cidadãos a atuarem em um sistema de redes. Segundo Tidd e Bessant (2015), o desafio central para a gestão da inovação é a adequação à circunstâncias específicas mediadas pelos indivíduo-chave, ao passo que atenda a necessidade de flexibilidade em torno da estrutura de relacionamentos. Além da gestão de pessoas, as estruturas organizacionais são influenciadas pela natureza das tarefas a serem desempenhadas dentro da organização e pela iniciativa à criação de valor comercial pelos empreendedores internos (TIDD; BESSANT, 2015).

A continuidade da inovação organizacional incremental pode ser melhor acompanhada por meio de plataformas básicas que possam ser ampliadas com a introdução de novos processos (TIDD; BESSANT, 2015). Para Moraes e Celaschi (2013, p. 53), “[...] os estudos avançados de design oferecem algumas direções possíveis a esses desafios: em primeiro lugar, o esclarecimento de que a inovação (de serviços e produtos) não pode ser contínua e mesmo sendo duradoura, não pode centralizar sua produção (setor operacional), sendo necessário P&D [...]”. O modo de pensar as práticas sociais e os significados atribuídos por ela fundamentam certas omissões críticas, dentre a dimensão teórica e prática dos objetos de investigação, que configuram a pretensão de um possível tratamento comum entre as atividades projetuais e estratégicas de uma organização. A capacidade desenvolvida por cada instituição varia de acordo com cada contexto individual e coletivo, como já foi abordado.

Sendo ao mesmo tempo do meio acadêmico e industrial, e articulado à concepção e produção do mundo digital e artificial, o postdesign ou design participativo é a nomenclatura atribuída por Sanders (1999) aos domínios contemporâneos do design. A cultura participativa é a ênfase atribuída por práticas coletivas, sendo de certa forma um termo de significados específicos quando atribuídos a um mesmo componente crítico do processo em redes formadas por relacionamentos não hierárquicos (SANDERS; STAPPERS, 2008). Para Sanders e Stappers (2008), novos processos em redes podem ser percebidos em estruturas projetuais de co-design ou design colaborativo e dimensionadas pelo compartilhamento de iniciativas criativas em benefício da experiência. A mudança de pensamento na prática do design promove a manifestação de interdependências à criação e construção de novos formatos interpretativos, em processos contínuos de colaboração (SANDERS, 2012, p. 6). Dessa forma, a relação de participação ou ação do design colaborativo é enfatizada pelo desenvolvimento de um processo ativo por todos os membros interessados.

O pensamento do designer é, de certa forma, um resultado de seu processo de aprendizagem com o contexto e o ambiente e, assim, configura um posicionamento sempre

contemporâneo frente a uma facilitação e colaboração, mesmo para mudanças de baixa complexidade ou de pequena dimensão. Moritz (2005) associa a atuação do design para serviços às abordagens que dão forma às relações entre os grupos de ação em termos de sua essência “como” serviço e “por sua” comunicação (FIG. 5).



Fonte: MORITZ, 2005, p. 35.

Em uma distinção simples, o design para o usuário celebra um pensamento unidirecional no campo de ação projetual de design, por vezes à luz da abordagem participativa do usuário, do qual ainda pode ressaltar orientações multidirecionais (SEE, 2013). A interface para o usuário, em termos de inovações e comunicação, ainda deve transmitir a perspectiva da organização por serem inseridas como os objetivos para os quais as propostas estratégicas se direcionam (MORITZ, 2005). Enquanto o co-design representa o processo de imersão conjunta com o usuário, no sentido estreito do termo, aplicado à co-operação criativa de seus usuários, formados por grupos de especialistas multidisciplinares, de clientes e usuários, para contribuir com o encaminhamento compatível aos objetivos do projeto (STEEN, 2011). Em razão disso, é uma característica própria do designer atuar com flexibilidade ao adaptar o direcionamento de um projeto.

Para Junginger (2014), os profissionais de design devem entrar em acordo com seus próprios conceitos sobre design e os conceitos administrativos apresentados nas instituições em que estão trabalhando. Ao transmitir algo para alguém, os designers podem reconhecer o próprio contexto e suas práticas como sendo competências de reestruturação e mudança do design. Visto que são “[...] referentes às práticas que estão sendo executadas [...]” entre indivíduos, setores, mas principalmente, formuladas e geralmente influenciadas por uma abordagem específica dos objetivos da estratégia corporativa tradicional, a exemplo do modelo de gestão da Qualidade Total ou a nova administração pública, as gerências devem buscar algum tipo de especialização, ainda que uma especialização de um conhecimento já adquirido (JUNGINGER, 2014, p. 165).

Se, a princípio, fossem atribuídas intervenções apenas em cima das heranças práticas atribuídas nas organizações, a representação dessa cultura deveria ser um resultado de análise global das experiências isolada de cada um dos três grupos conhecidos: membros internos, externos e cidadãos. Entretanto, se a relação do membro externo e do interno está atrelada à instituição por jurisdição, a relação da organização ao cidadão comum depende do engajamento resultante da introdução de abordagens de design participativo (JUNGINGER, 2014, p. 167). Nesse sentido, para garantir o potencial de uma organização em promover ou abafar mudanças organizacionais, uma organização só é capaz de mudar o alcance das práticas administrativas caso não imponha barreiras às práticas “[...] colaborativas e participativas entre os membros da organização [...]” (JUNGINGER, 2014, p. 168).

Capítulo 1.2 Design para serviços

A reinterpretação do conceito de interface, proveniente da ciência da computação, reforça a interação como uma característica que pode levar a uma unidade de análise relacional entre a sociedade e a operacionalidade dos artefatos e serviços públicos. Considerando que a maioria das organizações estão passando por uma transição digital em interações com os usuários, é importante destacar o momento em que o setor público deve saber tirar a melhor oportunidade para interagir com os cidadãos e principalmente propiciar um diálogo com a sociedade. Este subcapítulo apresenta a abordagem do design para serviços e discute como a informação influencia o processo estratégico da ação projetual do design para serviços, ao impulsionar a inovação organizacional e social no âmbito das interfaces em atendimento ao cliente ou cidadão.

Aos poucos, o conhecimento desenvolvido em sistemas informacionais passou a assegurar as forças de trabalho de modo correspondente ao ferramental técnico, enquanto um meio de produção (CASTELLS, 2006). A informação, assim, é parte de uma cadeia de conhecimento ao gerenciamento por articular e combinar a organização como uma vantagem competitiva sustentável (TSOUKAS, 1996 *apud* GONZALEZ; MARTINS, 2017, p. 251). A comunicação ocorre em toda interação estrutural entre indivíduos, por ser um fenômeno social, e transporta certa responsabilidade dentro dos contextos determinados pelo caráter e objetivo da organização no setor de serviço.

Morin (2003, p. 15) afirma: “[...] o conhecimento progride não tanto pela sofisticação, [...], mas, principalmente, pela capacidade de contextualizar e englobar [...]” certa ordem dialética para a observação de ideias relevantes na organização. Sendo afirmativo notar que a incompletude de qualquer conhecimento sobre tais experiências comportamentais é uma tensão permanente ao pensamento complexo em interações em rede (MORIN, 2015).

A análise das experiências dos sujeitos possibilita o aprofundamento da ação projetual do design, em orientação ao comportamento humano, por estabelecer uma proposta para a desconstrução de certezas teóricas, sejam elas práticas tangíveis ou intangíveis (MORAES, 2011). O desenvolvimento das formas de analisar os problemas e situações pelo viés da complexidade, originário da teoria dos fluxos ou sistema de redes, envolve a multiplicidade de relações entre ativos humanos e não-humanos. Tais relações são amparadas por interações sistêmicas inseparáveis, interdependentes, inter-retroativos das partes, sujeito, instituições, artefatos, mercados, dentre outros elementos e o todo - suficiente à projeção potencial de novos cenários (MORIN, 2003).

As práticas de design e de inovação oferecem mudanças superficiais quando consideram o acesso periférico dos serviços tácitos de saúde pública, mobilidade, habitação e educação às relações comunicativas. Em extensão, as classificações do conhecimento são empregadas pela natureza dos serviços a que estão relacionados. Leah Buley (2016) indica uma variedade heterogênea de domínios da inovação que abrangem campos de ação do design por três categorias de serviços: tácitos, explícitos e produtos tangíveis (QUADRO 2).

Quadro 2 – Definições de serviços

Serviços Tácitos	Serviços Explícitos	Produtos	
<i>Entregues via comunicação interpessoal</i>	<i>Entregues por meio de uma tecnologia</i>	<i>Entregue através de bens tangíveis</i>	
Serviços especializados	Seguro	Manufaturado	
Hospedagem	Telecomunicação	Construção	
Saúde	Bancário	Agricultura	
Transporte	Utilitário	Mineração	
Intangível			Tangível

Fonte: Buley, 2016.

Os serviços tácitos são intangíveis por serem serviços profissionais, de hospedagem, saúde e transporte, entregues via comunicação interpessoal. Os serviços explícitos abrangem subdomínios do tangível e intangível, como em sistemas bancários, telecomunicação, seguros e utilitários entregues por meio de uma tecnologia. Os produtos

entregues através de bens tangíveis abrangem de itens do cotidiano até a maior estrutura ambiental, como bens manufaturados, obras gerais de construção, agricultura ou mineração.

Na área de design de serviços, houve um estímulo para a consolidação de um discurso tecnológico entre gerenciamento de serviços e engenharia, onde o projeto da infraestrutura de serviços destaca a análise de estudos empíricos nas áreas de inteligência artificial e tecnologias pervasivas ao comportamento humano (SECOMANDI, 2013). Esta análise é realizada em diferentes configurações de um serviço, como no caso de sistemas de bilhetagem eletrônica, sensores de alarme, e respostas automáticas, que superam a mediação do artefato para mediar interações com o provedor do serviço, estando atreladas ao papel de mediação das tecnologias nos serviços.

A proposta das interfaces de interações com os serviços, investigada por Secomandi (2013), estabelece uma perspectiva limitada nas relações materializadas pelas pessoas, mas proporciona a dimensão do serviço em interação com tais interfaces materiais. E reforça assim o papel preventivo de especializações multidisciplinares promovidas na elaboração dos valores manipulados pelas interfaces de serviços (SECOMANDI, 2013). Considera-se a materialidade das interfaces de tais interações para auxiliar as identidades socioculturais a cocriarem um serviço com uma organização.

Ao construir um quadro teórico em serviços, Sangiorgi (2009) sumariza três práticas de investigação que merecem destaque e aprofundamento de pesquisa no design. São elas: (1) a pesquisa em interação, de maneira a buscar uma definição mais específica ao que é qualidade nos serviços de interação e como isso pode ser projetado e avaliado; (2) a investigação da complexidade, no sentido de propor sentidos para quais são as qualidades e dinâmicas do sistema se propõem, de forma a questionar o que é escalado no ponto de vista da organização e as possíveis intervenções em design para serviços; (3) e, finalmente, a investigação da transformação, sendo uma pesquisa de como e quando as práticas de serviços em organizações impactam os paradigmas de uma comunidade de usuários. Contudo, essas investigações devem ser confirmadas por pesquisa empírica e, nesse sentido, sugerem a exploração das qualidades e dinâmicas do sistema que se deseja aprofundar.

Levy (1986) define a transformação organizacional por um modelo integrado em associação a meta-regulação do sistema, definido como meta-design da organização. Sua perspectiva é evidenciada por quatro níveis de mudança paradigmática: em processos, na cultura, missão e paradigma proposto pela organização (FIG. 5). E, quanto a isso, Sangiorgi e Junginger (2009), sugerem que os processos transformativos geram impactos para além de mudanças na interação interna ou nos pontos de contato da interface do serviço. Como

explicam, os processos transformativos vão de encontro ao questionamento do que é suposto pela organização por meio das averiguações do design e, por isso também, só podem gerar impactos sociais ou comportamentais se tal processo for impactante à usuários e comunidades (SANGIORGI, JUNGINGER, 2009) (FIG. 6).

Figura 6 - Segunda ordem de mudança



Fonte: Adaptado de Sangiorgi, 2011, p. 32.

As estratégias adotadas pelos designers para facilitar mudanças transformacionais no setor público, segundo Freire e Sangiorgi (2010), seguem uma perspectiva de primeira e segunda ordem. A de primeira ordem está orientada no sentido de trabalhar a melhoria da prestação de serviço e a cultura do design centrado no cidadão, de dentro da organização. A segunda ordem está relacionada ao trabalho com a comunidade e demais partes interessadas para contribuir com a criação de novos sistemas e modelos de serviços. Ambas devem estar embasadas no entendimento da mudança e em práticas transformacionais, de modo que sejam estratégias complementares para um impacto mais pragmático, principalmente por ser uma prática contínua de pesquisa ativa.

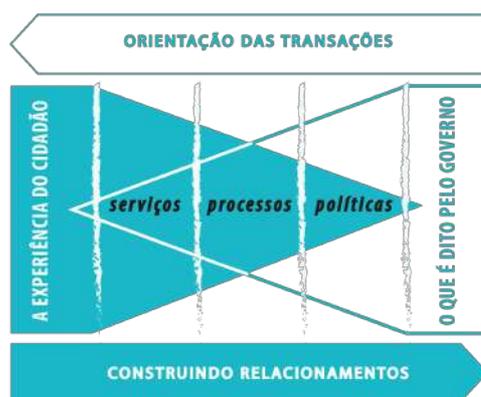
O principal objetivo de aprofundar o diagnóstico teórico conceitual apresentado por Sangiorgi (2009) é possibilitar a compreensão da escala do negócio e o modo de intervenção do design para serviços, no contexto contemplado. A transformação organizacional apareceu como uma área prática específica para melhor compreender as forças de interação, processos e conteúdos de planejamento de mudanças de ordem externa (SANGIORGI, 2010). Junginger (2014) afirma que designers de serviço devem encontrar uma maneira de direcionar o sistema organizacional para que seja possível criar condições para o esforço de inovar e propor mudanças pela organização. Tendo em vista todas as agregações orientadas ao estudo do design, os sistemas interativos estimulam os serviços à

medida que aumentam a lealdade do usuário ao produto, e permitem que o negócio desenvolva relacionamentos contínuos com os usuários fidelizados à marca, o que também está relacionado à criação de expectativas por sua continuidade (JUNGINGER, 2014).

Nesse ponto, as características para o desempenho de uma organização estão atreladas a cultura administrativa no sentido em que, para existir, toda organização pública ou privada deve desenvolver e entregar informações ou mercadorias a alguém (JUNGINGER, 2014). Condição para tais co-produções são formas de relacionamento ou interação e, pela perspectiva das organizações públicas, são entendidas a partir de trocas entre o governo, servidores e cidadãos, em diferentes graus de comunicação. Nesses cenários, o pensamento do design é um meio de orientar a remodelagem de serviços e formas de concepção e entrega de conhecimento (BROWN, 2009).

O processo de desenvolvimento de serviços com o pensamento do design pode ser associado ao fluxo de aprendizagem das atividades projetuais, em que experimentos consolidados e em desenvolvimento configuram arranjos operacionais que servem como ferramenta de análise do conhecimento organizacional. Para realizar a entrega de conhecimento organizacional ao usuário do serviço, é necessário promover um relacionamento entre as operações desenvolvidas pelo serviço antes, durante e após a sua entrega. No âmbito das organizações públicas, estes são problemas a serem trabalhados coletivamente com o governo. Assim sendo, a compreensão das demandas individuais e coletivas ao atendimento de um serviço público não significa apenas o reconhecimento das manifestações urbanas, mas a avaliação dos usuários em termos do investimento econômico promovido (FIG. 7).

Figura 7 - Mudanças de relacionamento para criar impacto tácito e positivo



Fonte: Adaptado de NESTA, 2017, p. 5.

Para ilustrar este relacionamento, pode-se considerar o estímulo de um cidadão em recorrer ao transporte público para se locomover na cidade. Para realizar tal tarefa, o

cidadão será orientado por qualquer experiência anterior com o serviço para auxiliar a tomada de melhores decisões, seja em relação ao tempo ou desempenho do serviço de transporte. A experiência do usuário não diferencia as formulações organizacionais da prestação do serviço, mas o quanto os canais de contato com o serviço atenderam a execução de seus objetivos de forma efetiva (IDEO, 2017). Assim, a orientação das transações governamentais estão relacionadas a análise de valores difundidos na empresa ao cumprimento do serviço público.

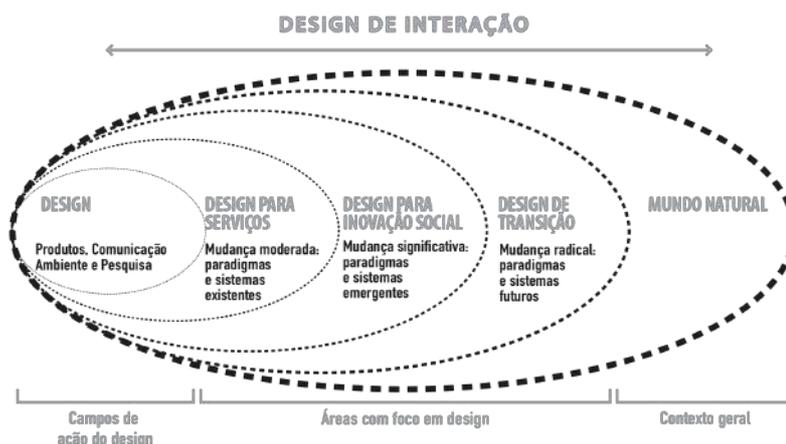
Nesse sentido que o pensamento de design pode auxiliar a cultura organizacional a introduzir novos conceitos diretamente com os servidores públicos em resposta aos paradigmas inseparáveis da mudança organizacional. Vale ressaltar que, o “[...] ato de envolver o cidadão repousa na organização [...]”, não no cidadão (JUNGER, 2018, p. 169). Segundo a IDEO (2017, p. 84), “[...] as forças políticas estão começando a perceber as necessidades dos usuários, para gerar soluções pela adoção do pensamento de design e prototipar com os cidadãos [...]”. Ao estimular a elaboração de políticas públicas com a sociedade, a geração de novos conhecimentos organizacionais deve ser acompanhada, mesmo que informalmente, por pesquisas básicas ou de P&D, para desenvolver esforços em capacitar a inovação organizacional dentro do sistema socioeconômico e político.

No cruzamento das contribuições de inovação e design para serviços públicos, os papéis e contribuições do designer são determinantes para a consolidação de capacidades do processo de mudança organizacional e desempenho dos participantes. E por isso, é afirmativa a combinação entre práticas de conhecimento explícito, entendido também como práticas de inovação dominante, no desenvolvimento de conhecimento tácito da organização em acompanhamento aos processos da administração pública. De certa forma, o designer promove o embasamento teórico aos processos estratégicos, tanto no sentido da organização, quanto da sociedade, podendo facilitar o envolvimento das partes envolvidas na construção de atividades e interesses comuns quando envolver cidadãos, a comunidade e agentes públicos.

O campo de ação do design para interações representa os crescentes desafios empresariais, sociais e ambientes em enquadrar e resolver problemas que podem levar a mudanças moderadas (em serviços), mudança significativa (sociais) ou mudança radical (de transição ou transformativo) (CMU, 2018). Cada área tem um conjunto particular de conhecimentos, habilidades e metodologias, adaptáveis a uma escala de tempo, profundidade e contexto, para incluir mudanças sociais e ambientais enfrentados no século XXI. O design para serviços muda o foco do design de interações discretas para a criação e entrega de sistemas de serviços que funcionem dentro dos paradigmas socioeconômicos e políticos existentes. O design para inovação social refere-se ao design de novos produtos, serviços,

processos e políticas que atendem a uma necessidade social de forma mais eficaz do que as soluções existentes. Enquanto o design transformativo é uma área que procura afetar as dinâmicas que englobam os problemas complexos, envolvendo potenciais paradigmas socioeconômicos e políticos (FIG. 8).

Figura 8 – Campo de ação do design para interação



Fonte: Adaptado de CMU, 2018.

No relatório do *Design Council* (SEE, 2013), a relevância do engajamento cívico é marcada pela qualidade e eficiência do serviço fornecido do início ao fim de sua entrega. Em uma análise mais atenta, *CatDrew*, projetista sênior de políticas públicas do *Police Lab UK*, distinguiu os impactos das elaborações “feitas para o” ou “em conjunto com” os cidadãos (MAGER, 2016). O engajamento, não obstante, pode ser um impacto quantificável quando acompanhado desde a formulação de critérios até o efeito dos mesmos em atender a como os serviços funcionam no dia-a-dia (MAGER, 2016). O design para serviços se traduz com estratégias e estruturas, processos e interações, e por isso garante a oportunidade de proporcionar intervenções valiosas aos usuários (MAGER; SUNG, 2011). O que significa dizer que as estratégias com os cidadãos não são orientações de usuários passivos.

Sobre as definições de inovação de comunicação com o objetivo do design, o Design Council (COUNCIL, 2015, p. 4) afirma que a tradução por uma realidade prática com o objetivo de melhorar os serviços públicos “[...] pode ser tratado ao trabalhar de forma inovadora e usando o pensamento criativo e novas abordagens, bem como novas tecnologias [...]”. Em um programa de design para serviços públicos, em 2009, foram propostas avaliações de grupos de trabalho imersivo com diversos níveis de servidores locais e designers (COUNCIL, 2015). Por um período de quarenta dias foram transmitidas reflexões

aos servidores centrais, em relação aos principais desafios enfrentados ao reposicionamento das necessidades complexas dos cidadãos no meio de trabalho do servidor.

A respeito das iniciativas do Ministério de Planejamento, de Brasília, o design tem atraído o interesse das organizações públicas e governos em aprofundar o entendimento às práticas organizacionais. O Programa de Diálogo Setorial entre Nações Unidas e Brasil teve auxílio ao fomento de inovação no setor público brasileiro, no qual Junginger (2018) participou como facilitadora do processo metodológico. Foi percebido que a indústria de Tecnologia da Informação compreende a importância do fomento tecnológico da inovação, centrado em algumas questões específicas ou problemas que se espera superar. Contudo, ainda necessita compreender a relevância de inovações organizacionais que promovam abordagens de integração no relacionamento entre pessoas, processos, estruturas e propósitos.

Cada desafio de inovação é único por trazer consigo diferentes leis e regulações aplicadas à cada organização, exigindo informações técnicas e capacidades específicas pelos servidores. Com esse princípio, a condução de Junginger (2018) teve o interesse de contribuir com o encorajamento dos gestores a utilizarem métodos de design, que tem como requisito as diferentes formas de engajamento e interação com os demais envolvidos, gestores, membros dos ministérios e departamentos, no sentido de integrar todos os níveis do poder público. Entretanto, apenas quem está envolvido nas mudanças da organização podem reconhecer as qualidades que possibilitam levantar um diálogo com as orientações facilitadas pela empresa dentro do pensamento de design.

Nesse programa, a tradução das abordagens de inovação do design são materializadas pelas capacidades da cultura administrativa, ao passo que possibilitam estimular o reconhecimento do servidor a novos desafios e criar esses valores dinâmicos com situações práticas. Assim, para cada nível de agente público, as adaptações devem correlacionar as dificuldades de apresentar impactos qualificáveis, contextualizados ao seu nível hierárquico de complexidade e envolvimento com a estrutura organizacional.

Junginger (2015) elaborou uma ferramenta de design para serviços em que buscou reforçar com os servidores envolvidos no programas níveis de engajamento para o qual o governo está responsável. O esforço público em promover o envolvimento com a sociedade podem ser estabelecidos em operações projetuais “para”, “com” e “pelo” cidadão dentro de um escopo também relacionado “para”, “com” e “pela” organização. Com essa ferramenta é possível refletir o papel do cidadão durante o desenvolvimento de serviços públicos, que pode ser passivo até que sejam alteradas suas formas de inclusão, ou ainda propiciem uma

responsabilização balanceada à ponto de co-criarem e co-produzirem por si mesmos (QUADRO 3).

Quadro 3 – Ferramenta de engajamento organizacional

DESIGN	PARA CIDADÃOS	COM CIDADÃOS	POR CIDADÃOS
PARA ORGANIZAÇÕES	Especialistas desenvolvem projetos para cidadãos	Especialistas projetam com cidadãos para a equipe organizacional	Cidadãos projetam para os servidores da organização
COM ORGANIZAÇÕES	Especialistas projetam com equipe organizacional para cidadãos	Especialistas criam com equipe organizacional e cidadãos	Cidadãos projetam com equipe organizacional
PELAS ORGANIZAÇÕES	Projeto de equipe organizacional para cidadãos	Equipe organizacional co-projeta com os cidadãos	Equipe organizacional e cidadãos co-criam e co-produzem

Fonte: Adaptado de Junginger, 2015.

Essa matriz serve como uma peça de diálogo e tem a intenção de questionar e engajar a avaliação de problemas intangíveis, sem a necessidade de promover uma resposta simultânea. Ao engajar os agentes do serviço público em uma reflexão sobre o seu próprio papel no processo de criação de sentido, é possível relacionar os impactos de cada abordagem ao conhecimentos atribuído pela organização. Para diminuir a ocorrência de práticas negativas, Junginger (2015) sugere a utilização de um quadro teórico para os gestores públicos analisarem como as práticas tem impacto na operação de cada setor.

A qualidade da comunicação é determinada pela conclusão dos ciclos de aprendizagem entre os grupos de trabalho, para que estes possam estabelecer propriedades sistêmicas que conduzam o desenvolvimento das comunidades práticas. Nesse ponto a função de consumidor é superada para considerar os usuários do serviço público como cidadãos. Em outras palavras, é necessário haver interesse mútuo para orientar diagnósticos com a comunidade e pela organização, mas o papel de adequar a organização deve ser demonstrado.

Os métodos e técnicas do design promovem espaços híbridos que permitem integrar outras áreas a desenvolver competências em diferentes perspectivas de processo de cultura da inovação. As teorias para o design de serviços estão em desenvolvimento em diversos setores, e quanto à isso, são compartilhados diversos métodos e objetivos à visão de cada atravessamento. A abordagem inter-disciplinar apresenta distinções no direcionamento do design para serviço na inclusão de outras interfaces, e sugere o aprofundamento do pensamento do design em aprendizagens práticas e sistêmicas.

O dimensionamento do conhecimento e aplicação do design para serviços pode ser feito por meio de treinamentos e ferramentas que promovam algum tipo de linguagem

compartilhada dentro de uma organização. A abordagem de design para serviços promove a contextualização e aprofundamento da pesquisa em design por fases de pesquisa com o objetivo de coletar dados – pelo alinhamento e enquadramento de problemas; seguido pela fase de descoberta – a partir do mapeamento dos valores e perspectivas envolvendo o mercado, o usuário, a organização; definição – com a ideação, priorização dos critérios de sucesso e de erro e criação de cenários futuros; desenvolvimento – com o planejamento de continuidade multidisciplinar, prototipagem da solução desenvolvida e validação inicial; entrega – onde o resultado do processo é lançado para o público, com refinamento e avaliação da proposição de serviço em relação ao contexto de uso real. A esse processo metodológico é dado o nome de duplo diamante (COUNCIL, 2017) (FIG. 9).

Figura 9 - Duplo diamante



Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

O desmembramento da abordagem do design para serviços em fases de pesquisa reforça a importância de se promover uma abordagem holística dos problemas organizacionais, ao visualizar as partes do serviço promovidas em relação com o todo. As principais atribuições do design é facilitar o desenvolvimento de um processo centrado no ser humano, orientado nas pessoas para as quais o serviço está sendo projetado, incluindo a experiência da equipe e do negócio no processo de co-criação da concepção e entrega do serviço. Além de promover o alinhamento de vários elementos dos serviços promovidos por uma organização para otimizar a prestação de valores intangíveis por meio da materialização dos pontos de contato físicos e digitais, em uma abordagem holística, que aborda a experiência de ponta a ponta, do início ao fim de toda a experiência promovida por ele.

Dentre os elementos de mudança em contextos complexos, é afirmativo indicar que a estratégia do design pode contribuir com a análise da ação projetual do setor de serviços. Para isso, os propósitos orientados aos processos de inovação e do papel do

profissional da organização pública devem alcançar a transformação dos meios de integração organizacional propostos. O potencial multidisciplinar pode ser demonstrado pela abordagem da experiência promovida aos cidadãos pelos agentes públicos como competência organizacional, para que possa encaminhar novas ideias e críticas ao exercício criativo de capacidades de colaboração generativa para o serviço público.

Como foi apresentado, os campos de ação do design podem evidenciar práticas de ação reflexiva em ambientes estáticos ou complexos, enquanto puder promover o aprofundamento de suas relações de sentido em efeitos práticos com o contexto sociocultural. Nesse sentido, a capacidade de construir um campo de ação do design é relativa ao entendimento das realidades distintas que participam de sua estrutura complexa, como sugerido pelo trabalho de Sabine Junginger (2015; 2017; 2018), Fernando Secomandi e Dirk Snelders (2011), Daniela Sangiorgi (2009; 2014), Leah Buley (2016), que elucidam abordagens para o setor atreladas a grupos de especialistas em inovação, uma forma de materializar a abordagem do design para serviços. Quanto mais conhecida a realidade, mais é possível orientar um processo de aprendizagem, de tomada de decisões ou de novas oportunidades de aplicação do design.

Capítulo 2. Domínios da inovação do design para serviços

O capítulo em questão envolve o conhecimento como estímulo ao desenvolvimento de características multidisciplinares a serem compartilhadas em uma empresa, sobretudo pela evidência do conhecimento tácito e explícito presente na estrutura operacional das organizações. As mudanças do setor público exigem ainda outras considerações e, por isso, serão abordadas neste capítulo a relações entre a cultura projetual e gerencial uma empresa, ao considerar a organização, planejamento, autonomia e abrangência de processos em escala.

O processo de inovação engloba a linguagem e as funções desempenhadas em sua área de conhecimento, diferenciando-se para cada campo de atuação, seja na ciência, na tecnologia ou no design. Caso sejam trabalhados de maneira integrada, constitui um processo potencial de impacto econômico e social, que pode alcançar áreas de atuação no governo (BONSIEPE, 2015). Os sentidos de aplicação de inovação na organização são relacionados por características internas imateriais, identificada por estudiosos como Cohen e Levinthal (1990), Senge (*et al.*, 1994), Koch e Hauknes (2005), Arbix (2010), Bugge (*et al.* 2011), Bloch e Bugge (2013), Tidd e Bessant (2015), que serão abordados a seguir. Os ambientes da inovação compõe um escopo de expansão de ação do design e, por conseguinte, orienta a abordagem de resolução de problemas diversos: de pequena escala e mal definidos ou estáticos (*ill-defined*); complexos; e perversos (*wicked problems*) (RIZZO *et al.*, 2017). O que se defende é que a estrutura da organização pública pode propor soluções de serviços desde problemas pontuais a complexos, no viés do conhecimento.

Antes de explorar a problemática proposta ao capítulo, faz-se necessário distinguir semanticamente os termos de antecipação, invenção e inovação. Quando uma organização propõe antecipar erros de projeto, processo ou de gestão, desenvolve uma ação preventiva à possíveis custos adicionais ou excessivos – e validar se é possível atingir melhores resultados com menos custo. A invenção de soluções recombina fatores que são parte de um contexto que será reinventado, definido por um processo ou nova tecnologia ainda não disponível no mercado (OECD, 2015). Os processos de inovação, por sua vez, são importante vias de capacitação de interações mais efetivas e agradáveis (THACKARA, 2005). Uma melhoria tecnológica pode ser definida por um aperfeiçoamento de uma funcionalidade, custo ou desempenho, e geralmente pode ser patenteada ou institucionalizada (BOURGON, 2011).

As melhorias incrementais podem ser inseridas durante o desenvolvimento de um produto disponível no mercado, complementado por alguma tecnologia ou novos serviços

atribuídos. Enquanto o processo de inovação radical promove objetivos e responsabilidades claros por exigir financiamentos significativos para garantir que determinadas melhorias ou incrementos trarão um valor significativo aos insumos da empresa. Dito isso, melhorias incrementais e inovações radicais tem objetivos distintos pois, todo processo mediante a implementação de operações contínuas permite refinamentos ao longo do tempo e, eventualmente, podem ser conduzidos como inovações políticas (BOURGON, 2011, p. 217).

Desse ponto de vista, propostas radicais, por seu caráter disruptivo, devem ser evitadas até que a base da organização tenha confiança das consequências de seus ajustes. De certo modo, as mudanças incrementais caracterizam a inovação de produtos e serviços, e tal vetor de semelhança pode ser acompanhado ao longo da história (BOURGON, 2011). De certa forma, esse movimento holístico é derivado da relação da inovação organizacional com a integração intersetorial da gestão dos serviços, e por isso não deve ser promovido com ações independentes, como ocorre em direcionamentos de projeto de inovação tecnológica.

A ciência promove o processo de inovação como instrumento metodológico a inovação cognitiva (BONSIEPE, 2015). Muitas vezes, uma experimentação para antecipação de erros pode oferecer um método de mapeamento de impacto orientada por dados, em métricas específicas ao sucesso da organização. O alcance à prática inovadora pode apresentar evidências distintas em ambientes com uma estrutura organizacional flexível ou rígida hierarquização das práticas organizacionais. Em contra ponto, são observadas uma gama de inovações operativas na atividade econômica industriais pela função tecnológica, classificada em inovação radical, incremental ou disruptiva (FREEMAN; SOETE, 1997). As inovações incrementais abrangem melhorias realizadas na qualidade dos produtos, aperfeiçoamentos da disposição e processos organizacionais, enquanto as inovações radicais são atribuídas aos novos arranjos logísticos e organizacionais e novas práticas de suprimentos e vendas.

A aplicação prática das novas definições teóricas de design sofreram uma mudança de paradigma cultural, entre o produto e processo de design, no período de 1980-2000, dando destaque principalmente a maneira como os processos incidem sobre produtos desmaterializados a partir das interfaces (CARDOSO, 1998). Nesse sentido, as funções de inovação radical do design passaram a ter uma abordagem associada aos conceitos de gestão tecnológica, que desenvolve um padrão de inovação incremental característico ao desenvolvimento de produto – e por conseguinte, estimula a mudança organizacional. Mesmo ao propor inovações incrementais, o contexto do progresso tecnológico deve acompanhar os impactos operacionais como meios para alcançar a transformação integrado a vários domínios

da inovação. A tipologia da inovação nas ciências, nas engenharias e no design foram apresentadas por Bonsiepe (2015, p. 164) a partir de uma matriz das inovações (FIG. 10).

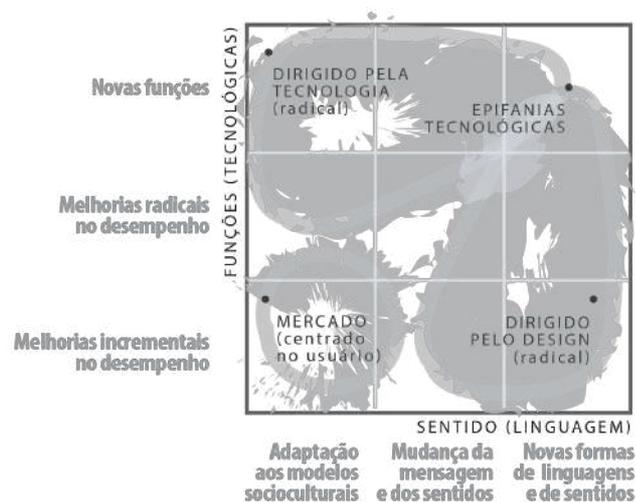
Figura 10 - Tipologias da inovação nas ciências, nas engenharias e no design

	Ciência	Tecnologia	Design
Objetivos da inovação	Inovação cognitiva	Inovação operativa	Inovação sociocultural
Discurso dominante	Afirmações	Instruções	Juízos
Práticas <i>standard</i>	Produção de evidências	Ensaios (<i>trial and error</i>)	Produção de coerência
Contexto social	Instituto	Empresa	Mercado
Crêterios de sucesso	OK das autoridades (<i>peers</i>)	Factibilidade técnica	Satisfação do cliente / usuário

Fonte: Bonsiepe, 2015, p. 164.

As novas funções de uma rede de intérpretes socioculturais podem abordar sua investigação no gerenciamento dos paradigmas tecnológicos, para “[...] desenvolver a capacidade de reestruturar a rede de intérpretes [...]” (VERGANTI, 2003, p. 29). Em relação ao critério de análise dos processos da organização, esse autor explora as similaridades entre os conceitos da gestão da inovação tecnológica e funcional e o processo de inovação na linguagem de mensagens orientado pelo design (*design-led innovation process*) (FIG. 11).

Figura 11 - Estratégias do design para o processo de inovação



Fonte: VERGANTI, 2011; 2003, p. 23.

Do ponto de vista do design, a inovação radical de produtos e linguagens implica em uma unidade de entendimento de todo o sistema da empresa para alcançar a superação dos juízos construídos em articulação com as interfaces do serviço. A abordagem interdisciplinar do design auxilia a uniformização das diversas perspectivas atribuídas à qualidade do serviço,

para acessar qual conhecimento pode ser interpretado pela própria empresa, ao interiorizar e desenvolver sua própria visão de mensagens e significados. O valor de estima da experiência multidisciplinar pode ser uma meta de curto e longo prazo, orientada a compreensão coletiva em curto prazo, para direcionar métricas de satisfação a longo prazo.

O escopo proposto por Verganti (2011) defende que o design é resultado de processos de pesquisa cujas práticas sempre foram investigadas ao desenvolvimento de produtos e geração de conceitos. Com isso, aponta relações de similaridade representadas por graus de aplicação análogos ao design e gerenciamento, com o objetivo de incentivar a direção de uma pesquisa orientada pelo design, para como essa aplicação e adaptação pode ser realizada de forma significativa. Existem inovações que em si constituem importantes mudanças, como a inovação sistemática, ou seja, a sistematização de partes independentes do sistema em busca de novas oportunidades para desenvolver carências e necessidades humanas como uma prática. As possíveis combinações para sistêmicas, no entanto, podem ser analisadas quanto aos novos padrões de interações integradas e auto-sustentáveis em um sistema de redes, constituindo o processo de inovação sistêmica (BEZERRA, 2011).

Com um contexto organizacional cada vez mais influenciado pela abertura econômica e processos de inovação na gestão, muitas instituições nacionais e internacionais apresentam contribuições para a definição da inovação na organização pública. Com destaque à primeira edição do Manual de Oslo, em 1994, se constitui como um guia de Medição de Atividades Técnico-Científicas (*The Measurement of Scientific and Technical Activities*), e em 1997 orientaram um guia de coleta e interpretação de dados de inovação da comunidade de países afiliados à OECD. Apesar de sua aplicação ser direcionada à empresas privadas, o Manual deixa em aberto a possibilidade de promover as mesmas condicionantes organizacionais de inovação ao setor público.

Em sua terceira e mais recente edição, o Manual indica que a inovação pode ocorrer em qualquer setor da atividade econômica, incluindo serviços públicos tais como saúde e educação, e afirma que a inovação é importante também para o setor público (OECD, 2005). Por isso, a restrição do Manual à medição da inovação apenas no setor empresarial é justificada ao fato de serem pouco conhecidos os processos de inovação nos setores orientados para o poder público. Todavia, “[...] é importante reconhecer que uma inovação pode também consistir em uma série de pequenas mudanças incrementais [...]” (OCDE, 2004, p. 50). Assim, os graus de novidade, seja para a instituição, para o mercado ou para os cidadãos, são orientações para diferentes escalas de aplicação do processo de inovação.

As mudanças organizacionais devem ser acompanhadas do desafio de relacionar estímulos conceituais às inovações sistêmicas, considerando que tal apropriação deve ser gerenciada. (OCDE, 2004). Contudo, essa relação pode ser estabelecida por diferentes instâncias de sentido, do qual o processo de inovação em insere na criação de ambientes propícios à mudanças nas organizações. A inovação apresenta um marco regulatório em vários setores, onde o grande desafio é manter um mercado de inovação contínua com uso de novos métodos, técnicas gerenciais e novas ferramentas (TIDD; BESSANT, 2015). E como um desafio às competências organizacional aos agentes gestores, isso significa a atuação contínua do setor, para movimentar o desenvolvimento econômico da localidade envolvida.

Como afirma Tidd e Bessant (2015, p. 4), “[...] a inovação não consiste apenas na abertura de novos mercados – pode também significar novas formas de servir a mercados já estabelecidos e maduros [...]”. E nesse sentido, “[...] um contexto organizacional inovador, aquele cuja estrutura e cultura subjacente – padrão de valores e crenças – apoia a inovação [...]”, são organizações apropriadas pelas circunstâncias de operação (TIDD; BESSANT, 2015, p. 102). O espaço de inovação é definido como um ambiente complexo por apresentar variações quanto às diferentes prioridades atribuídas aos setores, contingente de pessoal, e o papel dos agentes externos como reguladores que modificam o processo básico (TIDD; BESSANT, 2017). De modo que seja possível desenvolver a habilidade de avaliação e reflexão do processo para “[...] construir informação sobre padrões emergentes e permitir que o design dominante apareça [...]” (TIDD; BESSANT, 2015, p. 69).

As habilidades ou capacidades desenvolvidas em cada setor são um dos valores reconhecidos pelas organizações que procuram construir uma mudança. Por isso, a inovação exige experimentos de investigação que considerem o aspecto da aprendizagem, fator esse, essencialmente relevante para a perspectiva da organização pública. Em todos os casos, as organizações precisam estar preparadas para reagir às mudanças organizacionais por meio da inovação dos produtos ou serviços, de acordo com seus objetivos e forças externas (TIDD; BESSANT, 2015). E o conhecimento permite que a organização possa desenvolver competências para reagir à tais incertezas. A inovação organizacional pode ser impulsionada pelo conhecimento interno dos gestores em relação ao seu ambiente interno ou externo, e principalmente quando em envolvimento com múltiplas capacidades dinâmicas. Assim, a cultura da organização está diretamente relacionada com a gestão da aprendizagem.

A proposta do conhecimento organizacional é facilitar a integração dos aspectos que envolvem o interesse dos atores envolvidos e as características do serviço com vista a uma regulação eficiente. Capacitar as pessoas exige propiciar as dimensões necessárias para

lidar com questões multidisciplinares e na mesma linha de pensamento, as intervenções proativas poderiam conduzir a criação coletiva de valores derivados das capacidades absorptivas realizadas, considerando o que cada tomada de decisão está em posição de fazer.

Os ambientes organizacionais estão, recentemente promovendo mudanças nas culturas de negócios e estratégias, influenciando o fluxo de aprendizagem de aspectos como a estrutura da organização, os processos de comunicação e a informação, que dão forma a cultura do conhecimento (KAKABADSE *et al.*, 2003). Nesse sentido, a cultura organizacional pode ser reconhecida a ponto de “[...] estimular a interação entre aqueles que precisam de um novo aprendizado com aqueles que podem fornecê-lo [...]” e encorajar a mudança como um resultado desse aprendizado (KAKABADSE *et al.*, 2003, p. 86).

O conhecimento sobre o campo da inovação por parte do indivíduo criativo deve ser de nível tal, “[...] a ponto de permitir que as suas soluções sejam factíveis, mas tão pouco seria necessário ser especialista, de modo a não permitir o pensamento diferente dos estudos já realizados e impedir a integração com outras áreas [...]” (SCHILLING, 2016, p. 20). O argumento apresenta que a variedade de agentes de uma organização podem ser mais complexos do que o problema em si, visto que as relações potenciais entre ambos pode dificultar a resolução dos problemas sociotécnicos, e impedir o consenso sobre as decisões e ações a serem tomadas (FLACH *et al.*, 2016).

A cooperação é considerada um aspecto importante da gestão de conhecimento, no entanto “[...] necessita passar pela vontade dos sujeitos em coordenar conscientemente as mobilizações individuais [...]” (GODOY; PEÇANHA, 2009). A esse entendimento, os conceitos de aprendizagem abordados por Senge (*et al.*, 1994) estão atrelados ao contexto de comunidades práticas, a partir do reconhecimento e validação de equipes de aprendizagem. A atribuição de uma liderança representativa, a partir dos princípios compartilhados por seus participantes, possibilita a orientação de um objetivo comum ao desenvolvimento da equipe, mas se diferencia de quem estimula competências mínimas para gerar e trocar conhecimentos como uma característica de liderança ativa, focada no processo de aprendizagem contínuo.

O potencial de relevância dos índices analisados em um sistema organizacional contém um grande número de variáveis que “[...] não podem ser completamente especificadas ou antecipadas [...]”, pois grande parte dessas variáveis são decorrentes de perturbações externas (FLACH *et al.*, 2016, p. 120). A heterogeneidade de modelos de informações pode conduzir um conflito de valores, caso seja integrado à um índice de custos ou de qualidade, como no caso de um problema social complexo ser atribuído como um problema perverso, no ponto de vista da organização (FLACH *et al.*, 2016). E para sistema sociotécnicos, não há

como identificar se uma determinada solução ou conjunto delas é superior a outro. Nesse sentido, em sistemas sociotécnicos a estabilidade de um contexto não determina a estabilidade de outros contextos da organização.

A estabilidade é “[...] uma função das capacidades da organização distribuída em relação às demandas dos problemas perversos [...]”, e assim, uma dinâmica auto-organizável estimula a identificação de pontos estáveis na dinâmica interna da organização, com características que auxiliam a estabilizar o agrupamento das variáveis, ao invés de direcionar a atenção ao que resultou em seu colapso (FLACH, *et al.*, 2016, p. 1). Os autores argumentam algumas sugestões para direcionar internamente os problemas apresentados a partir do alinhamento das “[...] restrições internas com as restrições do problema através da construção de representações [...]” (FLACH, *et al.*, 2016, p. 5).

O design modifica as abordagens generalizadas, ao buscar as características das causas que geraram tal falha. Se por um lado “[...] enfraquecer a resposta sintomática requer disposição para dizer a verdade sobre os paliativos e as soluções com boas aparências [...]”, por outro, reforçar respostas fundamentais quase sempre requer uma visão compartilhada do papel que uma organização pode e deve desempenhar (SENGE *et al.*, 1994, p. 98). Tal afirmação do ponto de vista teórico foram questionadas por Senge (*et al.*, 1994), em grande parte, distante da estrutura política ou moral, visto que não há considerações de democracia, justiça social ou exclusão (SMITH, 2007).

Neste campo, as contribuições significativas quanto à perspectiva da mudança organizacional aproximam o relacionamento da cultura do design, que desafia as atitudes naturais de preservação organizacional e resistência à mudança. O design está dentro de toda organização enquanto for gerenciada uma contínua reflexão das práticas e conceitos administrativos, que sempre estiveram embutidas nos legados e missões das organizações, porém falhas e mal adaptadas (JUNGINGER, 2014). A habilidade de reconhecer novos valores no âmbito da organização é crucial para o processo de inovação, independente da hierarquia do setor envolvido, visto que a maioria dos resultados em inovação são atribuídas de outras organizações, ao invés de serem resultantes de uma condição inventiva interna (SIMON, 1958, p. 188).

Para a ciência administrativa, a especialização em ambientes com pessoas selecionadas para promover a mudança pode não ser suficiente para estimular uma condição de aprendizagem de novas habilidades e ideias que facilitem a tomada de decisão frente aos riscos e imprevistos. As teorias de desenvolvimento organizacional possibilitaram o interesse teórico em responder como as organizações podem desenvolver e integrar conhecimento nas

competências, experiências e capacidades de seus empregados, de um ponto de vista menos artificial (DEPREZ, TISSEN, 2009).

Ao longo do século XX, várias soluções incrementais saturaram os setores do setor privado, estimulando ainda mais a diferenciação das ofertas de produtos e serviços ao configurar espaços ativos. Foi entendido que a estabilidade de uma empresa no mercado exigiria não apenas a manutenção no atendimento às demandas do consumidor, mas as visões modernas do *marketing* empresarial (CARVALHO, TONET, 1994). A ação administração passou a movimentar o desenho das organizações, e sugeriu um processo de análise de mudanças, com o interesse de promover distinções interpretativas às mudanças que eram previstas. Em 1989, o cálculo dessas mudanças foi introduzido como uma avaliação em três níveis de mudanças, dos quais Golembiewski (*et al.*, 1976 *apud* SANGIORGI, 2011) distingue por: alfa, relacionado aos níveis de variáveis percebidas em um determinado paradigma; beta, relacionado à mudanças de padrões e valores percebidos; e a gama, relacionado à mudanças do próprio paradigma organizacional.

Dados representam informações ou fatos, que quando associados em um conteúdo mais significativo, tomam a forma de mensagens. As dimensões epistemológicas do conhecimento foram propostas como tácito e explícito por Michael Polanyi (1891-1976), que realizou tal contribuição com uma visão das dimensões do conhecimento tácito e o significado de uma sociedade de exploradores (POLANYI, 1967). Posteriormente, a formalização explícita do conhecimento é expressa por regularidades a que os membros registram dados, especificações, manuais ou procedimentos visto como uma combinação de capacidades de uma organização compreender o conhecimento dentro dos princípios da organização (KOGUT, ZANDER, 1992). Nesse sentido, há uma variedade de definições ao conhecimento tácito e explícito.

O conhecimento humano é determinado subjetivamente por uma multiplicidade de fatores, exemplificados por questões pedagógicas, socioeconômicas, culturais e psicológicas, assim como a linguagem e o contexto – operados em maioria de maneira inconsciente (KUHN, 1970 *apud* KAKABADSE *et al.*, 2003). A informação é parte da cadeia de conhecimento, por meio de um ciclo evolutivo que exige observação dos dados, avaliação e interpretação da informação, reflexão e experiência. O modelo de espiral do conhecimento, proposto por Nonaka e Takeuchi (1997), evidencia a interação que propicia a constante conversão do conhecimento no estado tácito para o explícito, no desenvolvimento de uma ação desencadeada por processos de aprendizagem.

Ao considerar que o conhecimento explícito possa ser acumulado das mensagens concretizadas pela ação humana, para obter informações de maior valor é necessário organizar e promover distinções entre conhecimento explícito e tácito (KAKABADSE *et al.*, 2003). A interação destes conhecimentos expressa um ativo “[...] por meio da ação organizada de seus indivíduos dentro de um contexto que permeia a organização – cabendo a ela identificar os dois tipos de conhecimento e desenvolver um processo a fim de gerenciar este ativo [...]” (GONZALEZ *et al.*, 2017, p. 251). Por sua vez, os conhecimentos explícitos são considerados a melhor forma de transmitir conhecimento, mesmo que seja suscetível à imitação por ser facilmente armazenado e disseminado (GONZALEZ *et al.*, 2017, p. 251).

O conhecimento tácito e o explícito, são mutuamente constituídos e essencialmente inseparáveis, considerando que todo o processo de conhecimento é tácito (TSOUKAS, 1996 *apud* GONZALEZ *et al.*, 2017). A contribuição das pessoas como recursos humanos serão sempre abstratas e inerentes aos indivíduos, visto que é “[...] prático, intrínseco às pessoas, intransferível e específico ao conteúdo e, portanto de difícil formulação e comunicação [...]” (GONZALEZ *et al.*, 2017, p. 251). Por isso a importância em desenvolver relações de trocas por práticas visuais adequadas, facilitando a consolidação de conhecimento assentados na materialidade correspondente de campos de ação.

O pensamento integrador do design, mencionado por Tim Brown (2009)⁴, está alinhado aos princípios de aprendizagem postulados por Peter Senge (*et al.*, 1994), no livro *The Fifth discipline*. O livro foi um grande marco ao estudo da inovação estratégica e destaca a sincronicidade das estruturas de influência à mudança pelo contínuo processo de aprendizado adaptativo e gerativo, levando à reflexão e engajamento incorporado por um conjunto de rotinas de aprendizagem na empresa para promover uma nova visão. O ato de reforçar a definição de perguntas fundamentais requer uma visão de longo prazo e senso de compartilhamento. Os significados dão resultados a pequenas ações bem focalizadas, reduzem a necessidade em buscar soluções a questões fundamentais. Um exemplo seria a associação com arquétipos para ajudar a enxergar o deslocamento das rápidas situações enfrentadas, e destacar estruturas flexíveis, adaptáveis e produtivas, capazes de se recriar um valor tácito para responder questões aparentes.

Contudo, cada vez mais organizações tendem a responder às soluções sintomáticas de maneira simplista, sugerindo uma única solução possível, assim como

⁴ Em 2009, o livro *Change by Design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation* aborda algumas aplicações práticas da IDEO na utilização do design thinking como uma disciplina motivada pelos desafios locais

abordado por Senge (*et al.*, 1994). A interação entre os consultores de Recursos Humanos e a Gestão pode ser um sintoma, caso especialistas em Recursos Humanos passem a resolver problemas de gestão da organização quando deveriam ajudar os gerentes a desenvolver suas próprias habilidades pessoais (SENGE *et al.*, 1994). Senge (*et al.*, 1994) sugere uma diferenciação entre o conhecimento explícito promovido pelos gestores e o conhecimento tácito relacionado à gestão de recursos humanos essenciais à organização.

Senge (*et al.*, 1994) explora vários exemplos ao longo do livro, em que valoriza o desenvolvimento de habilidades gerenciais sem dependência entre setores como uma oportunidade para a aprendizagem na organização. Apresentou algumas habilidades negativas que devem ser detectadas pelos gestores e poderiam ser evitados continuamente, até superar as práticas de rotina de aprendizagem organizacional. A aprendizagem adaptativa evolui de uma etapa de sobrevivência para empenhar um aprendizado generativo, na capacidade de criação (SENGE *et al.*, 1994). Para distinguir o aprendizado das organizações mais tradicionais, esse autor identificou cinco componentes convergentes: “[...] o pensamento sistêmico, domínio pessoal, modelo mental, construção de visão compartilhada e aprendizagem em equipe [...]” (SENGE *et al.*, 1994, p. 14).

Em relação ao pensamento sistêmico das organizações, “[...] aprendemos melhor com a nossa experiência, mas nunca experimentamos diretamente as consequências de muitas das nossas decisões mais importantes [...]” (SENGE *et al.*, 1994, p. 23). O domínio pessoal está relacionado a um modo de aprendizado contínuo e não pode ser objetificado, mas é determinado como uma ação processual na qual a consciência de áreas de maior e menor domínio torna a jornada uma recompensa (SENGE *et al.*, 1994). As relações sobre modelo mental incluem a condição de conversas “informativas” que equilibram a investigação e o “[...] tornam aberto à influência dos outros [...]” para promover a abertura das organizações tradicionais (SENGE *et al.*, 1994, p. 9). A visão compartilhada é um processo de reforço de maior clareza às práticas e princípios em um comprometimento pessoal, envolvendo a possibilidade de concretizá-los com entusiasmo ao promover uma orientação de longo prazo e um imperativo para o aprendizado (SENGE *et al.*, 1994).

Finalmente, a, o processo de alinhamento e desenvolvimento de resultados que verdadeiramente capacita os membros de uma organização é aprendizagem da equipe (SENGE *et al.*, 1994, p. 236). Em uma organização de aprendizado, os líderes são designers, administradores e professores, responsáveis pela construção da expansão de suas próprias capacidades. Por competência, são entendidas as capacidades desenvolvidas na empresa. Em uma rotina de alto nível, as dinâmicas de produzir e distribuir o conhecimento confere à

gerência um conjunto de possibilidades à tomada de decisão para produzir resultados significantes de um conhecimento particular.

A capacidade é um sentido atribuído do que é reflexo das atividades que produzem algum resultado significativo a sobrevivência da empresa. Nesse caso, o *marketing* pode ser atrelado como um exemplo de atividade que proporciona uma via a sobrevivência da empresa (SENGE *et al.*, 1994). Contudo, a capacidade dinâmica é um resultado do entrelaçamento das capacidades organizacionais, até produzir interdependência nos cursos do processo, para alcançar melhores desempenhos com o gerenciamento da aprendizagem. As quatro capacidades de conhecimento definidas pelos processos de aquisição, assimilação, transformação e apropriação, constroem a capacidade absorptiva. Por isso, a capacidade dinâmica influencia a habilidade de uma organização em criar e construir o conhecimento disponível para desenvolver outras capacidades de conhecimento.

A abordagem proposta por Peter Senge (*et al.*, 1994) opera em grande parte distante da estrutura política ou moral, visto que não há considerações de democracia, justiça social ou exclusão (SMITH, 2007). Neste campo, as contribuições significativas quanto à perspectiva da mudança organizacional aproxima o relacionamento da cultura do design, que desafia as atitudes naturais de preservação organizacional e resistência à mudança. O design está dentro de toda organização enquanto for gerenciada uma contínua reflexão de suas ações projetuais e conceitos organizacionais, que sempre estiveram embutidos nos legados e missões, porém falhas e mal adaptadas (JUNGINGER, 2014). O processo de desenvolvimento de serviços pode ser associado ao fluxo de aprendizagem, de modo que sejam analisados os experimentos consolidados e em desenvolvimento pelo setor, para possibilitar uma configuração de arranjos de análise para a aprendizagem organizacional.

A este princípio, Cohen e Levinthal (1990) definem características que orientam arranjos de aprendizagem por favorecer a mudança organizacional. Com a convergência dessas e outras observações, esses autores estabeleceram as premissas da apropriabilidade de novos conhecimentos, no desenvolvimento de fluxos de conhecimento através e entre as subunidades relacionadas a entrada de informações externas. Assim, construíram um modelo estático simples para mensurar a intensidade de pesquisa e desenvolvimento apropriado pelo setor de vendas, no âmbito de controlar o retorno financeiro por unidade de esforço em pesquisa e desenvolvimento. Este modelo teve uma variação ampla ao que os economistas atribuíram como as três classes de intensidade de pesquisa e desenvolvimento para o nível da indústria: condições de demanda, apropriabilidade e oportunidade tecnológica.

A ênfase na atribuição de valor ao conhecimento reconfigura os níveis industriais, visto que a demanda não constitui um efeito colateral a empresa, exceto em casos de vantagens econômicas garantidas por patente, sigilo e pioneirismo, ou nível de repercussão (COHEN; LEVINTHAL, 1990). A capacidade absorptiva é uma consequência da facilidade de aprendizagem da empresa em assimilação e o oportuno aproveitamento ou apropriabilidade desse conhecimento pela empresa.

A assimilação de conhecimento, para Cohen e Levinthal (1999), considera que toda informação externa deve ser prontamente assimilada, sem a tradução ou especialização de papéis, mas em escopos de pesquisa. Por sua vez, sugerem uma instância de visualização perceptiva ao processo de desenvolvimento, a partir dos objetivos da rotina e dos ciclos de evolução que permitem a análise, processo, interpretação e compreensão das informações obtidas das fontes externas (ZAHRA; GEORGE, 2002). Esse processo inicial contribui para a posterior adoção e difusão da capacidade organizacional e dinâmica da organização. O modelo de Cohen e Levinthal (1990) são condicionantes pela habilidade de valorizar, assimilar e aplicar o conhecimento que sejam fáceis de aprender, ofereçam oportunidade tecnológica e possibilitem a apropriabilidade da capacidade absorptiva (QUADRO 4).

Quadro 4 – Perspectivas de aprendizado e gestão do conhecimento

MÉTRICAS	OPERACIONALIZAÇÃO	RESULTADOS
Facilidade de aprendizagem	Estímulo por efeito direto ou determinante de investimentos em P&D pelas empresas	A aprendizagem é difícil, porém a alta capacidade de absorção proporciona mais relevância
Oportunidade tecnológica	Pesquisa com gerentes sobre a relevância e importância da base científica e das fontes de conhecimento da indústria	Quando a aprendizagem é difícil, um aumento na relevância estimula a intensidade de P&D
Apropriabilidade	Levantamento sobre a eficácia dos mecanismos de proteção IP, patentes, sigilo, tempo de espera, entre outros.	O incentivo de absorção positiva associado a repercursão pode superar o incentivo da responsabilidade negativa.

Fonte: COHEN; LEVINTHAL, 1990.

É nesse sentido que Cohen e Levinthal (1990, p. 137) destacam que haverá maior propensão das estratégias da empresa serem definidas “[...] em termos de oportunidades presentes no ambiente técnico, e não estritamente em termos de medidas de desempenho [...]”. De modo que a organização não seja tendenciada a um ciclo vicioso auto afirmativo (*self-reinforcing cycle*), que promova a busca por medidas com pouca tendência à capacidade dinâmica de inovação (COHEN; LEVINTHAL, 1990, p. 138).

Para Senge (*et al.*, 1994), esse tipo de aprendizado adaptativo e gerativo não está relacionada por qualquer oportunidade tecnológica, e por isso pode ser considerado um investimento de baixo custo. No entanto, ao orientar o mapeamento dos objetivos e estratégias associados ao processo de aprendizagem, é possível que a incorporação de oportunidades tecnológicas ofereça maior grau de especialização da organização, caso seja interessantes à empresa (SENGE *et al.*, 1994).

Em uma revisão sistemática do tema, Zhara e George (2002) reconceituaram o tema, ao classificar as principais unidades de análise por país, organização interna e organização às diferentes empresas analisadas. Para tanto, a capacidade absorptiva está relacionada à predição da atividade inovativa (COHEN; LEVINTHAL, 1990). Bem com à função da aprendizagem em assimilar conhecimento a partir do processo de interação das capacidades comuns (KIM, 1998). Zahra e George (2002) ressaltam que tais capacidades são específicas ao propósito, desenvolvimento e aplicação de cada cultura organizacional.

A rotina de aquisição do conhecimento, definida como a capacidade de identificar e adquirir conhecimento externo, é um resultado da intensidade, velocidade e direcionamento a que tais competências foram estimuladas a serem desenvolvidas (ZAHRA; GEORGE, 2002). Nesse sentido, a possibilidade de analisar, processar, interpretar e entender os resultados das informações obtidas por fontes externas, características da capacidade de assimilação, são distintas do conhecimento da empresa, o que pode dificultar a compreensão desse conhecimento provenientes dos processos e rotinas (LENARD-BARTON, 1995 *apud* ZAHRA; GEORGE, 2002).

Os autores distinguem a Capacidade Absortiva em duas fases de desenvolvimento distintas, definidos como Capacidade Absortiva com qualidade Pontencial e Capacidade Absortiva com qualidade Realizada (ZAHRA; GEORGE, 2002). A Capacidade Absortiva Potencial é referente ao processo de Aquisição e Assimilação de conhecimento, por estes não serem garantia do aproveitamento de uso do conhecimento mapeado. Por sua vez, a Capacidade Absortiva Realizada é a função de Transformação e Exploração das capacidades potenciais e refletem o incentivo a exploração dos conhecimentos absorvidos em rotinas e processos, no sentido de gerar novos conhecimentos (ZAHRA; GEORGE, 2002). Essa combinação e segmentação de capacidades abortivas são uma resultante dos mecanismos de integração social que reforçam um papel complementar ao que é estabelecido como capacidade potencial e a realizada e desempenham a condição de reparar o desempenho da organização (FIG. 12).

Figura 12 - Modelo de capacidade absorptiva potencial e realizada



Fonte: Adaptado de ZAHRA; GEORGE, 2002.

A relação apontada por Zahra e George (2002) considera que estar exposto ao conhecimento não garante a capacidade absorptiva, mas pode demonstrar o relacionamento de aprendizagem da empresa. O modelo de aprendizagem deve desenvolver a capacidade absorptiva em relação às abordagens com que trata as fontes externas e tal conhecimento complementar. Nesse sentido, as abordagens variam quanto (ZAHRA; GEORGE, 2002): a experiência adquirida com as interações e atividades práticas de aprendizagem, que possibilitam novas rotinas; a reação aos estímulos de ativação internos e externos da organização, para o que é facilitado e percebido no ambiente (gatilhos de ativação); os mecanismos de integração social, que diminuem as barreiras ao compartilhamento proporcionados pelo tipo de informação que constitui a capacidade potencial; o fator de eficiência da capacidade absorptiva em desenvolver um processo sustentável; que, por sua vez, estenda novas capacidades dinâmicas a convergirem em um padrão (ou unidade de análise) que se torne essencial e significativo para refletir novas conduções de estímulo ao reconhecimento da cultura organizacional. Entre as variáveis apresentadas, o desempenho da apropriabilidade difere por cada encaminhamento particular.

O processo de gestão do conhecimento passa a ser discutido por duas perspectivas principais, baseados no desenvolvimento organizacional e em processos (GONZALEZ; MARTINS, 2017). O desenvolvimento organizacional, para Gonzalez e Martins (2017), é o próprio armazenamento do conhecimento realizado pelo desenvolvimento de metodologias, ferramentas, técnicas e valores para a organização ao “[...] promover o fluxo do conhecimento entre o indivíduo e a recuperação, transferência e utilização desse conhecimento em atividades de melhoras e inovação [...]” (YANG, 2010 *apud* GONZALEZ; MARTINS, 2017). E para o desenvolvimento em processos de planejamento e acompanhamento, são

consideradas rotinas para medição de desempenho e de gestão de projetos, dos quais os processos de TIC podem contribuir, em estímulo à criatividade dos indivíduos, com novos valores ao negócio.

A capacidade coletiva em absorver e aplicar ideias individuais, estilos cognitivos e tecnologias está relacionado a estrutura de comunicação com o ambiente externo, para fins da própria organização. A inserção na gestão tecnológica lidou com o problema de maneira similar a partir do conceito da capacidade absorptiva, de Cohen e Levinthal (1990), que não limita abordagens por uma rede de intérpretes, mas amplia o escopo da aprendizagem para toda a organização. Para que essa capacidade seja integrada ao mecanismo interno de atividades, o conhecimento prévio do agente de mudança é considerável ao bom desempenho da integração de novos conhecimentos por assimilação às práticas antigas, de forma a preparar o que será acumulado como novo conhecimento e permitir a familiarização e avaliação dessas melhorias.

O quadro teórico contribui como uma ferramenta e perspectiva diagnóstica dos sentidos e linguagem dos produtos em design, estimulados pelos campos de investigação da inovação. “[...] Essa organização interna deve se preparar para que o conhecimento possa circular entre os indivíduos e também seja empregado em ações que resultem em algum tipo de aperfeiçoamento [...]” (GONZALEZ; MARTINS, 2017, p. 249). Em última análise, é responsabilidade do próprio analista decidir o que deve ser ou não ser considerado como inovação (KOCH; HAUKNES, 2005).

Para entender como criar e fortalecer o ambiente organizacional, foram conduzidos alguns estudos em empresas norte-americanas e do Reino-Unido para delinear os componentes ligados ao sucesso da organização inovadora, a exemplo de: visão compartilhada, liderança e desejo de inovar, estrutura adequada, indivíduos-chave, trabalho em equipe eficaz, inovação de alto entendimento, clima criativo e foco externo (TIDD; BESSANT, 2015, p. 102). Os componentes analisados apresentam uma forte correlação entre práticas proativas de gestão de pessoas e o desempenho de empresas em uma série de setores, de forma cumulativa (PFEFFER, 1998).

A inovação do setor de serviços foi muitas vezes atrelada ao desenvolvimento tecnológico, resultando em menos decodificações na abordagem da inovação organizacional e institucional para contribuir com inovação na administração pública. Entre os tipos de inovação administrativa, três áreas são importantes para compreender a inovação organizacional no setor público: a natureza do serviço público, o contexto que o setor opera e

as interfaces com outros atores da organização e de fora dela. Bloch e Bugge (2013, p. 1) defendem que:

A teoria dos sistemas de inovação enfatiza que a inovação não ocorre isoladamente, mas depende da interação entre muitos tipos diferentes de atores que participam e desempenham vários papéis em um processo de inovação. É frequentemente nas relações entre os atores e suas respectivas bases de conhecimento que a inovação ocorre, através de recombinações de conhecimentos existentes.

A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OECD propõe uma visão abrangente considerando duas formas de inovação: a organizacional e a de *marketing* (OECD, 2016). Recentemente passou a disponibilizar indicadores em todos os setores públicos da economia do país onde critica a definição de conceitos e propõe estratégias inconsistentes e orienta que a inovação seja incorporada em “[...] estruturas de competência que preparem funcionários públicos para enfrentar os desafios, e quase a metade não alocou fundos dedicados para a inovação [...]” (OECD, 2018, p. 14). E destaca que os governos estão cada vez mais reconhecendo a necessidade de mudanças.

Sob esse aspecto, o caminho para alcançar a inovação institucional e organizacional de serviços aos cidadãos sofreram muitas conceituações errôneas quanto a introdução de práticas do design em órgãos públicos. Enquanto a pesquisa e desenvolvimento em novas tecnologias avançaram em outros segmentos da indústria, disponibiliza novos meios de estruturação social em um novo panorama tecnológico digital (OECD, 1996). A distribuição do conhecimento é essencial ao desempenho econômico, evidenciado pelo sistema global de redes de *internet* como um meio para conectar diferentes atores e ampliar o conhecimento tácito entre indústria, governo e meio acadêmico dos cenários digitais consumidos (OECD, 1996). A interdependência é provável de adquirir novas formas, instrumentos e estratégias na qual talvez a *internet* possa desempenhar um papel importante na democracia global.

As medidas de longo prazo são as principais responsáveis pelo aumento da confiabilidade e contribuição educacional dos usuários (ERTHAL, 2015). Como resultado, os benefícios identificados para a organização são a melhoria da criatividade, foco em clientes/usuários, avanços na relação entre prestadores do serviço e clientes, entre outros. Cabe expor que, as transformações disruptivas são geradas quando os atores sociais sentem a necessidade de participar do movimento, deixando de ter uma atitude passiva na recepção das mensagens, para uma atitude participativa (ERTHAL, 2015). As relações da cibercultura, abordadas por Lévy (1999), evidenciam uma tendência por organizações de redes de

inovação, conectando diferentes corporações para a troca de informações, conhecimento e potencialmente abertas às transformações sociais, culturais, tecnológicas e institucionais que as cercam.

A colaboração para processos transformativos é o que define o paradigma da inovação no setor público, tendo como unidade a metodologia para conciliar a inovação social e da organização pública (RIZZO *et al.*, 2017). Para Rizzo (*et al.*, 2017), a complexidade do processo de participação é atribuído a associação entre duas instâncias de visualização dos processos de resolução de problema: a relação entre o contexto do problema e o fluxo de rede que vai co-produzir a solução, e o processo de experimentação das diferentes configurações desse fluxo de rede resultante (RIZZO *et al.*, 2017). Com essa associação de objetivos do cidadão, que envolvem as capacidades de empatia, desempenho e eficiência, a proposta desse processo está convocando um serviço transformacional. Do ponto de vista de Sangiorgi (2011), também exige a mudança do paradigma da organização para moldar as relações de parceria e valor a uma forma individualizada e relacionada a um formato institucional que possa suportar tais mudanças.

Em vista à afirmativa de Rizzo (*et al.*, 2017), a oportunidade de transformar a administração pública está relacionada a uma possível abertura em alterar níveis mais profundos da cultura organizacional, mentalidades, hábitos e práticas estabelecidas. E a oportunidade em promover uma atuação de design no processo de criação de conhecimento e fluxo de aprendizagem da organização, até então atrelada ao conhecimento industrial, pode configurar uma nova oportunidade de atuação nos campos de ação do design. Seria utópico almejar casos de transformações profundas do serviço público na transição de um modelo paternalista em direção a um modelo centrado no conceito de co-criação e cidadania ativa, porém são aspectos de alta complexidade no nível de mudança em uma organização que podem ser almejado pelo design transformativo.

Entretanto, quanto mais os cenários potenciais representativos forem distantes da cultura organizacional estabelecida, mais dedicação é exigida ao processo de inovação (OCDE, 2015). As relações que envolvem o acompanhamento do conhecimento dominante e do processo de conhecimento em desenvolvimento são duas práticas de análise complementares. Sendo assim, antes de estabelecer qualquer esforço em facilitar os princípios do pensamento do design, as organizações devem reconhecer o fluxo de aprendizagem de proporcionado por suas operações internas.

Capítulo 3. A inovação no setor público

O processo de inovação pode ser mensurado por métricas de validação de seu processo em diversos campos de atuação, apesar de haverem poucos estudos em métricas de inovação no setor público, sendo essencial orientar os objetivos e condicionantes para as mudanças da cultura organizacional promoverem tais competências de conhecimento. O que diferencia o processo de inovação no setor público e no privado são seus objetivos (OECD, 2015). O capítulo propõe discutir abordagens do setor público para o contexto em que as inovações são introduzidas, com o objetivo de orientar melhores resultados de satisfação dos envolvidos. Por estas questões serem também princípios emergentes, significa dizer que as bases conceituais do design para serviço, pelo conceito de estratégia e estrutura, podem ser relacionados ao processo e a interação que constitui o ambiente de aprendizagem e propicia a inovação organizacional.

Para uma consciência do dever político, o cuidado público “[...] deve ir além dos interesses momentâneos do governo – ou, pelo menos, deveria ser orientado além de programas de curta duração [...]” (BONSIEPE, 2011, p. 37). O sistema político necessita criar um escopo que conduza a execução de certas funções políticas, entendendo que “[...] política significa o domínio onde os membros de uma sociedade discutem e decidem o tipo de sociedade em que querem viver [...]” (BONSIEPE, 2011, p. 37). Nas relações públicas, toda tentativa de teorizar uma atividade é apenas uma hipótese, visto a impossibilidade de definir uma solução de longo prazo sem que haja uma articulação representativa do papel que o governo desempenha e deveria desempenhar. As formas de análise teórica e prática da ciência política podem ser encarada pela análise das funções e contribuições exercidas pelo Estado ou estruturas de poder, em estudos abrangentes dos sistemas, comportamentos e da própria administração pública.

A revisão das ações práticas orientadas para defender a opinião do cidadão pode auxiliar no sentido de estabelecer boas práticas de gestão administrativa, e contribuir no curso de oportunidades para organização pública e social. As práticas de transferência de conhecimentos entre disciplinas engloba também os conhecimentos integrados aos campos de atuação próprio, como saúde, educação, transporte, ou qualquer outro bem público. Para a república democrática em curso, não são esperadas soluções definitivas aos serviços de utilidade pública oferecidos à população, mas sim de orientação ao desenvolvimento dos

órgãos governamentais diretos ou indiretos e entidades assistenciais, com previsibilidade à diminuição dos problemas enfrentados pela população.

Um paralelo importante de Kaufman (1879-1947), etnologista americano, ao reconhecer a inversão da ideia entre sujeito e objeto, propõe a mútua relação entre o cidadão e o serviço oferecido a ele, e com ele. O que contém esse relacionamento é muitas vezes a diversidade de valores dominantes ao período temporal e de modelos anteriores, que nunca são totalmente negligenciados (KAUFMAN, 1956 *apud* DENHARDT; DENHARDT, 2000). O autor sugere que a organização da estrutura produtiva deve acompanhar a transformação nos instrumentos legais que influenciam a sociedade, assim como as estratégias de desenvolvimento político devem responder a garantia dos direitos dos cidadãos. Contudo, são vários os exemplos em que direitos são materializadas como mercadoria - produtos ou serviços - no domínio público e privado, sugerindo que as capacidades desenvolvidas em cada modelo sejam apropriadas como aprendizados, no sentido de superar as barreiras encontradas em promover o diálogo com o cidadão, e permitir a experiência de novos serviços públicos.

Conformar um campo científico de conhecimento por meio da interpretação de fenômenos, cujo o objeto é a sociedade e suas relações, pode contribuir para defender a inserção da pesquisa empírica na dialética da práxis política - diante da relação do campo das ciências sociais com outras subáreas e conhecimentos. O valor da estrutura funcional é ressaltante do estudo da administração pública para serem “[...] testadas nos países que desejam mudanças rápidas – os países em desenvolvimento [...]” (DOLAND, 1969, p. 75). Doland (1969, p. 77) debate as funções do sistema político a partir de três grupos: agenda, liderança criativa e adaptação do sistema, considerando que “[...] estas funções não estão divididas com a precisão que a teoria clássica estabelece [...]”. Para Doland (1969), o primeiro compreende a consulta pública, com o objetivo de atribuir a função de representação de demandas por grupos particulares, e articulação das prioridades de ação e conflitos de interesse em um processo de agregação que, por sua vez, se consolida em um conjunto de objetivos implementados através das metas estabelecidas pela agenda política (DOLAND, 1969). Nesse sentido, a teoria sistêmica conduz que o segundo e terceiro grupo seriam adequados a esse raciocínio para que todo o sistema político possa se autoperpetuar.

Da mesma forma que para demais organizações, a capacidade estratégica do governo no século XXI condiz com uma proposta única de valor que englobe um número de diferentes atividades – sem participar da discussão operacional de eficiência – e possa “[...] reconectar instituições públicas, o processo político e o domínio público em expansão [...]” (BOURGON, 2010, p. 68). De certo modo, pensar o interesse da organização pública exige

retornar aos princípios fundamentais de interesse coletivo e de cidadania. Portanto, a solução de problemas públicos não deveria ser mensurado por resultados de soluções padrões, pois este refere-se a uma avaliação no nível dos resultados sociais (BOURGON, 2017). Os padrões de qualidade mais importantes são aqueles que importam ao cidadão – como qualidade do serviço ou produto, confiança da entrega do serviço e preocupação social do trabalho. Entretanto, o que justifica o uso de indicadores de desempenho para mensurar os serviços oferecidos é a insuficiência dos estudos epistemológicos para analisar o gerenciamento.

Se para as organizações privadas o impacto da orientação de mudança busca a comprovação de resultados pela margem de lucro atingida, no setor público as formas de melhoria são atribuídas a qualidade de vida do cidadão, e em extensão, a qualidade do próprio serviço. Contudo, a natureza dos problemas do serviço público, as incertezas e imprevisibilidades ainda são predominantes: complexos, transfronteiriço e insolúveis pelas ferramentas e abordagens tradicionais do governo (AGUNE, 2017). Mesmo que atue como receptor de inovações do setor privado, o poder público ainda é analisado como um sistema passivo em termos de inovação por não apresentar um comportamento econômico dinâmico e competitivo (KOCH; HAUKNES, 2013).

Koch e Hauknes (2013, p. 9) apresentam seis tipologias de inovação que podem ser atribuídas por diferentes interfaces do poder público e influenciadas por vários contextos de inovação no setor público: inovação de serviços; inovação em prestação de serviços; inovação administrativa e organizacional; inovação conceitual; inovação em políticas públicas; e inovação sistêmica.

(1) Inovações de serviços são a introdução de novos produtos de serviços ou melhorias de produtos de serviços existentes; (2) a inovação na prestação de serviços é uma nova maneira de entregar serviços e interagir com os usuários; (3) inovação administrativa e organizacional envolve a introdução de novos princípios organizacionais para a produção e entrega de produtos de serviços; (4) a inovação conceitual é o desenvolvimento de novas visões de mundo que desafiam suposições que sustentam produtos, processos e formas organizacionais de serviço existentes. Em termos de uma organização individual, se refere a uma mudança na estratégia geral ou nos objetivos sociais da organização, o que não implica necessariamente uma implementação de mudanças; (5) as inovações políticas são novos conceitos de políticas e podem ser devidas a mudanças de políticas ou mudanças nas políticas, novos programas ou grandes reformas; (6) as inovações sistêmicas envolvem maneiras novas ou aprimoradas de interagir com outras organizações e bases de conhecimento, relacionadas a mudanças organizacionais ou inovações conceituais (e seriam essencialmente incluídas na definição de inovação organizacional do Manual de Oslo para empresas).

Essas tipologias consideram a responsabilidade e autonomia atribuída ao agente público, enquanto este executa atividades atreladas à uma mentalidade que se deseja superar.

No processo comportamental, as questões subjetivas dos agentes de inovação são superadas quando as atividades interagem e relacionam formas de inovação. Os critérios e percepções das ações realizadas agregam conhecimento com a experiência participativa durante o processo de inovação.

A inovação pode ser compreendida como uma nova forma de expressão comportamental em realizar ou atribuir um propósito à atividade, por ineditismo da proposta ou melhoria nos produtos e sistemas existentes. Em qualquer setor, a mentalidade desse ambiente pode estimular uma unidade de análise, uma função de atividades ou interações sociais, ao considerar o processo de inovação como “[...] a implementação e o desempenho de uma nova forma específica de entidade social ou repertório de ação social, que é implementada deliberadamente pela entidade, no contexto dos objetivos e funcionalidades das atividades da entidade [...]” (KOCH; HAUKNES, 2005, p. 9). No sentido da inovação política, por exemplo, a participação do cidadão dentro do processo faz parte do serviço, que deve ser sustentável, no sentido de compartilhar recursos e atualizar os envolvidos durante o processo de entrega do serviço público.

Baseado nas tipologias de Koch e Haukness (2005), os agentes do serviço tem a função de executar demandas relacionadas às intenções e objetivos de um contexto de atividades específicas a um grupo de indivíduos, enquanto unidade de análise. Para auxiliar uma postura crítica necessária a inovação Koch e Haukness (2005) destacam: a orientação do objetivo da inovação em resolver um problema, seja por eficiência ou necessidade; o grau organizacional, desde melhorias incrementais a radicais, em produtos, processos ou serviços; e orientação da mudança, pela administração ou alta hierarquia, de cima pra baixo (*top-down*), ou pelos funcionários públicos e base da organização, de baixo para cima (*bottom-up*). Essas definições apresentam as estratégias da empresa de forma concreta, no sentido em que seus resultados correspondem a essas características.

A necessidade de gerar a capacidade de atuação da inovação é proporcional ao desenvolvimento de políticas associadas a mudança de relevância do poder público em um setor específico. A pesquisadora ex-funcionária do Conselho Privado no Canadá, Jocelyne Bourgon (1950 -) confirma a necessidade de se pensar em plataformas que permitam aos agentes desenvolver resultados públicos de forma realista. Bourgon (2010) destaca:

Governos de todo o mundo estão inventando soluções para os problemas da sociedade. A intervenção do Estado e a inovação pública são entidades inseparáveis. A inovação pública é o objetivo e o processo de geração de soluções inovadoras. A dificuldade é preparar o governo para melhorar sua capacidade de gerar intervenções. Tornar a inovação significativa para os funcionários é o maior desafio

para todos os níveis de governo: as habilidades em inovação não podem ser mantidas por aqueles que trabalham apenas em laboratórios de inovação (informação verbal).

A importância dos governos reconhecerem a inovação em políticas públicas e administrativas está na percepção de adaptações necessárias para capacitar tais intervenções. No campo de inovação no setor público, este generalismo é claramente intencional para propiciar um espaço de flexibilidade e interpretação dos servidores de forma geral. Do ponto de vista externo da instituição, não é claro o quão inovadora a instituição pública pode ser, quais projetos inovadores foram incorporados ou como é priorizada a inovação quando e onde for necessário (NESTA, 2018b). Visto que a troca de informações e ideias com o contexto é uma maneira de encorajar a mudança, a transformação na cultura organizacional não deve ser confundida com a transparência das operações internas, da qual os serviços públicos ainda estão se adaptando. As iniciativas de inovação devem ser tratadas de forma distinta das demais atividades executadas (GOVINDARAJAN; TRIMBLE, 2010).

A exigência de novos arranjos institucionais é proporcional a necessidade da governança em criar um relacionamento entre o Estado e os cidadãos. Esse relacionamento pode ser percebido por uma multiplicidade de contextos relacionados às interfaces identificadas por Bloch e Bugge (2013, p. 3):

(1) entre o setor público e o setor privado (incluindo empresas públicas); (2) entre o setor público e os cidadãos; (3) interfaces entre os níveis governamentais dentro do setor público, ou seja, formulação de políticas, administração pública e produção de serviços; (4) a interface entre os vários níveis geográficos do setor público (ou seja, locais, regionais, nacionais); e (5) interfaces em diferentes domínios públicos (por exemplo, saúde, educação e defesa).

As interfaces identificadas consideram níveis governamentais no setor público que envolvem o setor de político e administrativo, responsáveis por regular e implementar os vários tipos de serviços públicos. Ainda para Bloch e Bugge (2013, p. 3) “[...] essas interfaces são importantes para entender a inovação do setor público, sua difusão e o papel de diferentes conjuntos de outros atores [...]”, e compreendê-las também pode ser importante para a medição da inovação organizacional à luz dos objetivos deste trabalho.

Ao longo da pesquisa bibliográfica, a maioria dos estudos de caso foram orientados pelo entendimento de inovação no âmbito industrial, de modo que foi necessário considerar apenas aqueles que examinassem as principais teorias no estudo de inovação para o setor público. O método MEPIN (*Measuring public sector innovation in the Nordic Countries*), desenvolvido por Bloch e Bugge (2013), apresentou um quadro teórico

internacional em inovação no setor público que orienta uma coleta de dados compatíveis ao entendimento da inovação pública. A fase inicial do projeto foi conduzida por entrevistas com os representantes do setor público e usuários dessas políticas, para alinhar seu entendimento de inovação e perspectiva dos quatro tipos de inovação apropriados pelo Manual de Oslo.

A pesquisa piloto foi conduzida nos cinco países nórdicos (Dinamarca, Finlândia, Islândia, Noruega e Suécia) com o nível central, incluindo instituições governamentais como ministérios e agências, bem como o nível regional e local, que compreende os atores do setor municipal, escolas de segundo grau e hospitais. O questionário foi respondido por gerentes da alta hierarquia da instituição para simplificar o processo. Mesmo assim, a amplitude da população de pesquisa gerou uma variedade de percepções quanto às definições de inovação, e como poderiam ser mensurados. Ao passo que as modificações propostas pelos participantes foram consideradas no sentido de aproximar e refletir o serviço público, foi elaborado um segundo questionário de aprofundamento. Os principais construtos utilizados foram relacionados à inovação, busca por P&D e serviços de consultoria, cooperação e objetivos, de modo que as características de relacionamento entre as interfaces fossem evidenciadas pelos resultados Bloch e Bugge (2013) (TABELA 1).

Tabela 1 - Estudo piloto do método MEPIN

CONSTRUCTOS DE INOVAÇÃO	Dinamarca		Finlândia		Islândia		Noruega		Suécia	
	Gov.Central	Outros								
Inovação (Inov.)										
Inov. de produto	71.60	72.00	51.90	56.70	72.00	70.60	61.40	50.90	38.20	45.80
Inov. de produto novo comparado com outros	30.10	26.60	39.50	24.70	28.00	11.80	31.20	10.90	21.00	16.60
Inov. de processo	71.60	72.00	57.70	66.00	60.00	50.00	72.30	59.40	65.50	58.00
Inov. de processo novo comparado com outros	22.00	19.30	N/A	N/A	20.00	17.60	27.70	10.90	23.10	12.20
Inov. de produto e processo	84.10	84.50	65.40	75.30	80.00	73.50	78.20	68.50	70.90	66.90
Inov. organizacional	61.40	69.00	57.70	63.90	80.00	91.20	60.80	62.40	50.00	59.30
Inov. comunicacional	60.20	66.10	40.40	30.90	88.00	85.30	52.50	35.20	40.70	19.60
Busca por P&D ou serviços de consultoria										
do privado para os negócios	52.10	37.40	N/A	N/A	36.40	46.90	81.40	50.10	65.20	42.50
de universidades (pesquisas governamentais)	10.70	11.30	N/A	N/A	9.10	37.50	30.20	26.50	17.40	17.20
de organizações de serviço público	5.80	11.70	N/A	N/A	13.60	12.50	18.60	18.40	15.20	14.20
Aquisição inovadora	47.70	44.60	53.50	48.10	57.90	42.30	20.70	12.40	39.10	39.80
Cooperação em inovação										
Qualquer cooperação com o setor empresarial	58.00	42.30	N/A	N/A	61.50	44.40	72.70	53.80	76.30	74.60
de universidades (pesquisas governamentais)	12.50	17.90	N/A	N/A	21.30	38.90	34.10	29.50	47.40	37.30
outras organizações públicas	17.00	14.30	N/A	N/A	30.80	38.90	25.00	11.50	63.20	61.20
Objetivos de inovação										
Adicionar desafios sociais	14.80	36.30	N/A	N/A	52.40	34.60	13.80	27.70	25.50	44.10
Cumprir novas regulações	48.90	48.20	34.20	24.70	57.10	46.20	54.00	44.60	42.60	37.30
Aumentar a eficiência	61.40	58.30	62.50	52.70	76.20	76.90	79.30	66.90	70.20	67.60
Melhorar a qualidade dos serviços	75.00	79.20	43.60	53.40	85.70	85.70	85.10	80.80	63.80	79.40
Melhorar a satisfação do usuário	68.20	70.20	55.00	71.20	90.50	90.58	77.00	66.20	66.00	75.50
Melhorar os serviços online	53.40	38.70	62.50	51.40	38.10	38.10	57.50	24.60	61.70	43.10
Melhorar as condições de trabalho	50.00	57.10	N/A	N/A	47.40	74.40	55.20	38.50	34.10	51.00

Fonte: Adaptado de BLOCH; BUGGE, 2013, p. 8; BUGGE *et al.*, 2011, p. 61-70.

Os dados apresentados na tabela 1, apresentam os resultados fornecidos por estatísticas da Dinamarca, Finlândia, RANNIS, Noruega e Suécia, para comparar abordagens e estratégias comportamentais dos países nórdicos. Os objetivos mais comuns para atividades inovadoras são o aumento de eficiência, aperfeiçoamento de mercadorias e melhorar a satisfação do usuário-cidadão (BLOCH; BUGGE, 2013). A pesquisa também categoriza estratégia de inovação, os agentes de inovação e as barreiras à manutenção dos processos, demonstrando que, de acordo com os servidores, o setor público não tem total autonomia para deliberar a tomada de decisão, e por isso procura considerar a deliberação de parte de ideias e decisões internas de cada setor.

As três principais barreiras apontados à inovação foram a falta de investimento, inadequação de tempo e carência de encorajamento interno. Nesse sentido, é importante destacar que apenas três dos cinco países nórdicos demonstraram algum nível de estabilidade à nível central, considerando os objetivos da organização integrados à estratégia da instituição governamental responsável. Metade dos entrevistados confirmou que as atividades para inovação são tratadas como programas ou planos de governo, e aparentam estar mais relacionados à contrapartida de problemas emergentes e de modo geral, estão menos relacionadas a estratégias de longo prazo (BLOCH; BUGGE, 2013).

Dentre as contribuições percebidas pelo trabalho de Bloch e Bugge (2013), a identificação de construtos de unidade estatística e, para isso, a definição de uma unidade de observação ideal, foi importante à coleta de dados e compilação de indicadores. O fato de muitas organizações públicas serem grandes e complexas, é uma limitação aos servidores entrevistados responderem em nome da organização interna (BLOCH; BUGGE, 2013). Uma solução pode ser delimitação de um campo amostral de pesquisa em um determinado nível de governo, em um tipo de organização e setores específicos. O uso de um questionário genérico para diferentes tipos de organização não possibilita aferir diferenças em comportamentos, caso seja este o propósito de pesquisa. A heterogeneidade das organizações do setor público implica no estabelecimento de diferenças em como cada organização inova.

Como foi dito por Bourgon (2011), o surgimento de agências de design para serviço demonstra o contínuo aumento na demanda por competências específicas no setor público como agentes de transformação. Com esse entendimento, os laboratórios especializados formalizam grupos de pesquisa em inovação com a intenção de propor soluções em ações pontuais (*Innovations LABS*), podendo também atribuir a criação de departamentos mais centralizados ao poder público central. Como exemplo de mudanças incrementais, algumas organizações públicas como o Serviço Digital dos Estados Unidos da

América (*US Digital Service*) e o *Code for America* desenvolvem soluções de *software* e criam algumas regulamentações para a representação gráfica das páginas virtuais do governo.

Outras intervenções práticas do design no setor público são conhecidas a partir de grupos como *Desigingforgood.org*, *IDEO.org* e *AdaptivePath.org*, organizações sem fins lucrativos que promovem facilidades para grupos de agentes públicos. Além dessas, os *ThinkTank* destacam-se mundialmente, como corporações de benefícios públicos orientadas pelo design, a exemplo da Nava, com atuação em diversos países apoiando melhores serviços públicos. Para alguns profissionais do design e áreas da criação, como Lovett-Baron (2017), a atuação do design em organizações públicas pode equilibrar propostas que reflitam a prática do serviço e orientar disciplinas de interesse público como administração pública, direito público, entre outros. Dessa forma, destaca-se a necessidade de associar as inovações incrementais a um propósito mais amplo de inovação pública.

Bourgon (2011, p. 107), sugere ampliar a abordagem dos laboratórios de inovação “[...] como parte de uma estratégia de inovação dentro do setor público, onde eles podem ajudar a criar uma cultura de inovação em todo o governo [...]”. A inovação política definida como resultado de um investimento e implementação de interesse público, deve ser reforçada pela atribuição de sentido em perspectiva às características das relações operacionais e conceituais elaboradas durante a realização do setor de serviços que devem ser promovidas. E assim, os laboratórios podem ser beneficiados por uma fertilização cruzada de conhecimento dos demais setores e facilitar ganhos em eficiência, por naturalmente diminuir o risco à falhas.

Dentre outras iniciativas destaca-se o trabalho elaborado pela NESTA (*National Endowment for Science Technology and the Arts*), ONG criada em Londres em 1998. Como a primeira instituição nacional dedicada a endossar documentos de Tecnologia científica e Artes, com o foco em melhorias de sistema de inovação no Reino Unido, desde 2002. A definição apresentada ao conceito de inovação relaciona a criação de valores significativos a adoção de intervenções na economia de escala, com impacto em novos campos de estudo para desenvolver resultados de longo prazo a partir de pesquisa, eventos, legislação e investimentos (NESTA, 2018b). A organização, por sua vez, pode definir a velocidade interna como indicador de inovação, na tentativa de classificar a contribuição de atividades dos atores sociais, por resultados de satisfação com a vida e bem-estar (NESTA, 2018b).

Para Bourgon (2011), o cidadão é o valor mais importante e significativo criado nas reformas do setor público. Mazzucato (2017) aborda que o investimento para dar soluções tecnológicas a momentos de pesquisa pode ser orientados por políticas de pesquisa e desenvolvimento, visto que ainda estão incompletas, pois não se trata de uma política de P&D

apenas para tomar decisões e implementá-las, mas também inventar soluções que gerem resultados aos cidadãos. Nesse sentido, fica claro que as soluções de inovação podem ser interpretadas por vários sentidos, não sendo trivial a especificação da inovação para os cidadãos.

A força e virtude necessárias para o desenvolvimento de estratégias de inovação, são advindas quase sempre do rearranjo, combinação ou exploração de várias possibilidades de formato, dimensões e características (ARBIX, 2010). A definição da inovação organizacional não está centrada em novas atribuições, mas em qualquer mudança que confira novo valor para os envolvidos (ARBIX, 2010). No Brasil, apesar de várias iniciativas à políticas de inovação, as mudanças para “[...] destravar a atuação do Estado e envolver a sociedade [...]” foram incipientes e tímidas (ARBIX, 2010, p. 180). Nesse sentido, é perceptível o potencial embate entre as culturas inovadoras que estão sendo propostas, como uma oportunidade para convocar a cultura organizacional a acompanhar a mudança, no sentido de não se manter atrelada às estratégias anteriores.

Em resultado a extensos processos de melhoria, aperfeiçoamento e redesigns, a inovação não se origina necessariamente de processos isolados de Pesquisa e Desenvolvimento – P&D, tecnologias ou pesquisas básicas, ainda que estas sejam vitais para a busca de novos conhecimentos (ARBIX, 2010). De modo que “[...] os recursos humanos, as redes, as estruturas e as instituições que devem ser mobilizados, são de qualidade distinta dos recursos a serem empregados para a inovação [...]” (ARBIX, 2010, p. 182). De certa forma, tal distinção pode dificultar o impacto de novos valores, atitudes e comportamentos fomentados no setor administrativo.

No Brasil alguns segmentos do setor público desenvolveram unidades específicas aos grupos de gestão do conhecimento, com experiências internas em suas estruturas organizacionais. São eles: “Banco do Brasil, a Caixa Econômica Federal, a ANAC, a Petróleo Brasileiro S/A (Petrobras), o Serpro, o Banco Central do Brasil, a Eletronorte, entre outras [...]” (IPEA, 1990, p. 45). Onde cada organização propôs abordagens próprias, com focos específicos aos processos que foram conduzidos. A esse respeito, foram documentados dois estudos de casos orientado ao design para Serviços Públicos no Brasil, apresentados por Knight (2007), como parte de um programa de inovação em uma organização de energia e Junginger (2018), em instituições de poder público central (abordado no subcapítulo 1.3). Os estudos foram elaborados em países integrantes da OECD, e estimulam a perspectiva de uma delimitação de inovação pública específica ao nível local a que o setor direciona a inovação.

No Brasil, a remodelagem institucional demonstrou esforços para transformação do sistema produtivo e de serviços ao sistematizar a formação de grupos de trabalho em organizações públicas como o Serviço Federal de Processamento de Dados – SERPRO, o Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT, a Empresa Brasileira de Telecomunicações – EMBRATEL, a PETROBRAS (principalmente na área de prospecção de águas profundas), e a Empresa Brasileira de Agropecuária – EMBRAPA, consideram COP internos à organização (TERRA, 2005). Além disso, desde 2007 foi criado o Observatório da Inovação e Competitividade, do Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo – IEA/USP como uma ferramenta de interação de conhecimentos para as novas políticas de inovação, “[...] elementos-chave para elevar o padrão de participação da economia brasileira nas cadeias de valor [...]”, orientadas pelos processos e demandas da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial – ABDI (ARBIX, 2010, p. 179). Nesse sentido, mesmo com mudanças em curso, a orientação da inovação foi orientada ao atendimento de setores industriais, mas oferece o embasamento para migrar para a orientação social.

De acordo com Bourgon (2011), uma característica do séc. XXI é trabalhar para além do seu papel ou sua função. Ações governamentais oferecem cenários futuros como estratégias ao fortalecimento da confiança nas capacidades exercidas pelas instituições governamentais e segurança dos cidadãos em seus poderes como cidadão (BOURGON, 2011). A capacidade dos governos em atuar diante da volatilidade e complexidade contemporânea pode ser antecipada com a previsão de cenários possíveis para a cultura organizacional (BOURGON, 2011). Ao considerar o conhecimento externo do cidadão, é possível criar cenários de serviços de fácil utilização, eficazes e apropriados aos objetivos de uso, no sentido de encontrar formas de engajamento com a sociedade por estratégias de cocriação da organização pública (RIZZO *et al.*, 2017).

Com as várias abordagens a que o designer se propõe, são atribuídos novos sentidos para facilitar o processo de aprendizagem na inovação organizacional no setor público, relacionada ao entendimento dos servidores públicos e em mudanças nas prioridades políticas. Afim de compreender as implicações de impulsionar a pesquisa na área de serviço público, o pensamento do design se aplica ao setor de transportes públicos. A longo de todo o contexto apresentado na primeira seção, o pensamento do design é relacionado à práticas reflexivas que sobressaem as características organizacionais. Em um contexto econômico de mudanças aos paradigmas de inovação, o conhecimento possibilita a criação de novas competências aos membros internos e externos de uma organização.

Capítulo 4. Administração pública

A representação da realidade industrial e administrativa foram elaboradas a partir do discurso da política, ciência e tecnologia a partir da sistematização de escopos de projeto orientados para ampliar a capacidade produtiva do sistema mercantil, na virada do século XIX e XX. O discurso da ciência administrativa foi elaborado pelo americano Frederick Taylor (1856-1915) com o método científico, enquanto a perspectiva do método clássico do francês Henri Fayol (1841-1925) deu origem ao discurso da ciência política, mesmo partilhando certos conceitos em comum. Ambos foram as primeiras contribuições a alcançar a consciência das organizações modernas em abordagens administrativas distintas, por contribuírem para efeitos operacionais opostos (MENELAU *et al.*, 2014). Ao considerar ganhos em longo prazo, o modelo de Fayol demonstrava interesses inversos às métricas tratáveis por ganhos em curto prazo da proposta taylorista, que considerava a base da pirâmide organizacional a própria mudança radical, cientificamente determinada.

Os métodos de desempenho ocidental propunham princípios de transformação e controle dos trabalhadores com abordagens distintas (DUMEZ, 2018). A teoria da administração científica previa a eliminação do empirismo pelo conhecimento científico e, por ser escrita em inglês, alcançou rápida divulgação. Além disso, Taylor fundou teorias mais genéricas de especialização e precisão de tarefas e, por sua vez, favoráveis ao estudo do tempo e remuneração por produtividade, com um capital limitado onde importa o resultado financeiro. Enquanto o escopo de Fayol compreendia mudanças do ambiente organizacional afastadas de modelos mecânicos, visto a necessidade de manter os valores humanos, e demorou a ser traduzido para a língua inglesa, o que retardou sua divulgação para as doutrinas de administração.

Os princípios da administração clássica consideraram procedimentos adaptáveis a manutenção e desenvolvimento das organizações, considerando critérios para aumentar a eficiência pela escala de pessoas e sua administração linear, oferece uma abordagem não intensiva. As adequações organizacionais fayolistas tinham influência para toda a organização ao atribuir o desempenho da empresa à sua capacidade gerencial em assegurar o fator humano por um controle sem “[...] excesso de regulamentação e burocracia [...]” (WREN; BEDEIAN, 2009, p. 223). Porém, sem a previsão de um balanço de lucratividade poderiam exigir um alto custo de investimento e, assim, não impactou o paradigma de sua época (DUMEZ, 2018). Já o desempenho tratado por Taylor, por envolver um diferencial científico para mensurar resultados financeiros às práticas organizacionais, teve destaque entre os grupos particulares.

As responsabilidades e funções da estrutura administrativa do método clássico eram distribuídas por toda a escala hierárquica de uma organização, definido por atividades do administrador a previsão, organização, comando, coordenação e controle⁵ (FAYOL, 1949, p. 5 *apud* DUMEZ, 2018). Dentre os instrumentos gerenciais, a antecipação da mudança radical poderia ser realizada por meio de conferências departamentais semanais, programas de planejamento e outras perspectivas para o desempenho de larga escala (DUMEZ, 2018). A ênfase na estrutura organizacional da época não tratava as diferenças objetivas da relação entre setor industrial ou público, mas potencialmente distribuiu as formulações entre prática e teoria para refletir as possíveis conversões estruturais ao poder público.

Ao concentra-se na orientação de mudanças constitucionais para a administração pública e ministérios governamentais, o trabalho de Fayol alcançou repercussão no ensino de Ciências Políticas quando traduzido e adaptado pelo trabalho do americano Luther Gulick (1892-1993). A base da teoria clássica da Administração Pública, como componente de uma disciplina mais abrangente, avançou o conhecimento da máquina governamental a partir da noção burocrática de controle da estrutura e divisão do trabalho como um sub-sistema político (GULICK, 1937). A amplitude da ação gerencial aos fatores de estabilidade e especialização de departamentos foram então sistematizadas aos propósitos da organização, processo ou uso de ferramentas físicas de trabalho, pessoas e lugares (GULICK, 1937). Esse princípio transmitiu a concepção crítica da realidade administrativa como um elemento de influência para as práticas sociais em torno das estruturas formais e institucionalizadas do governo.

Historicamente, a gestão administrativa possibilitou o desenvolvimento de novas competências atreladas às mudanças nos modelos da administração pública. O modelo de Administração Pública tradicional envolvia o mérito profissional, atrelado ao papel estratégico do Estado (BRESSER, 1996). O tratamento organizacional das teorias modernas inclui a abordagem sistêmica e integrada de todas as dimensões da empresa quanto aos seus métodos, processos, tecnologias, pessoas e mercado. No entanto, os modelos produtivos japoneses da década de 1960 aplicavam a qualificação das relações existentes entre pessoas e processos de trabalho, abordados pela composição e dimensão física, desintegrados da dimensão política do negócio. Portanto, as correntes da teoria integrativa se preocuparam com a flexibilização do trabalho ao envolver a alta dirigência para considerar todos os aspectos no treinamento dos profissionais, para gerenciar a qualidade extensiva de toda a empresa.

⁵ Tradução livre de “*foresight, organization, command, co-ordination, and control*” (FAYOL, 1949, p. 5 *apud* DUMEZ, 2018)

Em um paralelo comparativo dos modelos de administração pública, a disseminação entre as visões tradicionais e contemporâneas que se reforçam mutuamente é indicativa às diferenças e similaridades gerais que compõe o quadro de características globais (QUADRO 5).

Quadro 5 – Paradigmas da Ciências administrativas e desenvolvimento gerencial

	Administração Pública Tradicional	Nova administração Pública	Novo Serviço Público
Fundamentos teóricos e epistemológicos primários	Teoria política, comentários sociais e políticos aumentados pela ciência social ingênua	Teoria econômica, diálogo mais sofisticado baseado na ciência social positivista	Teoria democrática, abordagens variadas do conhecimento, incluindo positivas, interpretativas, críticas e pós-modernas
Racionalidade predominante e modelos associados de comportamento humano	Racionalidade sinótica, “homem administrativo” / Controle	Racionalidade técnica e econômica, “homem econômico” ou o tomada de decisão para próprio interesse / Eficiência	Racionalidade estratégica, múltiplos testes de racionalidade (política, econômica, organizacional)
Conceito de interesse público	Politicamente definido e expresso em lei	Representa a agregação de interesses individuais	Resultado de um diálogo sobre valores compar-tilhados / Articulação e intermediação
Para quem são servidores públicos responsáveis?	Clientes e constituintes	Usuários	Cidadãos
Papel do governo	Remo (concepção e implementação de políticas com foco em um único objetivo politicamente definido)	Direção (atuando como um catalisador para liberar as forças do mercado)	Servir (negociar e intermediar interesses entre cidadãos e grupos comunitários, criando valores compartilhados)
Mecanismos para atingir os objetivos políticos	Administrando programas através de agências governamentais existentes	Criar mecanismos e estruturas de incentivo para atingir os objetivos das políticas por meio de agências privadas e sem fins lucrativos	Construindo coalizões de agências públicas, sem fins lucrativos e privadas para atender às necessidades mutuamente acordadas
Abordagem para prestação de contas	Hierárquica - os administradores são responsáveis perante os líderes políticos democraticamente eleitos	Impulsionada pelo mercado - o acúmulo de interesses próprios resultará em resultados desejados por amplos grupos de cidadãos (ou clientes) / privatização	Multifacetada - os servidores públicos devem atender à lei, aos valores da comunidade, às normas políticas, aos padrões profissionais e aos interesses dos cidadãos
Discrição administrativa	Homogeneização de procedimentos / Discrição limitada permitiu funcionários administrativos	Ampla latitude para atender aos objetivos de empreendedores	Capacidades técnicas e políticas / Discrição necessária, mas restrita e responsável
Estrutura organizacional assumida	Organizações burocráticas marcadas pela autoridade hierárquica dentro das agências e controle da regulamentação dos clientes (estruturas e processos)	Organizações públicas descentralizadas com controle primário remanescente dentro da agência (desburocratização)	Estruturas colaborativas com liderança compartilhada interna e externamente / Gestão colaborativa
Base motivacional dos funcionários públicos e administradores	Pagamento e benefícios, proteções do serviço civil	Espírito empreendedor, desejo ideológico de reduzir o tamanho do governo (competição)	Serviços públicos, desejam contribuir para a sociedade

Fonte: DENHARDT; DENHARDT, 2000, p. 554.

Outros modelos também auxiliaram o estudo da administração, subordinando a criação de associações, conselhos e formas alternativas de participação popular. Para Gohn (2001, p. 7), “[...] preconizava as propostas da democracia com participação comunitária nos anos 1980, quando a idéia da participação era vinculada à apropriação simples de espaços físicos [...]”. Contudo, o modelo de gestão conhecido como Qualidade Total ou *Total Management Quality* – QT/TCQ, criou condições necessárias a participação interna dos empregados a partir dos Círculos de Controle de Qualidade – CQC, grupos de análise e solução dos problemas ligados ao trabalho, possibilitando para aquela realidade a motivação e o compromisso dos empregados de toda a empresa. Apesar disso, o modelo elimina a abertura e flexibilidade ao erro, enquanto um de seus princípios básicos é o “erro zero” para evitar retrabalhos e custos desnecessários. Os traços de adaptação brasileiros já alteraria a proposta.

A nova administração pública, entre outros paradigmas consolidados no país, foi dominante para a compreensão do papel de governança e de cidadania, conquistados pelas lutas populares de 1980. Essa mobilização deve ser assegurada para cumprir o novo papel do Estado de catalisar potencialidades governamentais e comunitárias (KEINERT, 1994). A orientação da racionalidade estratégica gerencial faz parte de um processo gradual e contínuo, buscando a adaptação das demandas sociais. Contudo, em 1990, o impacto no panorama da produção reforçou a preocupação em abordar a organização como um meio para obter eficiência, estabilizando o paradigma da inovação industrial. Enriquecer o escopo de análise exige envolvimento com a cultura democrática da organização, informação e da participação.

As correntes dominantes no Brasil promoveram perspectivas mudanças da administração pública foram classificadas por Keinert (1994) em três dimensões: institucional, organizacional e de características organizacionais (QUADRO 6).

Quadro 6 – Trajetória da administração pública no Brasil

Períodos	Contexto institucional	Paradigmas	Características do Campo de Administração Pública
1900-29	Estado regulador-liberal	Administração Pública como Ciência Jurídica	Legalismo
1930-79	1. Estado Administrativo (30-45) 2. Administração para o Desenvolvimento (46-64) 3. Estado Intervencionista (65-79)	Administração Pública como Ciência Administrativa	1. Racionalização 2. Desenvolvimento 3. Racionalidade e competência técnica
1980-89	Mobilização Social	Administração Pública como Ciência Política	Democratização Conflito de interesses Recursos escassos
1990-...	Redefinição do papel do Estado	Administração Pública como Administração Pública	Capacidade política aliada à competência técnica

Fonte: KEINERT, 1994, p. 43.

O primeiro momento, de análise teve um enfoque jurídico entre 1900-1929, seguido por um período de forte incentivo aos princípios da administração de empresas no setor público, entre 1930-1980, com influências que partiram de abordagens da escola clássica para a ideologia desenvolvimentista, adquirindo contornos de separação com a política. A mobilização social, entre 1980-1989, possibilita o processo de reorganização institucional, acompanhada pela ampliação dos campos de estudo de Administração Pública. A mudança de paradigma possibilita novas orientações ao planejamento da administração pública, onde foram atribuídos novos valores às práticas democráticas (KEINERT, 1994). O fortalecimento da cultura democrática no início da década de 1990, promove o questionamento da lógica linear, impulsionado pela predominância política às possibilidades burocráticas e técnicas de gestão (BRESSER, 1996). São os padrões de gestão do trabalho que propiciaram as diferenças estratégicas entre a dimensão institucional e organizacional.

A principal barreira do novo serviço público é propor uma mudança coerente a um serviço público que auxilie a articulação do cidadão para corresponder aos interesses compartilhados pela organização. O estado da arte das principais metodologias de Gestão Pública foi destacado pelo mapeamento elaborado pela Controladoria Geral da União – CGU (2009), com estudos sobre os modelos de Gestão de desempenho. São mencionados, o Quadro de notas (*Balanced Scorecard*), a Gestão de Qualidade Total (*Total Quality Management*) - originário do Japão de 1960, Quantum (medidas de tempo, qualidade e custo), PMBOK (áreas do conhecimento e ciclo de vida do projeto), Gestão de Pessoas, entre outras práticas

Muitos dos modelos de gestão consolidados foram utilizados em partes, como um sistema sem um fundamento sólido às características explícitas e implícitas da organização. Fischer (1991, p. 88) verificou uma relação causal entre as características dinâmicas e integradas das relações de produção, na qual “[...] as intenções das políticas organizacionais emergem através dos procedimentos utilizados e dos resultados obtidos nos diversos processos administrativos [...]”. Essas condições reforçam um desequilíbrio entre os resultados obtidos a partir de métodos como perda zero, qualidade total, incremento de produtividade, que são sub-produtos da concepção original de um processo amplo e contínuo, de influência institucional e organizacional. A modernização administrativa deve compor utilização de métodos aderentes aos parâmetros aplicados nos serviços públicos para que reconfigurem os objetivos organizacionais das relações de trabalho e econômicas.

A busca por excelência nos serviços públicos acompanha o desenvolvimento de habilidades técnicas em administração para consolidar os pilares de cada trajetória em um novo paradigma, de superação aos conflitos de interesse governamental, político e social. As

capacidades dos administradores públicos emergentes deve “[...] fazer frente à complexidade e à incerteza, melhorar a qualidade dos serviços aos cidadãos e procurar o desenvolvimento humano em que o econômico [...]”, e integrar uma visão gerencial ao conhecimento histórico nacional (KEINERT, 1994, p. 7). Nesse sentido, as orientações de cada momento administrativo buscam sentidos de excelência diferentes para cada paradigma.

As características organizacionais devem ser coerentes com o contexto social em que foram gerados “[...] e tendem a soar estranhas noutras realidades, nas quais prevalecem traços culturais e relações de poder antagônicos aos princípios de sustentação dessas estruturas e processos [...]” (FISCHER, 1991, s.n.). A relação do conhecimento organizacional no início de 1990 veio acompanhada de ações de políticas globais, que agiram em interseção a busca por definição de problemas que pudessem ser incorporados a um modelo mental.

No caso brasileiro, como explica Salerno (2004), boa parte da literatura não está associado às situações práticas, com base nos discursos dos conceitos já difundidos internacionalmente, mas procura explicá-los no sentido de diversificar novas abordagens, afim de criar conceitos e teorias originais de rotinização, dependência, entre outros. Salerno (2004) sugere que talvez por isso houve um distanciamento das críticas da divisão do trabalho, sem conceitos inovadores sobre o processo de trabalho. A administração indireta vigente do poder público trás desafios para a prestação de serviços públicos no setor de transportes, para que sejam diagnosticadas as possibilidades de transformação social no processo organizacional da instituição e dos conselhos de mobilidade na transição para o novo serviço público.

No Brasil, a implantação de um modelo de gestão foi direcionada ao que Carvalho e Tonet (1994) definiram como cultura de qualidade da empresa. Dessa forma, os padrões de comportamento eram um resultado da implantação de programas que consideravam a análise entre pessoas e processos para que os treinamentos sejam mais bem orientados, com o mesmo foco. No caso das organizações públicas, se torna ainda mais importante, desatrelar o foco no cliente/consumidor. Carvalho e Tonet (1994) destacam o Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade - PBQP, que privilegiou o setor privado, mas beneficiou recursos na gestão pública de 1990, estimulando vários ministérios, autarquias e empresas estatais a iniciarem programas de qualidade. O Instituto de Desenvolvimento de Recursos Humanos - IDR também realizava eventos para dar suporte na preparação dos servidores (CARVALHO; TONET, 1993).

Em 2001, o Instituto do Banco Municipal desenvolveu o método *Organizational Knowledge Assessment* - OKA, apresentado por um aplicativo operacional denominado *System Organizational Knowledge Assessment (SysOKA)*, que visa subsidiar um diagnóstico para aferir o grau de maturidade da gestão do conhecimento organizacional. E após ter sido aplicado em 158 países, é referência para a sistematização de informações em um diagnóstico útil à construção de planos estratégicos contribuindo para a mudança na cultura organizacional (BRAUN; MUELLER, 2014). O método OKA avalia a capacidade e o nível de preparação de uma organização na utilização adequada de seus ativos intelectuais (FONSECA, 2006).

A capacitação, qualificação e formação de técnicos e gestores públicos, foram oferecidos pela Escola Nacional de Administração Pública – Enap, que promoveu parcerias com os editais do governo para traduzir e adaptar o método no setor público (BRASIL, 2012b). Em 2009, ficou disponível para aplicação no Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão - MPOG, que instituiu o Comitê Técnico de Gestão do Conhecimento e Informação Estratégica - CT-GCIE e o Comitê Executivo do Governo Eletrônico – CEGE, com o objetivo de aplicar o método para entender o gerenciamento de P&D (BRAUN; MUELLER, 2014). O fomento estratégias diversificadas a cada nível do governo, demandam soluções integradas entre ministérios, entre governos e entre colaborações organizacionais locais, com novos métodos que possibilite a integração de um modelo, visto a complexidade dos problemas enfrentados no serviço público brasileiro. Nesse ponto, a oportunidade de promover a mudança digital e de serviços online deve apresentar o esforço de não incorporar os mesmos desafios presentes na gestão por formulários em papel e documentos físicos (NORMAN, STAPPERS, 2016). A reavaliação ds relações entre instituição, agências e governos, com os cidadãos, deve buscar a compreensão das causas dos problemas das abordagens experimentadas, para que possam gerenciar a mudança.

Antes de oferecer um caminho provável de aperfeiçoamento, é necessário investigar como os processos atuais estão conduzindo a organização a alcançar o seu propósito ou visão. Abrúcio (1993, p. 73) afirma a falta de experiência democrática no debate sobre as organizações e reformas administrativas no Brasil, ainda sem interesse de “[...] apostar numa reforma administrativa mais ampla [...]”. As ações do modelo daspiano e o Decreto-Lei n. 200 (BRASIL, 1967), durante o governo militar, marcaram erros diagnósticos aos conceitos de criação de carreiras estratégicas de uma organização profissional. Esse histórico momento da administração gerencial no Brasil instituiu princípios de racionalidade financeira e de planejamento, mas fracassou por sua rigidez - “[...] ao invés de se preocupar

com a formação de administradores públicos de alto níveis [...]” (BRESSER, 1996, p. 7). De forma que os dirigentes deixaram de ser preparados para compreender os propósitos democráticos à nível técnico.

As poucas experiência democráticas, e tentativas decretadas por leis, propõe uma relação dicotômica de análise de modelos de gestão como etapas subsequentes uma das outras, sobretudo à definição de carreiras estratégicas específicas a cada nível do poder público (ABRÚCIO, 1993). Dentro do próprio corpo da União, os setores não exercem operações com demais setores “[...] fundamentais para que ela atue como reguladora, avaliadora e indutora no plano das relações intergovernamentais [...]” (ABRÚCIO, 1993, p. 94). Para serem incorporados de forma essencial, a conscientização da necessidade de mudança auxilia uma organização a enfrentar o problema estrutural de gestão pública (ABRÚCIO, 1993, p. 94-95):

[...] boa parte do sistema político tem um cálculo de carreira que bate de frente com a modernização administrativa. Profissionalizar a burocracia e avaliá-la constantemente por meio de metas e indicadores são ações que reduziriam a interferência política sobre a distribuição de cargos e verbas públicas.

Nesse sentido, a heterogeneidade entre os níveis de governo impossibilita a mudança do modelo burocrático tradicional, por inviabilizar a modernização integrada. Nessa linha de pensamento, para Denhardt e Denhardt (2000, p. 554), a teoria democrática possibilita o atendimento de uma prestação de contas multifacetada, no qual “[...] os servidores públicos devem atender à lei, aos valores da comunidade, às normas políticas, aos padrões profissionais e aos interesses dos cidadãos [...]”. Para tanto, as organizações devem viabilizar a abertura de canais institucionais, e demonstrar o seu apelo ao bem-estar do cidadão centrado nas organizações (DIAS, 2003). A visão contemporânea da democracia participativa, contribui com o exercício do poder popular incorporar as demandas populares, na composição de interfaces de participação entre o setor público e os cidadãos, que por sua vez, é uma respostas ireta das interfaces entre os níveis governamentais integrados, em primeira instância, às dinâmicas da estrutura administrativa da organização.

Dessa forma, as interpretações da questão de qualidade são estimuladas aqui a partir do desenvolvimento de maturidade organizacional (CARVALHO; TONET, 1994). A orientação da qualidade da administração pública deve ser relativa à herança da organização, ao acompanhar as mudanças no comportamento do cidadão para que sua participação seja efetiva e desenvolva valores que possam ser incorporados ao fluxo de aprendizagem da organização para além dos níveis de ação operacional.

SEÇÃO II - SERVIÇO PÚBLICO E TRANSPORTE COLETIVO

A mobilidade é uma importante via de compreensão dos processos de intervenção da cidade ou de mudanças que alteram as características locais de um ambiente. As dinâmicas sociais partem de apropriações práticas e de experiências culturais, em disputa com as forças de produção econômicas, políticas e urbanas, e a técnica, por sua vez, pode ser cuidadosamente conduzida por metodologias de pesquisa interpretativas que ampliem o posicionamento sobre as relações de reprodução urbana e de mercado. A produção do espaço se atualiza por narrativas de atendimento ao serviço, por ser uma influência ao entendimento da cultura organizacional e do sistema de transporte público.

O uso do espaço comum e a apropriação de bens comuns são produzidos em conjunto ao meio urbano, sendo importante destacar que tal classificação de bens privados, públicos e comuns é posterior à existência de um bem em si, por apresentar características distintas do que é pressuposto ou atribuído a identificação da economia neoclássica⁶ (VELOSO, 2017). Na sociedade capitalista o transporte público foi naturalizado como mercadoria desde seu processo histórico de formação da oferta e regulação do serviço no espaço urbano. Ao favorecer externalidades positivas e negativas à sociedade, destaca sua indivisibilidade e socialização em relação aos aspectos de bem público do serviço (TEIXEIRA, 2014). As ruas e avenidas são de responsabilidade do Estado, ao mesmo tempo que são utilizados pelas empresas de ônibus e meios de transporte suplementar, que participam como bens de mercado em que a produção de um meio urbano colaborativo é, por natureza, uma compensação desigual de manutenção do espaço público.

A qualidade do serviço prestado pelo município deve ser independente da oferta e produção do transporte público, considerando a responsabilidade da organização gestora buscar subsídios para estabelecer um diálogo sobre os valores compartilhados com os cidadãos. A mobilidade é um fenômeno social amplo para além da garantia do acesso ao transporte, pois reflete a experiência do cidadão no percurso de apropriação do espaço público. Exigindo adequações às instâncias de circulação, integração territorial, socioeconômica e virtual entre as baldeações de um meio de transporte à outro, caso seja necessário. O agrupamento homogêneo de linhas de ônibus, estações e sistemas integrados se torna um aspecto de suma importância ao entendimento mínimo de qualidade, no ponto de

⁶ Essa tendência foi amplamente anunciada por SANTOS, 1988.

vista do cidadão. As dimensões apropriadas ao espaço-tempo do cidadão são percebidas em seu cotidiano, como uma demonstração dos tempo despendido em viagens.

A comunicação refletiu em muitas mudanças culturais ao longo dos anos, o que afetou a relação com a informação e o engajamento interpessoal, principalmente com a possibilidade de criar ambientes informacionais. A produção digital contribui com a hierarquia informacional de forma que toda resposta virtual é uma proposta de engajamento potencial. Porém, produzir ambientes que reajam rapidamente às mudanças e movimentações da *internet* requer cada vez mais prática e flexibilidade para desenvolver uma unidade de valor comunicável. As novas mídias demonstram comportamentos sociais positivos por mediar conversas globais, em videoconferências e demais ferramentas que facilitam a transmissão de informação em tempo real e de previsão. Ainda assim, é improvável determinar o grau de engajamento do indivíduo em poder ir além do pensamento crítico.

Muitas vezes são conferidos o uso de TIC como uma oportunidade de melhoria do serviço, e até mesmo como convocatória à atuação da comunidade, mesmo sem garantir a qualidade do serviço oferecido. De forma que as interfaces das redes de comunicação se tornaram tão necessárias quanto as necessidades da sociedade, que dão forma às novas tecnologias globalmente, superando fronteiras à comunidade digital. Se a tecnologia possibilitou que a comunicação entre cidadãos ocorresse por ferramentas gratuitas, interfaces intuitivas e de fácil utilização, ela também é responsável pelo crescimento econômico que deu abertura para a criação deste mercado. As características organizacionais que favorecem a inovação no setor público ainda deveriam acompanhar outras mudanças apresentadas pelas plataformas digitais, resultantes da modernização eletrônica do setor. Dito isso, prezando a integração sistêmica das organizações públicas com os cidadãos, a análise dos processos de comunicação social pode fornecer pistas do seu fator de engajamento.

Da mesma forma, pode-se dizer que o processo de modernização do governo não depende só de avanços tecnológicos. Carvalho e Tonet (1994) destacam que, no Brasil, mesmo com o alto padrão de gerenciamento da administração pública, diversos tratamentos para as políticas e processos de gestão são restritos a setores especializados, o que impede a consistência de políticas entre suas diversas ações. Sobretudo, porque tal diversidade reitera o desequilíbrio social, enquanto impedir movimentos coerentes e abrangentes ao desenvolvimento do profissional e da organização. Assim, ao avançar os modelos mais modernos de gestão, as empresas não chegam a avançar também as questões políticas coerentes a tais ações práticas.

Tal compreensão pode ser argumentada como um meio de desresponsabilizar o corpo de trabalho pela modernização das políticas de gestão. Contudo, defende que a relação efetiva das dimensões institucionais e organizacionais são instâncias interdependentes, mantidas entre suas condicionantes e seus condicionados (ABRÚCIO, 2004). Nesse sentido, Abrúcio (2004) destaca que a identificação dos papéis institucionais e organizacionais são fundamentais ao serviço de gestão por atribuírem o prevaletimento de um papel específico para cada situação e estão relacionados à sua intervenção, no sentido de alterar sua ação, caso seja possível. Os motivos e consequências que conduzem a introdução de inovações de aperfeiçoamento da organização podem ser uma forma de reduzir a evidência por algumas carências socioeconômicas, principalmente no setor público.

Com o intuito de se obter mais informações empíricas sobre o assunto, ou seja, analisar empiricamente se o setor de mobilização social do transporte público de Belo Horizonte poderia responder as questões do presente trabalho, são apresentadas algumas interseções, em análise aos processos de participação e os relacionamentos de formalização do conhecimento entre o cidadão e os demais atores do setor de transportes. No capítulo 1, “A cidade de Belo Horizonte e a BHTRANS”, apresenta a criação do setor de transporte como um serviço público. O capítulo 2, “O serviço de transporte público e as reformas administrativas” aborda as mudanças da administração pública como disciplina e o processo de condução de novas perspectivas de gerenciamento do setor. No qual, a discussão sugere, a partir da estrutura organizacional da BHTRANS, a possibilidade de alcançar uma unidade de análise na composição e formalização da participação social no setor de transporte. O capítulo 3, “As avaliações de qualidade no transporte público”, apresenta uma comparação das práticas do setor de mobilização social com as oportunidades de estimular o gerenciamento do conhecimento das relações analisadas. Nesse sentido, a seção II propõe o cruzamento das disciplinas da Administração Pública e de design, aplicados ao serviço de transporte público, dentro dos objetivos da dissertação.

Capítulo 1. A cidade de Belo Horizonte e a BHTRANS

Em fins do século XIX, com a decadência do ouro e estagnação econômica na cidade de Ouro Preto, justifica o movimento migratório das vilas mineiradoras considerando as “[...] mudanças do discurso urbanístico internacional [...]”, que atrai novas forças econômicas do estado a expandir os limites urbanos da topografia “[...] em nome da tríade salubridade, comodidade e embelezamento [...]” (SALGUEIRO, 1997, p. 155). A implantação da nova capital legitima a posição geográfica estratégica para integrar diferentes instâncias econômicas e incorporar os argumentos de reforma urbana de outras capitais da época (SANTOS *et al.*, 2016). O Arraial do Belo Horizonte foi a área que apresentou as melhores condições para a transferência da capital do estado de Minas Gerais, no Brasil (FIG. 13).

Figura 13 - Mapa do Brasil com localização de Minas Gerais

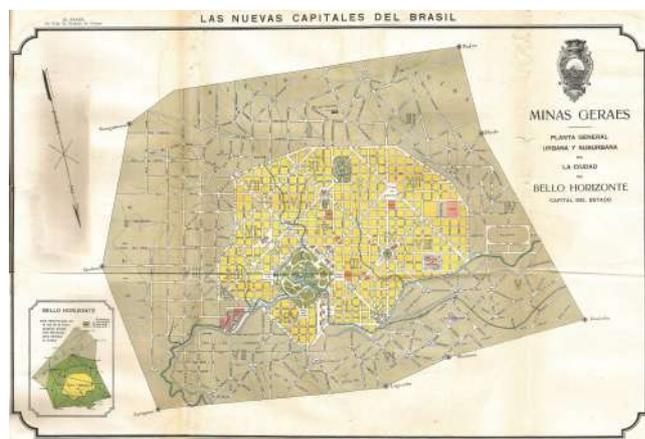


Fonte: MINAS GERAIS, 2018; BELO HORIZONTE, 2018.

Os eventos registrados pela Comissão Construtora da Nova Capital – CCNC, demonstram que a Comissão chefiada pelo engenheiro Aarão Reis (1853-1936), buscava um novo símbolo de modernidade e progresso, a garantiu assim, as possibilidades de existência de um discurso documentado em três instâncias de memória material, simbólica e funcional (ARRAIS, 2010). As características físicas da capital mineira foram registradas na cadernetas da CCNC, até a inauguração da cidade, em 1897, de modo que o desenho racionalizado do espaço pudesse ser alinhado a uma visão pedagógica da cidade para um novo cidadão, e ao mesmo tempo que mantinha um aspecto econômico higienista subordinado pelo planejamento racional (SANTOS *et al.*, 2016). A então nomeada de Belo Horizonte, foi uma das primeiras cidades do país a apresentar uma divisão territorial a partir de três zonas definidas pelos

traçados de zona urbana, limites estabelecidos pelo perímetro da Avenida do Contorno, zona suburbana, e zona rural/sítios (FIG. 14).

Figura 14 - Planta geral urbana e suburbana da Cidade de Belo Horizonte



Fonte: NOVO MILÊNIO, 2011.

O detalhe da Figura 10, determina os limites de triangulação geodésica com áreas: cinza de 17.474.819 m², verde de 24.930.803 m² e amarela de 8.815.382 m². A hierarquização territorial proporcionou alto custo imobiliário, sem considerar a expansão da mancha urbana por qualquer via de controle ou planejamento, ou ao atendimento das classes populares (PBHa, 2014). O sistema de transporte público em Belo Horizonte foi implantado cinco anos após a fundação da cidade, logo em 1902, quando os bondes elétricos foram vinculados ao traçado radial da planta urbana, sem cruzamento de linhas concêntricas (WERNECK, 2013).

Apesar de ser um sistema de bondes ofertado pelo poder público, essa característica seria uma reafirmação elitista à época. Além da concessão de uma política tarifária de privilégios, como meio de distinção social, os primeiros movimentos de expansão do fluxo urbano não foram na direção dos bairros mais populosos da cidade, mas sim o atendimento dos interesses políticos e econômicos que pautaram a história brasileira de várias outras capitais no início do século XX. O transporte por bonde acabou por influenciar a concepção da regulação dos serviços públicos, não somente por considerar requisitos mínimos ao incremento da infraestrutura de produção, transmissão e distribuição de energia elétrica, mas porque o serviço de transporte precisava de uma escala mínima para iniciar suas operações, que seriam providas pelos operadores mais antigos (VELOSO, 2017).

A oferta pública de transporte durou pouco, quando em 1912 os serviços de iluminação, bondes e telefone foram arrendados por um prazo de 53 anos para a empresa Sapaio & Comp., principalmente por “[...] problemas no fornecimento de infraestrutura [...]”

(PBH, 2001, p. 37). No entanto, logo em 1926 houve a primeira intervenção do governo estadual, com a posterior venda do sistema elétrico e de bonde, para a empresa *American & Foreign Power Company* – AMFORP em 1929, e a aquisição da Cia. Força e Luz de Minas Gerais. De acordo com o estudo elaborado por Ferreira, Simonini e Silva (2012), o principal desafio da empresa americana estaria em alterar o padrão da cultura organizacional instalada, o que também significava a reformulação dos contratos de concessão junto às administrações públicas, até que fosse atingida a estabilidade das redes técnicas de produção.

O período entre 1930-1945 representou um acelerado processo de urbanização e reformulação institucional do Estado administrativo, e o início do processo de industrialização nacional com Getúlio Vargas (1882-1954). A administração para o desenvolvimento e o avanço das políticas rodoviaristas ocorrem desde 1940, quando Juscelino Kubitschek (1902-1976) é nomeado prefeito de Belo Horizonte, e a cidade atingiu o número de 200 mil habitantes. Até o final do mandato em 1945, houve a substituição de importações e crescimento da malha viária, construção da represa da Pampulha para abastecimento de água do município, criação de um parque industrial, entre outros feitos. A flexibilidade da malha urbana beneficiou o serviço de ônibus, e ao mesmo tempo abriu uma margem competitiva ao serviço de bondes. O sistema da AMFORP foi encampado até 1949, durante o mandato do prefeito Otacílio Negrão de Lima, de 1935-1951, e se buscavam instrumentos de participação popular, com postos nas ruas, para recolher sugestões alternativas para a mobilidade urbana (WERNECK, 2013). Os dois Prefeitos acima mencionados, tinham como principal característica de sua governança a formação profissional (DE SOUZA OLIVER, 2008). E possibilitou que os projetos de modernização urbanística e paisagístico da cidade fossem continuados.

Nesse sentido, vale acrescentar o caso das ações urbanísticas em São Paulo. Luiz Anhaia Mello (1891-1974), em sua gestão de menos de um ano entre 1930-1931, propõe o Programa de desenvolvimento físico e material da cidade, conhecido como *Árvore do Urbanismo*, pensado para “[...] a formação moral dos cidadãos [...]” (TIMÓTEO, 2008, p. 12). Esta proposta aproxima o planejamento das necessidades humanas, e possuem questões enraizadas, como em uma árvore, tão representativas como a opinião pública, onde apenas com o apoio da população um projeto pode se tornar efetivo (TIMÓTEO, 2008). Os pressupostos administrativos de Anhaia Mello foram implantados parcialmente, e propostas que pensava a cidade como espaço de lazer, iriam no sentido inverso do plano com o prefeito seguinte, que enxergou no plano de avenidas um retorno maior ao governo, tendo em vista

que o sistema de ônibus operava de forma tímida na cidade, restrito ao perímetro urbano (BAZANI, 2010).

O fluxos de ônibus foram ampliadas com o monopólio público do sistema de transporte do Estado, em 1946, pela Companhia Municipal de Transportes Coletivos – CMTC, e representou um importante paralelo ao cenário sociopolítico que estava sendo estabelecido no Brasil. O setor de transporte público demonstrava sinais de reconhecimento como um setor independente, principalmente porque a circulação do sistema de ônibus era a maioria entre os meios de transporte público. No mesmo ano, a Constituição Federal de 1946, possibilita esforços para a autonomia e soberania do município, instituindo o Conselho Consultivo da prefeitura (MINAS GERAIS, 1946; 1993). Em Belo Horizonte, a estrutura administrativa atribui o setor de transporte como um domínio integrado à administração pública pela Diretoria de Obras e considerar o crescimento da cidade implica em novas abordagens para o serviço, pelo setor de planejamento urbano (MINAS GERAIS, 1943).

De 1951-1954 a cidade cresceu de 350 mil para 700 mil habitantes e, enquanto prefeito da cidade, Américo Renné Giannetti (1886-1954) deu início a elaboração da regulamentação urbanística com o Plano Diretor de Belo Horizonte e sistema de transporte por trólebus em 1953, ainda como importação norte-americana (PBH, 2001). A modernização dos anos de 1960 e 1970 marcou a verticalização de caráter residencial da cidade, mas principalmente a ação do governo para a internacionalização econômica, a criação de parques industriais com destaque aos setores metal-mecânico, elétrico e de material de transporte, a contínua expansão rodoviária de Minas Gerais, com novos túneis e viadutos na cidade e o ônibus à diesel é consolidado no sistema de transporte para atender a quase um milhão de habitantes na capital.

O processo de planejamento foi estabelecido pela esfera federal, em apoio a elaboração dos Planos Diretores, com a formação do Grupo de Estudos para Integração da Política de Transporte – GEIPOT, em 1965, em uma contrapartida do convênio com o Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento – BIRD. A ditadura militar corrobora com um planejamento centralizado, que para ser atendido, propõe o equilíbrio entre suas normas para perdurar acima de qualquer conflito político. Até então, na política de transporte municipal não havia objetivos ou meios próprios, elementos determinantes para a qualidade da comunicação entre o cidadão, que usufruía desse serviço, e os demais atores sociais que o regulam. Os atravessamentos da política seriam demonstrados pela mudança da estrutura

administrativa municipal⁷, com cinco setores responsáveis pelas (os): divisão de tráfego; divisão de linhas; oficinas e garagens; serviços administrativos; e assistência jurídica. Com isso, estabelece uma linha de construção do planejamento tecnocrático sem incluir as potencialidades da mobilização social.

O Estado de Minas Gerais foi então dividido em 14 regiões administrativas de caráter metropolitano e as intervenções federais da Política Nacional de Transporte, criou o Sistema Nacional de Transportes Urbanos, e estabelece a subordinação do sistema ao plano diretor, e compatibiliza a circulação dos demais modos de deslocamento de passageiros e cargas (BRASIL, 1973; BRASIL, 1975; 2018). Ainda em 1975, o sistema metropolitano e municipal passa a ser constituído a nível nacional pela Empresa Brasileira de Transportes Urbanos – EBTU, vinculada ao Ministério dos Transportes. O mesmo recurso foi depois retomado na Lei de Uso e Ocupação do Solo, e na criação da Companhia de Transportes Urbanos da Região Metropolitana de Belo Horizonte – METROBEL, autorizado pela esfera governamental (MINAS GERAIS, 1976; MINAS GERAIS, 1978).

A METROBEL foi uma tentativa de articular os entes federativos na gestão do transporte, e tinha “[...] como finalidade implantar e operar, diretamente ou através de terceiros, o serviço de interesse comum [...]”, previsto no Art. 2 (AZEVEDO; CASTRO, 1987, p. 2). Durante a primeira gestão, assim como a EBTU, outros Planos de rearticulação receberam subsídios financeiro do sistema da METROBEL (AZEVEDO; GUIA, 2000). Por isso, as relações de poder público indicaram direcionar o poder privado e efetivar melhorias na oferta de transporte público, ocupado pelas empresas de ônibus.

Como seria o caso do Projeto da Área Central – PACE e o Programa de Organização do Transporte Público – PROBUS, ambos executados em 1979 com base de dados de O/D, já em prática dentro dos estudos do GEIPOT (GOUVÊA, 2005). Bragança (2005) e Brasileiro (*et al.*, 2006) destacam as intenções técnicas de estímulo à racionalização da circulação local, de modo que: o PACE propunha a abertura de ruas peatonais (preferência de circulação de pedestres e modos de transporte ativo), e o PROBUS propôs a racionalização dos itinerários de ônibus atrelados à áreas estudadas, extinguindo a profusão de linhas radiais (que ligavam o bairro ao centro, onde estavam localizados os pontos finais dos ônibus) (AZEVEDO; CASTRO, 1990; GOUVÊA, 1992). Estes seriam os chamados “Planos Estratégicos”, que apesar do aparente aspecto democrático, evidenciou a falta de apelo no

⁷ Influenciada por um lento processo de substituições de uma administração indireta, como no Departamento Municipal de Transporte Coletivo, criado entre 1965 e 1967, e o retorno a uma estrutura direta, com a Secretaria Municipal de Comunicações e Obras, entre 1968 e 1970 (PBH, 2002).

sentido da participação popular (AZEVEDO; PRATES, 1991). Apesar de tais intervenções, a falta de controle do planejamento tecnocrático envolvia cada vez mais o controle por parte dos diversos atores sociais.

Nesse contexto, as intervenções tinham caráter ambíguo: promover a consolidação dos aspectos corporativos, com a reformulação visual para identificação dos veículos, e também aspectos de uso e ocupação do solo, em relação ao seu deslocamento. Assim, para aumentar o adensamento comercial no centro da cidade, os veículos poderiam ser da cor: vermelha para o percurso das regiões metropolitanas centrais (linhas expressas) e na região de Betim e Contagem com bairros de Belo Horizonte (linhas semi-expressas); azul para serviços diametrais, ligando diferentes bairros a área central; e amarela para o serviço circular pelas áreas centrais (AZEVEDO; GUIA, 2000). O esvaziamento residencial da área do Centro, na época, demonstrou a falta de intenção no processo democrático (BRAGANÇA, 2005).

Em 1983, a segunda gestão da METROBEL foi fortalecida com uma nova administração estadual, subordinada pela Secretaria de Transporte, que provocou a entrada do Sindicato das Empresas de Transporte⁸, com propostas unilaterais sobre o que seria mais viável e racional (VELOSO, 2017). Ao longo dos anos, os filhos dos pioneiros assumiram a diretoria dos sindicatos, “[...] e avançando, a partir disso, na profissionalização de sua estrutura [...]”, e muitas das soluções da METROBEL para os problemas apresentados sofreu fortes pressões e reação dos usuários ou empresários (AZEVEDO; GUIA, 2000; VELOSO, 2017, p. 107). Nesse momento, a população, por sua vez, se mobilizou de forma suficiente para barrar muitas das propostas dos técnicos. Para Veloso (2017), esse comportamento é um reflexo de todo o processo mediado entre o órgão público e as operadoras de ônibus, e da falta de controle sobre recursos críticos de ordem política e financeira, que impediram uma adaptação ao interesse do cidadão.

A promulgação da Constituição Federal da República de 1988 – CF, instituiu a descentralização do Estado concedendo a autonomia dos municípios. O evento significou a instauração de condições institucionais e políticas para que houvesse uma atuação mais democrática do planejamento. Segundo Júnior e Cosenza (2015), a gestão municipal o aumentou autonomia local, pois permitiu a participação popular direta nas escolhas públicas.

⁸ Nesse sentido o Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros – SETRANSP, fundada em 1951, se tornou, em 2001, o Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros de Belo Horizonte – SETRABH.

As intervenções devem fortalecer práticas democráticas para conter a descontinuidade administrativa e facilitação na recuperação do setor privado pelo controle do Estado.

A reformulação estrutural dos aspectos legais e burocráticos da questão urbana, deve ser relacionada à necessidade de pensar novos arranjos institucionais (MARICATO, 2000). Nesse sentido, o escopo do trabalho não estabelece em que medidas tais intervenções e regulações urbanísticas do poder público limitaram ou ampliaram o processo empresarial. Visto que o tópico é muito amplo e com larga influência do cenário político da época, e corroborou com a descontinuidade do governo estadual na gestão da METROBEL. Entretanto, a intensificação da reforma estrutural do Estado brasileiro atingiu o setor de transportes. De acordo com Teixeira (2014, p. 13), o papel do setor público se aplica como agente capaz de intervir na alocação de recursos, e deve demonstrar a capacidade de atuar “[...] paralelamente ao setor empresarial, procurando estabelecer a produção ótima dos bens e serviços que satisfaçam às demandas sociais [...]”. A responsabilidade da administração pública é garantir a gestão do serviço prestado ao cidadão.

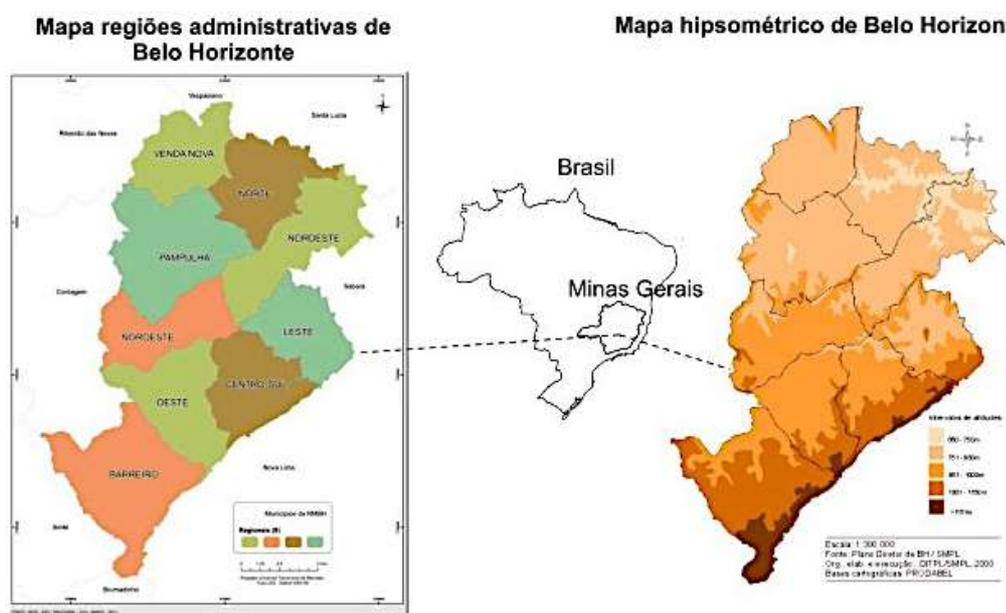
Destaca-se no período de 1990-1999 a mobilização estatal e exercícios técnicos que avançaram questões sociais e tornaram relevante a abordagem do serviço como direito público, ao mesmo tempo em que estimulou a preocupação com a demanda do serviço. No entanto, Jacobi e Teixeira (1996, p. 24) destacam a dificuldade de ações de mobilização repercutirem com mudanças paradigmáticas, “[...] principalmente em virtude da falta de vontade política dos governantes e da fragilidade do tecido associativo [...]”.

Em paralelo ao resto do Brasil, a experiência com o ônibus impulsionou a criação de corredores exclusivos, com o Sistema de Tráfego Segregado para Coletivos, desde o ano de 1974, em Curitiba. Em São Paulo, o termo integração de modais passou a compor as discussões do sistema paulistano da estatal CMTC, indicando a formação de um sistema logístico de transporte público no já organizado fundo financeiro que garantia remuneração de 20% dos passageiros transportados. Na verdade, o município buscava meios de se estabelecer, onde era claro a necessidade de um novo ordenamento municipal, ou pelo menos os gestores da própria BHTRANS possibilitariam uma nova configuração para se posicionar nesse cenário.

A modernização foi um reflexo econômico, a dinâmica do processo de entrada da globalização produtiva foi uma influência da condução federal da década de 1990 (DIAS, 2003). O processo de descentralização municipal seria incrementado na primeira metade da década, quando é apresentada uma nova estrutura organizacional (PBH, 2002). As transformações na estrutura urbana seriam descentralizadas para ocupar a nomeação de

administradores diretos das regionais para cada secretaria, enquanto o setor de transporte foi acompanhado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano – SMDU (MINAS GERAIS, 1983). A nomeação de administradores regionais, com propostas de conselho comunitários em Venda Nova e Barreiro, em 1989, foi um reflexo da capacidade organizativa da população, apresentando características regionais mais claras (ARREGUY; RIBEIRO, 2008). Com a divisão das demais regiões administrativas, totalizando nove regiões: Venda Nova, Barreiro, Centro-Sul, Leste, Oeste, Norte, Nordeste, Noroeste, Pampulha (FIG.15).

Figura 15 - Regiões Administrativas de Belo Horizonte



Fonte: HENRIQUES, 2014.

Ao passo que a questão metropolitana deixa de ser priorizada, quando a METROBEL e a estatal EBTU sofreram um processo de liquidação e foram extintas em 1991, para implantar, administrar e operar o sistema municipal. O poder executivo municipal, pela Lei N° 5.953, de 31 de Julho de 1991, constituiu uma sociedade de economia mista sob o nome de BHTRANS, e passa a “[...] planejar, organizar, dirigir, coordenar, executar, delegar e controlar a prestação de serviços públicos relativos a ransporte coletivo de passageiros, tráfego e trânsito de competência do município [...]”. A BHTrans foi criada com o objetivo de centralizar o controle de “[...] fiscalização, gestão e concessão de atribuições de trânsito e de transporte público na cidade [...]”, pelo Decreto municipal N° 6.985, de 30 de Setembro de 1991. Mediante a descentralização dos diversos órgãos, as alterações na composição da estrutura administrativa levaria a alterações na estrutura institucional do município. A Câmara

de Compensação Tarifária – CTT ficou sob o controle do sindicato dos empresários de ônibus e houve algumas iniciativas de restituição à Prefeitura em 1993.

O fortalecimento efetivo da administração regional ocorreu entre o mandato de 1993-1997, do prefeito Patrus Ananias (1958 -) (BRAGANÇA, 2005; VELOSO, 2017). Patrus, ampliou as atribuições e orçamento da BHTRANS, e com “[...] a retomada do controle público possibilitou a melhoria da frota, a partir do estabelecimento de especificações mínimas para o veículo [...]” (DIAS, 2014b, p. 130). As ações propuseram a ampliação do quadro técnico, onde eram apresentados os dados financeiros em referência às despesas e receitas gerenciadas, um quadro econômico de cada região para ser avaliado com questionários distribuídos à população e, como uma terceira etapa, as obras elencadas pelas dúvidas eram discutidas pela população e delegados responsáveis, eleitos delegados dos Fóruns Regionais pelos cidadãos da região (JACOBI; TEIXEIRA, 1996).

Com a representação do OP, em 1993, as nove regionais também eram um critério de distribuição de recursos – eram disponibilizados 50% igualmente a todas, e os demais 50% eram adicionais de acordo com as características de ocupação e renda da população (JACOBI; TEIXEIRA, 1996). Com isso, as regionais receberam autorização para realizar a licitação de obras com valores mais altos ao permitido até então – um avanço na descentralização do órgão público que levou a crise do modelo gerencial, a partir do final dos anos 1990.

As administrações regionais desenvolviam dinâmicas com os delegados das regionais, e orientavam as demandas acompanhadas por visita técnica da BHTRANS - essa estrutura funciona até hoje, porém com novos papéis. Na época, no entanto, a partir da avaliação e das estimativas, os delegados definiam as necessidades a serem homologadas e, em ao fim do mês, outra reunião trataria o Encontro Municipal de Prioridades Orçamentárias, com a participação dos delegados no andamento das obras, as Comissão Regionais de Acompanhamento e Fiscalização do Orçamento – COMFORÇA, e acompanhamento das reuniões de prestação de contas na Câmara Municipal. O processo de mobilização mensal entre delegados do Fórum Regional e servidores da BHTRANS se encerrava com o Encontro Municipal de Prioridades Orçamentárias, encontro de discussão de todas as demandas definidas em cada uma das regiões, onde se estabeleciam a visão setorial/regional da cidade ampliada. Nesse aspecto, o setor demonstrava o esforço de garantir a representatividade das prioridades de cada micro-região, e por isso, “[...] as situações ganham visibilidade, possibilitando acordos com base no significado social de cada uma das reivindicações [...]” e, ainda para Jacobi e Teixeira (1996, p. 18), orientou o atendimento pelo Estado, com maioria do Legislativo, devido à repercussão popular.

Do ponto de vista do município, as experiências orientadas à universalização do transporte proporcionou iniciativas singulares durante alguns feriados nacionais. Como resultado do *superávit* na Câmara, foram destinados investimentos para o sistema de transporte por ônibus, como o aumento do número de ônibus, criação de novas linhas e o projeto Passe Passeio. No total foram três ocorrências (de uma programação muito maior), às tarifas gratuitas nas datas de feriado (a exemplo de 1 de Janeiro e 1 de Maio de 1995, com uma terceira oportunidade de oferecer cerca de 75% no valor da tarifa, um total de R\$0,10 para motivar os motoristas a trabalharem nos demais feriados daquele ano (OLIVEIRA, 2002). Como ex-presidente da BHTRANS e da CBTU, Dias (2014a) justificou a curta duração do projeto em razão às pressões econômicas pelo transporte, demonstrando os limites e as possibilidades da gestão de transporte.

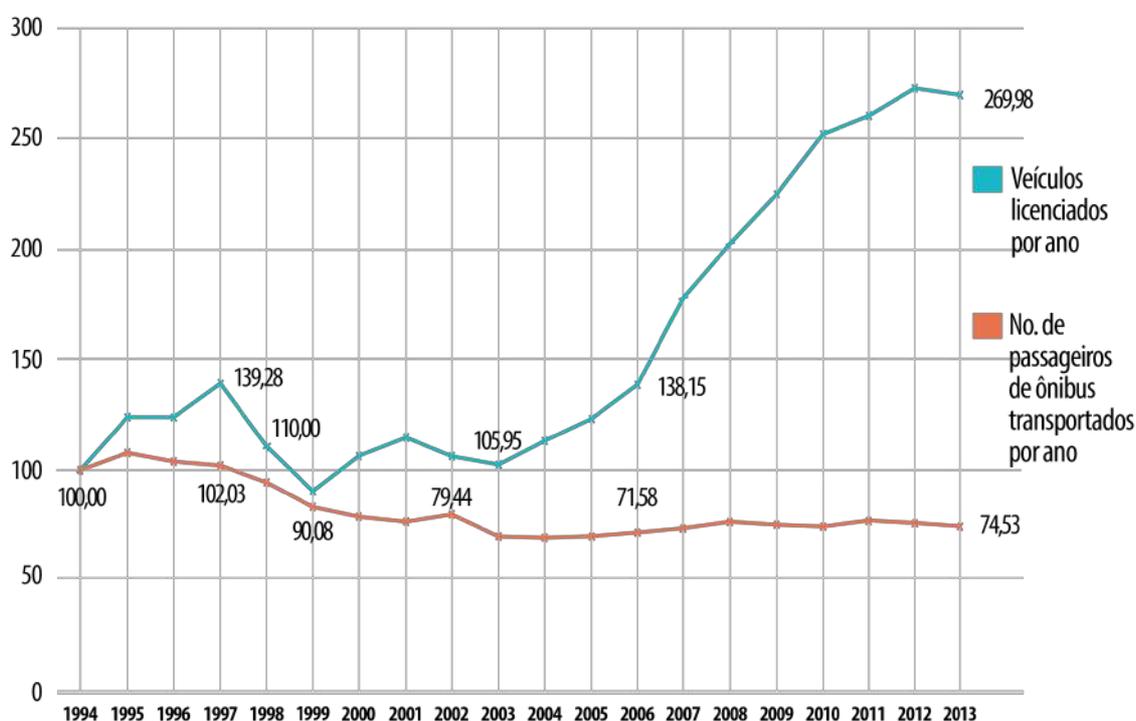
Dias (2014a) afirma que a estabilização da moeda a nível nacional possibilitou significativos *superávits* de arrecadação pela CCT em 1997, influenciado pelo contexto econômico do Plano Real, e decorrente aumento da taxa desemprego. Em todos os efeitos, ao serviço público se destaca no setor de transporte: a diminuição no número de passageiros de transporte público, o aumento do custo da passagem paga pelos usuários, e o terceiro efeito na planilha de custos da CCT com a eliminação do subsídio cruzado – o que rebateu os 9% de custo a serem mais de 20% (DIAS, 2014a).

A primeira licitação do serviço de transporte por ônibus em 1998, realizou mudanças na forma de remuneração por custo (das práticas empresariais) no consumo dos insumos utilizados na produção do serviço. Com dados vinculados aos estudos da GEIPOT, foram estabelecidos sistema de tabulação quantitativos de consumo e de preço do insumo, em índices de produtividade. Segundo Freitas e Neto (s.n.), a definição de critérios definidos pela licitação sugeriu a alteração no Sistema de Gerenciamento do Transporte Coletivo de Belo Horizonte, operada pelo projeto BHBus, na emissão de Ordem de serviços. Desde então, o controle público assume certa distância com o modelo de municipalização, a partir de uma gestão de estímulo à concorrência para as empresas de ônibus responsáveis pela fiscalização, vistoria e apuração de viagens e frota. O alcance das empresas à outros estados também auxiliaria a composição nacional das empresas nos anos seguintes, e pode ser percebida a partir da variação no número de passageiros transportados por ônibus e o licenciamento anual de veículos.

Posteriormente, em 2008, um novo processo de licitação trouxe novas dinâmicas ao sistema, com uma planilha de custo padrão, com estatísticas paramétricas, que invertem a lógica de remuneração por tarifa auferida para atuar sobre a redução da oferta do serviço em

cima de um coeficiente técnico de consumo, fator de uso do cobrador, entre outros. O modelo de concessão, nesse sentido, passa a apurar o custo por passageiro. Ao introduzir o empresário com indicadores de qualidade, torna incapaz de gerir efetivamente um contratante (DIAS, 2014). Desde 2001, o primeiro aumento de veículos licenciados não é acompanhado pelo aumento do número de pessoas transportadas (FIG. 16). Isso se dá, possivelmente, pois as relações burocráticas apenas ampliaram o modelo de concessão, tendo mais influência para alterar a frota, com o aumento do número de linhas concedidas pelas empresas organizadas, sem que isso significasse o controle da gestão ao atendimento aos usuários, ou de fato consolidasse o aumento de número de passageiros.

Figura 16 - Variação no licenciamento de veículos e no transporte de passageiros por ônibus 1994-2013



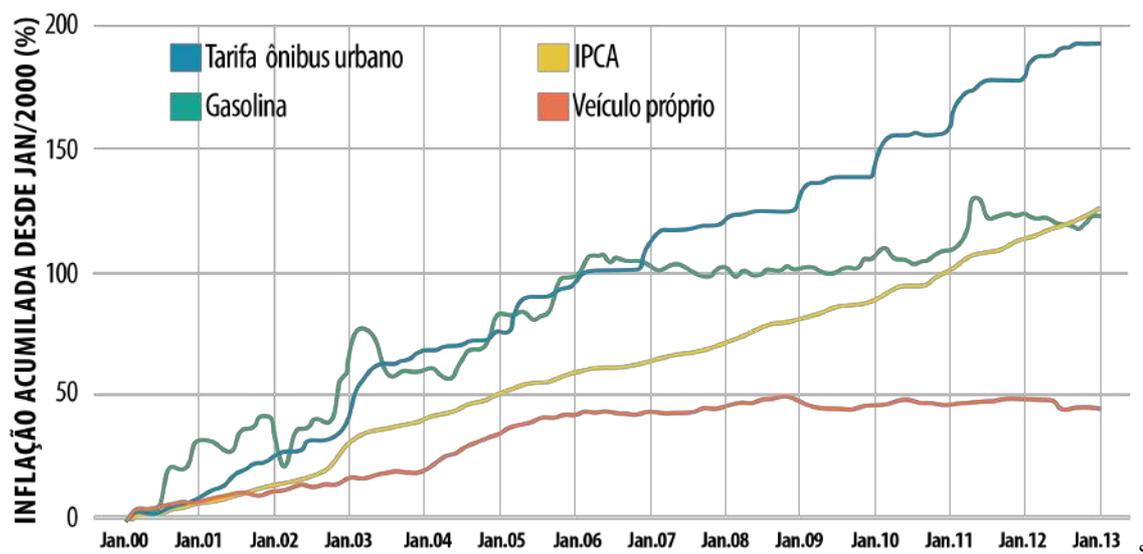
Fonte: Adaptado de VELOSO, 2017 elaborado a partir de ANFAVEA, 2015 e NTU, 2014.

A elaboração do custo do transporte se apresenta tanto com base na remuneração tarifária e custo operacional, pois faltam ao setor público informações “[...] tais como preços dos insumos, quantitativos de produção de transporte e demanda, coeficientes de consumo dos ônibus, número de empregados necessários à prestação dos serviços e valor dispendido nas áreas administrativas e de manutenção [...]” (COUTO, 2011, p. 68). Visto que a tarefa de fiscalização de custos do governo está em responsabilidade do sindicato empresarial, a empresa gestora se abstém do conhecimento dos custos e receitas do poder público, e consequentemente, o reforço da fiscalização ao sindicato é justificado e a dedicação ao

controle de qualidade do sistema, é deixada em segundo plano (COUTO, 2011). Com pouco controle sobre as operações das empresas, a incapacidade de gestão e pagamento do sistema tornam as questões vivenciadas pelo uso do cidadão no espaço-tempo da cidade, uma característica incontrolável.

As variações de preços referentes ao consumo pessoal, pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, é o principal parâmetro de metas de inflação, ao considerar a cobertura populacional da área urbana e os rendimentos financeiros de dois a cinco salários mínimos (IBGE, 2013). Ao mesmo tempo, as estruturas de ponderação que constituem o consumo desses grupos, também pode ser estabelecido pelo custo do transporte privado, progressivamente mais barato em relação ao transporte público, segundo apontam os estudos de Carvalho (*et al.* 2013), apresentados a partir dos custos da tarifa de ônibus e da gasolina Regiões Metropolitanas de Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre, Brasília e o município de Goiânia (FIG. 17). Nesse momento, fica claro que a resolução de erros históricos com o sistema de transporte público é alterada para a perspectiva de problema pontuais de gestão do setor, que representa maior custo entre as tarifas de ônibus do que para veículos próprios.

Figura 17 - Inflação por componentes do IPCA associados ao transporte público de Belo Horizonte 2000-2012



Fonte: CARVALHO *et al.*, 2013.

A utilização de coeficientes de avaliação e parâmetros de controle de atratividade do negócio, como via de acesso aos custos operacionais de forma similar ao que era estabelecido pelas planilhas do GEIPOT, serão remodelados por metodologias mistas. A nova fórmula tarifária utiliza cinco parâmetros para indicar custos utilizados na operação do

sistema. Para Couto (2011), isso ocorre por ser necessário minimizar as informações disponibilizadas por cada território, e ressalta que ao longo do tempo as planilhas foram desenvolvidos por metodologias específicas, pouco pronunciadas. Com igual importância para a compreensão do cálculo tarifário que, por ser divulgado apenas por estimativas de custo e não dados reais, irá encobrir a falta de controle público durante o século XXI.

Em entrevista a Paulo José Martins da Silva⁹, supervisor das Operações da Leste e Nordeste, o engenheiro teceu comentários sobre a Taxa de compensação, antiga fórmula de gerar o custo da passagem. Esta era calculada “[...] com a relação dos benefícios extras [...]” das relações de maior fluxo, para compensar o pagamento dos transportes do horário de pico dos fluxos pontuais para trabalho (SILVA, 2018b). O supervisor explicou que nos horários de jornada, os ônibus retornavam vazios, o que encarecia a passagem e por isso, atualmente quem paga pela passagem é o próprio cidadão, visto que o governo não subsidia nenhum serviço (SILVA, 2018b).

Em relação a estratégia de tornar o transporte coletivo mais atraente, Silva (2018a) se mostrou descrente com tal objetivo do Plan-Mob. Por ser uma circunstância muito mais complexa do que a BHTRANS pode operacionalizar com o estímulo da propaganda e da experiência do usuário. Considerando o Plan-Mob para a BHTRANS, tal estratégia pode ser uma oportunidade de aproximação da linguagem do cidadão, para atribuir os sentidos semânticos da qualidade do que é atraente da perspectiva do processo de mobilização social – apresentando cenários que poderiam provocar a ampliação do espaço do cidadão na gestão. Veloso (2017, p. 147) ressalta:

a importância de ir além de um conhecimento técnico padrão de engenharia de trânsito para desenvolver a capacidade de mobilização popular por onde apenas seu usuário – cotidiano ou esporádico – é capaz de constituir uma base para a fiscalização eficaz.

Para Veloso (2017), a relevância da concorrência corresponde a três elementos da estrutura da cadeia operacional, horizontal e vertical. A estrutura horizontal ocorre por plantas de produção, e a vertical, por distribuição de receita ou por passageiros, que são fundamentais a eficiência do sistema. A estrutura vertical, para Pires (2004) se define pela posição em que a empresa se insere no sentido dos fornecedores (montante) ou no sentido dos clientes (jusante). A principal perspectiva das regulações e processos licitatórios na área de transporte é o jusante. A regulamentação do transporte público é fundamental para a organização de

⁹ Referente 1ª Visita Guiada na Estação de integração São Gabriel com o supervisor Silva (2018b).

políticas de mobilidade, que são os principais instrumentos diagnósticos em questão da qualidade de transporte público.

Dentre as inúmeras formas de gestão e execução do município, direta ou indireta, de acordo com planejadores especialistas, o serviço não acontece isoladamente cada vez mais afetados por externalidades (ANTP, 2017). Externalidade aqui são entendidos como “[...] efeitos incidentes sobre outros produtores ou consumidores que escapam ao mecanismo de preços, ainda que esses sejam determinados em regimes de mercado perfeitamente competitivos [...]” (TEIXEIRA, 2016, p. 14). A reestruturação do trânsito foi decorrente de vários processos de licitação desde 2008, visando estudos técnicos de viabilidade e projetos executivos necessários a implantação do sistema de transporte. Como foi o caso do sistema de transporte rápido BRT – *Bus Rapid Transportation System*, que recebeu consultoria previsto pelo processo n. 038, na segunda concorrência pública de 2009 (BRASIL, 2009). Quando executados pelo governo, a intenção de formular projetos públicos para orientar os planos e programas de estruturação espacial da empresa é aproximar a compreensão da relação entre as esferas governamentais e municipais nos projetos. Dentre os estudos desenvolvidos nas últimas décadas pela BHTRANS, se destacam (QUADRO 7):

Quadro 7 – Estudos desenvolvidos pela BHTRANS entre 1990-2018

-
- | | |
|---|--|
| 1 | BHBUS (Plano de Reestruturação do Sistema de Transporte Coletivo de Belo Horizonte) desenvolvido a partir de 1995 de forma articulada ao PACE. |
| 2 | PACE que trata do Plano de Circulação da Área Central, teve sua elaboração iniciada em 1995 e foi fortemente concebido de acordo com as proposições originadas no Plano Diretor Municipal e no BHBUS. |
| 3 | Plano Metropolitano de Transporte de Belo Horizonte (Metroplan) desenvolvido sob a supervisão da Superintendência de Trens Urbanos de Belo Horizonte com a participação do Governo do Estado de Minas e Superintendência de Trens Urbanos de Belo Horizonte, com a participação do Governo do Estado de Minas Gerais e da BHTRANS. O seu relatório final data de 2005. |
| 4 | Pedala BH (Programa de Incentivo ao Uso da Bicicleta em Belo Horizonte), em 2005. |
| 5 | Plano de Reabilitação do Hipercentro concluído em 2007. |
| 6 | VIURBS (Programa de Estruturação Viária de Belo Horizonte) teve início em 2005 e foi publicado em 2008. O projeto viário de BH visa criar alternativas de tráfego entre as nove regiões do município, revertendo a configuração radial existente. |
| 7 | Programa Caminhos da cidade, desenvolvido em 2010. |
-

Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

No acompanhamento das legislações para a organização da malha viária municipal foi estabelecido a Política Nacional de Mobilidade Urbana, pela Lei Nº 10.134 e Artigo 24 da Lei Federal da Mobilidade Urbana Nº 12.587, o Plano de Mobilidade para cidades de acima de 20 mil habitantes (CNM, 2018). Sendo efetivamente o Plano de Mobilidade que trás a obrigação da elaboração do planejamento, execução e avaliação da mobilidade e regulamenta os serviços de transporte público coletivo urbano (NTU, 2012). Os Instrumentos de Planejamento Governamental no Brasil são: o Plano Plurianual de Ação Governamental – PPAG, Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO e Lei Orçamentária Anual – LOA. Cada um destes apresentam classificações por sua natureza em relação a Esfera Orçamentária, Institucional, funcional e programática (CGU, 2015). Dentro dos termos previstos por Lei, o prazo para elaboração do plano era abril de 2015 e foi adiado em três anos a partir de trabalhos do congresso de confederação nacional de municípios.

O Plano Diretor, e a Lei de Parcelamento do Solo – LPOUS, de 1996, instituíram que futuras alterações em seu texto seriam condição para convocar o Conselho Municipal de Política Urbana – COMPUR, a cada quatro anos (MINAS GERAIS, 1996). O objetivo desse mecanismo é avaliar a condução e os impactos decorrentes da implementação das normas contidas no Plano Diretor e na LPOUS, além de sugerir alterações, discutir e avaliar as novas propostas a serem aprovadas por lei. Segundo o Relatório Síntese de 2017, as proposições são decididas pela intersessão das instâncias municipal, estadual e federal “[...] envolvidos com as questões da mobilidade urbana, com representantes da sociedade civil que fazem parte de ONGs, Observatório de Mobilidade de Belo Horizonte – ObsMob-BH, e o Conselho Municipal de Mobilidade Urbana – COMURB, em reuniões que correm na estrutura do ObsMob [...]” (PBH, 2017, p. 24). O ObsMob se reserva a fiscalização e constante monitoramento do Plan-Mob, enquanto a COMURB é o órgão responsável pelo cumprimento do “[...] estabelecimento de instrumentos de controle social e participação popular adequados e eficazes para garantir a transparência e legitimidade às ações do Plan-Mob [...]” (PBH, 2014, p. 7). Contemplando a identificação institucional para implementar e executar o planejamento.

O Governo Federal é um dos principais executores do Programa de Aceleração de Crescimento voltado para a mobilidade urbana em grandes cidades, e como previsto pelo Estatuto da Cidade (ROLNIK, 2001), cidades acima de 500 mil habitantes devem elaborar um plano diretor de Mobilidade, como foi o caso de Belo Horizonte. A influência econômica do Ministério das Cidades para tratar os assuntos setorizados das principais infraestruturas urbanas, é acompanhada pelas dinâmicas de produção do espaço urbano, traçados e fluxos

viários metropolitanos, com a missão de modernizar e expandir os sistemas para possibilitar a aproximação do planejamento das problemas reais enfrentados no espaço e tempo presentes. O Ministério das Cidades estabeleceu até a data limite do ano de 2018 para garantir a regularização de todos os Planos Diretores das capitais. A efeito de estudo, alguns documentos legais demonstram recursos e rearranjos dos poderes municipais, em acompanhamento aos documentos de licitação e concessão da BHTRANS (QUADRO 8).

Quadro 8 – Planejamento municipal de mobilidade

Ano	Legislação ou Minutas disponibilizadas
1996	Lei do Plano Diretor Nº 7.165 de 1996
1996	Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo Nº 7.166 de 1996
1999	I Conferência Municipal de Política Urbana - 1998/1999
2000	Revisão do Plano Diretor e LPOUS Nº 8.137 de 2000
2001	II Conferência Municipal de Política Urbana - 2001/2002
2009	III Conferência Municipal de Política Urbana - 2008/2009
2010	Revisão do Plano Diretor e LPOUS Nº 9.959 (MINAS GERAIS, 2010a); Plano de Implantação, Gestão e Monitoramento BH de 2010
2010	Estatuto da Cidade (Lei Nº 10.257/ 2010) – Diretrizes gerais da política urbana, com exigências para cidades acima de 500.000 mil habitantes; plano de transporte urbano integrado, compatível ou inserido com o plano diretor
Março de 2011	Lei Municipal Nº 10.134/2011, Política Municipal de Mobilidade Urbana e determina a elaboração de um Plano Diretor de Mobilidade (Art. 5º, inciso I)
2012	Diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana - Lei Federal da Mobilidade Nº 12.587/2012 - determinou os municípios (com mais de 20.000 habitantes) a elaborar o Plano de Mobilidade Urbana (Art. 24)
2013	Política Municipal de Mobilidade Urbana – Plan-Mob (Decreto Nº 15.317/2013 que regulamenta Lei Municipal nº 10.134, de 18 de março de 2011 e contempla dispositivos da Lei nº 12.587/12.
Fevereiro a Agosto de 2014	Diagnóstico e Prognóstico do Sistema de Mobilidade Urbana de Belo Horizonte pela construção de cenários; Plano Diretor de Mobilidade Urbana de Belo Horizonte - PlanMob-BH - Proposta de Revisão a ser debatida na IV Conferência Municipal de Política Urbana – CMPU, 2014d; Apresentação do Eixo de Mobilidade – Capacitação da IV CMPU
2015	Projeto de Lei Nº 1.749/2015 (MINAS GERAIS, 2015)
Dezembro de 2016	Relatório do Plano de Gestão e da Demanda e melhoria da oferta - Revisão
Maio de 2017	Relatório do Plano de Gestão e da Demanda e melhoria da oferta - Revisão
Maio de 2017	Plano Diretor de Mobilidade Urbana de Belo Horizonte, Relatório Síntese
Julho de 2018	Apresentação do Relatório Final do Plan-Mob
Dezembro de 2018	V Conferência Municipal de Política Urbana

Fonte: NTU, 2012; BHTRANS, 2018.

Em 2010, Belo Horizonte já tinha uma proposta de plano onde é possível visualizar o sistema de transporte a partir de suas resistências, visto que foi elaborado sem participação popular e instituído por meio do decreto. Em 2013 o Plan-Mob estabeleceu os objetivos estratégicos, instrumentos de gestão e acompanhamento sistemático de avaliação. A revisão do plano ocorre em sequência aos movimentos populares, a partir de reuniões como a Conferência Municipal de Política Urbana, que ocorre bienalmente entre fevereiro e agosto. A IV Conferência Municipal de Política Urbana, que derivou a criação do Projeto de Lei do Novo Plano Diretor passa a prever o envolvimento e participação de todos os atores, mas o Projeto de Lei resultante desse processo participativo ainda não foi votado pela Câmara Municipal (PBH, 2014c).

Em Julho de 2018, foi apresentado uma última versão do Plano Diretor para aprovação do prefeito Alexandre Kalil, ainda em revisão por apresentar inadequações ao tratamento das outorgas onerosas de habitação, que são essencialmente mecanismos para reverter a injustiça social e territorial. Pode ser esperada uma nova Conferência Municipal de Política Urbana até o final do ano de 2018, com mais consistências aos índices do Plan-Mob adequados aos enfrentamentos sugeridos pela comunicação popular. Os estudos partem da seleção dos objetivos fundamentais para sintetizar o sistema de mobilidade urbana da capital mineira, onde cada objetivo apresenta um indicador chave, com metas de curto, médio e longo prazo para o projeto (QUADRO 9).

Quadro 9 – Objetivos gerais do Plano de mobilidade

EIXO E OBJETIVOS FUNDAMENTAIS	OBJETIVO GERAIS
Aumentar o atual número de viagens no transporte coletivo	Proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, priorizando os meios de transporte coletivos e não motorizados, de forma inclusiva e sustentável;
Reduzir o número de mortos no trânsito	Contribuir para a redução das desigualdades e para a promoção da inclusão social;
Aumentar o percentual de viagens a pé	Promover o acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais;
Aumentar o percentual de viagens de bicicleta (até 8km)	Proporcionar melhoria das condições urbanas no que se refere à acessibilidade e à mobilidade;
Reduzir a tendência de aumento de emissões de gases de efeito estufa	Promover o desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas no Município;
Reduzir o crescimento do uso do transporte individual (automóvel e motocicleta)	Consolidar a gestão democrática como instrumento de garantia da construção contínua do aprimoramento da mobilidade urbana.

Fonte: Da autora (2018), baseado em dados da PBH, 2010 e HERMONT, 2017.

O Plan-Mob é constituído por várias etapas metodológicas, que contribuíram para a definição de relatórios apresentados gradativamente, cujos elementos são: plano de comunicação; diagnóstico e prognóstico; plano de gestão e demanda; plano de melhoria da oferta; plano de implantação; plano de gestão e monitoramento (PBH, 2010). Esses são estruturados em oito eixos e 23 programas, com o total de 175 medidas para a gestão da demanda e melhoria da oferta (PBH, 2017e).

O Plan-Mob Diagnóstico desenvolvido entre 2007 e 2010, disponibilizado por atas das reuniões na página virtual da Prefeitura de Belo Horizonte, demonstra consistência nas justificativas ao sistema operacional do transporte coletivo mais recente, o BRT, ressaltando as operações de transferência e de modificação de linhas troncais e de alimentação como componente estrutural. Contudo, o projeto foi concebido de maneira a garantir consistência nas operações de transferência entre modais, segundo aspectos físicos e confere ao sistema troncal um custo operacional inferior ao sistema de ônibus tradicional. Entretanto, para de fato garantir acessibilidade aos usuários, o poder público deveria agir com transparência e apresentar cálculos tarifários com custos reais.

Ao plano de gestão da demanda e melhoria da oferta, interessa discutir mudanças que influenciem a tomada de decisão do cidadão quanto ao transporte individual motorizado, visando outros modos de transporte mais sustentáveis como o transporte coletivo ou de mobilidade ativa – a pé ou bicicleta. De acordo com o relatório síntese (PBH, 2016f), os resultados dos impactos mais polêmicos consolidaram a avaliação de alinhamento estratégico para a factibilidade do projeto, resultando na seleção e agrupamento das medidas que poderiam induzir as mudanças de decisões de viagem. Enquanto o acesso ao transporte privado ainda for também incentivado, a valorização do transporte público deve ser parte de um cenário que facilite as integrações da cidade pelo ônibus.

No Plano Estratégico da BHTRANS (Administração 2017-2020) foram abordados oito eixos de análise da mobilidade, onde se valoriza a mobilidade ativa e a integração modal. Com o interesse em aproximar aos indicadores do planejamento global, a PBH propôs a aproximação dos seus objetivos estratégicos orientando portanto o Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS, da ONU Habitat, aos compromissos de Impacto social, ambiental e econômico do município. O que significa dizer que a prefeitura municipal é responsável por orientar o acesso a oportunidades e inclusão sociais - pela mobilidade ativa, que representa 60%, emissões de poluentes e integra, além do atendimento de postos de saúde em caso de acidentes. Por sua vez, os programas de ação do município são orientados para o

cumprimento de índices relacionais aos impactos do ODS - e por sua vez, com metas e avanços para a proposta (QUADRO 10).

Quadro 10 – Abordagens de políticas e ações para revisão do plano de mobilidade

POLÍTICAS E AÇÕES	PROPOSTA
1. Uso do solo e mobilidade	Adensamento das centralidades (nos empreendimentos de estacionamento e operações logísticas), melhorar acesso ao transporte coletivo e facilidades para modos não motorizados
2. Aspecto ambiental	Redução de poluentes por sustentada principalmente no conceito de gerenciamento de demanda
3. Aspecto social	Acessibilidade universal, geral e econômica - ampliar a mobilidade da população de baixa renda segundo critérios potencial ao gerenciamento do poder público, evitando evasão e penalização dos demais usuários
4. Transporte não motorizado	Modo a pé como prioritário, tratamento para pedestre e programa PEDALA BH, seus custos como parte integrante para seus projetos como a Definição de Zonas 30, Educação, informação e promoção
5. Transporte coletivo	Ampliar a rede, garantir o atendimento e ampliar o uso levando em consideração as tecnologias existentes; adensamento ao longo da rede estruturante implantada e suas estações - composta de corredores BRT exclusivos de elevada capacidade, tendo como finalidade principal o estímulo a utilização do sistema.
6. Transporte individual motorizado	Reverter a tendência de aumento do uso – implantar medidas de restrição ao uso de carros e moto, especialmente na Área Central
7. Sistema viário e segurança	Garantir o retorno econômico, social e ambiental em relação aos investimentos no sistema viário, descentralização da mobilidade, mitigar mortes e acidentes, ao favorecer sistemas mais eficientes do ponto de vista do transporte e assegurar mobilidade adequada
8. Política de preço e de estacionamento	Coerência entre os preços cobrados pelo serviço, estacionamentos em vias públicas de veículos de passageiros e de carga e eventuais cobranças por circulação que vierem a ser implantadas, se justificam níveis mais elevados de congestionamento no centro
9. Logística urbana	Racionalização da distribuição de cargas urbanas com política pública relativa ao transporte de mercadorias, estimulado por LogBH - sistema de distribuição prevendo, inclusive, melhorias tecnológicas e ampliação do sistema viário e distribuição
10. Informação sobre os serviços de mobilidade urbana	ampliar a abrangência do SITBus – Sistema de Informação no Transporte por Ônibus disponibilizando informações para os usuários de todos os modos de transporte.
11. Integração dos sistemas de transporte	Que deve manter tarifa comum com a região metropolitana municipal e intermunicipal física, operacional e tarifariamente ao sistema sobre trilhos e internamente a cada sistema, no horizonte de médio prazo
12. Aspectos institucionais e de gestão	Integração com outros órgãos do setor urbano, instrumentos de controle social e participação popular - operacionalização das estratégias nele previstas e aos seus resultados em relação às metas de curto, médio e longo prazo, é de responsabilidade do ObsMob-BH. Esse monitoramento será realizado tendo como base indicadores de desempenho.

Fonte: Adaptado de PBH, 2014.

A legitimidade técnica dos índices e modelos no elenco de estratégias conceituais ressalta a questão da definição dos benefícios comuns de acesso ao espaço urbano. Segundo

sugestão de Arantes (2000, p. 14), há uma série de modelos estratégicos que devem ser alinhados aos indicadores como uma provocação para “[...] não perder de vista a presença contínua da isca social [...]”. O caráter das remunerações orientadas para a redução de oferta, devem ser previstas por índices que aproximem o cidadão do diálogo para ser confrontado com o controle da população, que sempre se renova. Na verdade, Arantes (2000, p. 38) define como a âncora do verdadeiro “[...] poder de identidade da nova urbanística [...]” a relação de resistência identitária dos lugares de memória com as de produção de sentido.

Dentre as reuniões de revisão realizadas pelo grupo executivo do Plan-Mob, que incluem membros responsáveis pelo COMURB, no segundo semestre de 2017 foram consolidadas a listagem final dos indicadores que irão monitorar a implementação do PlanMob-BH, com a listagem disponibilizada pela ata da 17ª reunião. A reunião executiva, determinou os indicadores ao eixo de transporte coletivo, a partir de uma ferramenta de revisão de indicadores existentes e avaliação de novos indicadores apresentados em várias tabelas de excel (PBH, 2016d; PBH, 2018h). Os indicadores que foram aprovados durante a reunião participam nas pautas seguintes das reuniões executivas e corresponde aos indicadores que atingiram mais que 50% de aprovação, sendo aplicável a um controle de validação.

Foram excluídos os indicadores que dizem respeito apenas a outros temas que envolvem indiretamente o objeto de estudo do sistema de transporte coletivo, a partir do objetivo gerais e estratégicos. Articulado a estes foram apresentados os objetivos estratégicos do ObsMob seriam cinco: 1- Tornar o transporte coletivo mais atrativo frente ao transporte individual, 2 - Promover um salto de qualidade dos serviços, equipamentos e instalações relacionados à mobilidade; 4 - Assegurar que as intervenções no sistema de mobilidade urbana contribuam para a melhoria da qualidade ambiental e estímulo aos modos não motorizados, são anulados pelo objetivo 5 - Tornar a mobilidade urbana um fator positivo para o ambiente de negócios da cidade. Os dados que serão relevantes aos cidadãos, apresentando os ideais estratégicos a serem esperados pelo serviço, devem configurar o Plan-Mob. Entretanto, é possível perceber alguns indicadores propostos atendem à qualidades viárias e de comportamento de uso do transporte coletivo. Da mesma forma, a interpretação dos indicadores deferidos e indeferidos pode destacar distorções que anulam a intenção do segmento em ampliar o relacionamento do cidadão à determinada questão.

Enquanto os objetivos gerais orientam políticas e ações consistentes, as propostas ainda são ambíguas pelo ponto de vista do que é compreendido como capacitação para os demais participantes da IV Conferência (PBH, 2014a). Essa sugestão poderia propor, em

outras palavras, a melhorias nas estações de integração já estabelecidas, oferecer mais dados para justificar o aumento da tarifa, propor critérios além de uma estimativa de produção e indiferente ao comportamento da catraca, base dos indicadores de desempenho com um sistema tecnológico para a logística urbana e o próprio sistema dos servidores envolvidos no acompanhamento dos mesmos, o que não se especifica. Antes de serem estabelecidas regulações, a prefeitura deve conduzir aspectos que envolvem os interesses dos cidadãos e as características dos serviços de modo a facilitar uma regulação eficiente.

Os sentidos atribuídos à qualidade variam para cada grupo de atores sociais. E em relação aos sistemas de transporte é estabelecido por perspectivas e expectativas do cidadão, produtor (empresa operada), do poder público e da sociedade. As definições de qualidade, “[...] quando deixadas exclusivamente nas mãos das empresas operadoras, podem ser diretamente influenciadas pela economicidade dos serviços por área, tipo de dia e período do dia [...]” (COUTO, 2011, p. 20). Nesse âmbito, o que reflete a percepção do servidor quanto ao próprio desempenho está relacionado às expectativas das empresas operadoras e dos cidadãos, consideradas as forças que atuam no sistema como um todo. A perspectiva de qualidade para as empresas é atribuída pelo desempenho do serviço, atrelado ao custo de produção, como o exemplo da remuneração dos operadores do ônibus.

Para Couto (2011) o desempenho do serviço tem pouco significado na percepção do passageiro. Contudo, a gestão de custos reflete na oferta do serviço, que é uma demanda do poder público. Por isso, Couto (2011, p. 20) destaca que “[...] para a comunidade como um todo, é relevante o gasto governamental com a manutenção de vias usadas pelos ônibus, mas esse aspecto não influencia diretamente na percepção de cada usuário sobre o serviço [...]”. Ainda assim, reflete na percepção da experiência durante a entrega do serviço, que mesmo sendo uma característica indireta, caracteriza o nível de conforto percebido pelo cidadão e pode ser visto como uma demanda do cidadão em interface com o município.

Outros aspectos como bem-estar, uso do solo, congestionamentos e impactos ambientais seriam algumas características tratados por níveis de importância variados. Sob o que se relaciona à direitura da rota, este é um ponto que Ferraz (1991) relaciona a percepção do usuário, caso seja com muitos desvios no meio do percurso, por exemplo. A conectividade espacial, referente aos deslocamentos entre bairros e traçados que possibilitam as transferências entre linhas no sistema tronco-alimentadoras, determina indiretamente o tempo de espera adequado. Assim, o estudo analítico sobre o desempenho, satisfação e oferta de transporte público podem basicamente ser organizado a partir das impressões dos usuários a estes fatores durante o uso do serviço. E por sua natureza empírica são importantes dados que

devem ser considerados por todo o processo de produção e entrega do serviço para o usuário, a partir de técnicas de mensuração de sua aplicação e representar a recuperação de demanda.

A percepção individual e conjunta desses fatores pela população varia bastante em função da condição social e econômica, da faixa etária, sexo, entre outros fatores. Por isso, Eloísa Antunes (2009), em sua dissertação, faz um estudo psicométrico para analisar a qualidade dos principais critérios de avaliação da qualidade do transporte coletivo (ANTUNES, 2009). De forma similar, os critérios estabelecidos por Ferraz e Torres (2001; 2004) propõem um parâmetro de avaliação, desenvolvendo a um padrão de qualidade para cidades brasileiras de médio porte, baseado em alguns atributos de opinião do maior número de usuários possíveis.

Os indicadores de qualidade do transporte público ponto de vista do cidadão, estão relacionados a: acessibilidade; frequência de atendimento; tempo de viagem; lotação; confiabilidade; segurança; características dos veículos; características dos locais de paradas; sistema de informação; conectividade; comportamento dos operadores; e estado das vias, para garantir a representação de condições reais do sistema incluindo a estrutura, operação e economia. (FERRAZ; TORRES, 2001). Para analisar os impactos das medidas em cenários complexos Marins (*et al.*, 2007) propõe o processo analítico hierárquico (*analytic hierarchic process*), que aborda uma avaliação da subjetividade de qualidade por um método multicritérios na definição da estratégia de gestão com a consequente definição dos aspectos mais relevantes para compor propostas de políticas públicas. Entretanto, os resultados dos estudos teóricos ainda devem ser demonstrados em sua aplicação prática.

Dito isso, no universo dos serviços públicos, a configuração do cenário de mobilidade é muitas vezes caracterizada por métricas de controle de desempenho. O sistema está relacionado à oferta de um serviço quantitativo em relação “[...] a capacidade de transporte, cobertura do serviço e frequência [...]”, e qualitativos quanto a disponibilidade, frequência, pontualidade, velocidade, conforto, facilidades “[...] decorrentes de serviços acessórios ou infraestrutura [...]”, segurança e custo, como principais influências do deslocamento espacial do cidadão (COUTO, 2011, p. 45). Entre os diversos fatores que afetam o deslocamento e podem aumentar distâncias, é principalmente a manutenção de interesses de um modelo afastado de seus próprios cidadãos que chama a atenção às possibilidades de atuação do design.

O que está sendo enfrentado pelo desempenho do serviço é distante das necessidades do usuário que o sistema propõe resolver. O padrão de formulação e manutenção de transporte urbano, para além de uma orientação tecnológica, apresenta a mesma natureza

dos problemas de serviços públicos – são complexos, transversais e instáveis - características insolúveis do ponto de vista tradicional (OECD, 2014). As Leis e práticas administrativas devem estar alinhadas aos cidadãos, beneficiados pelas mesmas, sendo ainda um investimento de baixo custo baratas se forem acompanhadas de práticas colaborativas com os interessados. A importância de construir a capacidade do governo em adaptar suas ferramentas de gerenciamento tradicionais poderiam reforçar a construção de apresentar soluções inovadoras aos problemas enfrentados pela população.

Capítulo 2. A avaliação de qualidade do serviço

O comportamento dos fluxos urbanos sempre foi incentivado de acordo com os interesses econômicos da época, mais do que para promover facilidade de locomoção ao usuário de cada localidade (HERMONT, 2013). O espelhamento do projeto urbano responde aos trajetos executados entre bairros ou municípios, com a formação de um sistema de redes composto pela rede viária, rede de transporte coletivo, rede de caminhada de pedestres, rede ciclo-viária, pontos de conexão entre os modos de transporte e o sistema de logística urbana. É a combinação de redes, e sua capacidade de relacionar um processo comum de entrega identifica o processo de integração física. Os indicadores de desempenho de serviços, por sua vez, são orientados pelos dados quantitativos dos equipamentos e instalações atrelados à mobilidade.

Antes das ferramentas de operação, em termos da infraestrutura do serviço, Liliane Hermont (2013) relacionou o posicionamento defensivo da oferta de transporte público a ampliação da sua frota de atendimento para atrair o público com preferência pelo transporte individual motorizado. “[...] O que seria desejável é que os sistemas de transporte público pudessem organizar-se e integrar-se de modo a tornarem-se mais eficientes no meio urbano [...]” (HERMONT, 2013, p. 8). Abordar a mobilidade a partir da gestão da qualidade pode auxiliar a compreensão de questões de risco econômico.

Seguindo a multiplicidade de contextos relacionados às interfaces do setor público identificadas por Bloch e Bugge (2013), entre o setor público e o setor privado (incluindo empresas públicas) os principais indicadores são classificados em quatro grupos: os de impacto, de efetividade, de desempenho e operacionais. Estes últimos podem, ainda, ser subdivididos em outros diversos, tais como indicadores de eficiência, eficácia, capacidade, produtividade, qualidade, lucratividade, valor, dentre outros dados coletados para o estudo do espaço urbano visando propostas econômicas, em vista a questões de ocupação do solo das áreas onde se instalam as estações de transporte público, áreas de transição para a acessibilidade do cidadão.

No caso de Belo Horizonte, desde 2008 a operação e gestão da mobilidade urbana é realizada por um processo de informação integrada com os avanços dos Sistemas Inteligentes de Transporte – SITBus ou *Intelligent Transportation System* – ITS, que faz parte de um incentivo ao adensamento misto, no conceito de Desenvolvimento Orientado pelo Transporte – TOD (*Transit Oriented Development*). O ITS funciona a nível técnico, como instrumento de integração da infraestrutura do serviço público, e foi popularizado a partir da

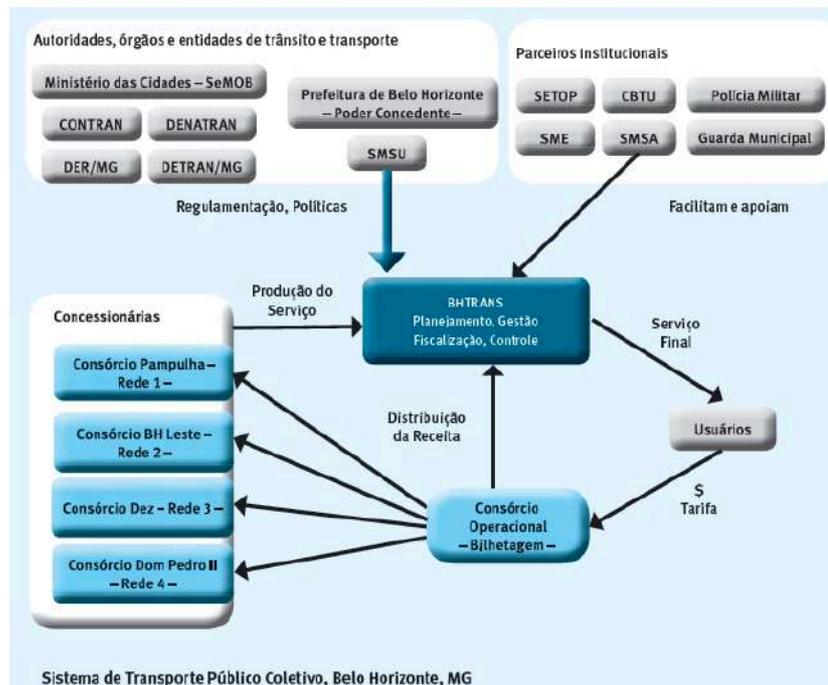
introdução do sistema de bilhetagem eletrônica nos transportes públicos urbanos e adoção do sistemas de monitoramento de frotas de transporte (ANETU, 2013). Em um cenário de ubiquidade da informação, são mais uma ferramenta de Planejamento de uso e ocupação do solo e Políticas de transporte das quais também justifica o controle do Sistema BRT.

O sistema BRT MOVE, em Belo Horizonte, incorpora o sistema metropolitano, municipal e configura integração física com o metrô. Os ITS e sua aplicação para BRT compõe a tecnologia de acompanhamento do Centro de Controle e Operação da BHTRANS, associados à câmera de olhos vivo e demais aplicações em busca de algum tipo de padronização para possibilitar a sincronização dos dados durante o trânsito. O BRT formaliza-se a partir de métricas e ações integradas que, dentro do contexto urbano, “[...] aprimoram o atendimento de desejos de viagem dos passageiros por um conjunto de condições estruturais [...]” (ITDP, 2015, p. 10). A comunicação dos operadores e as empresas é realizada por aparelhos instalados nos ônibus, que permitem a análise dinâmica ou estática em tempo real. Os dados processados e armazenados pela empresa operadora envolvem “[...] a jornada de trabalho dos operadores, abertura e fechamento de viagens, atualização dos arquivos de recarga e atualização da matriz de integração temporal [...]” (ANETU, 2013, p. 11).

O mesmo recurso de dados é codificado para disponibilizar informações aos usuários nas estações de ônibus fornecendo com destaque a melhoria das condições de transporte dos usuários (ANETU, 2013). Os painéis eletrônicos implantados em pontos de embarque e desembarque disponibilizam informações do serviço com painéis independentes acoplados aos painéis destinados a propaganda, para manter a sustentabilidade financeira do sistema (ITDP, 2016). Os principais tipos de utilização de ITS são apresentados como sub-sistemas, visto suas tecnologias de apoio, tais quais: Sistema avançado de informação ao viajante, Sistema Avançado de Controle de Tráfego, Sistema Avançado de Controle Veicular, Operação de Veículos Comerciais, Sistemas de Controle de Serviços de Emergência, Pagamento Eletrônico de Pedágios, Sistema Avançado de Transporte Público (PBH, 2013).

Nas estações, então representadas a infraestrutura aos serviços auxiliares e interfaces que integram o SIU e *Marketing* e Imagem BRT, setores responsáveis pela adequação das atividades de hierarquização da informação e experiência digital. Dentre todos os componentes e elementos que participam do serviço de transporte a partir das funções regulatórias e políticas, administrativas, operacionais, gerenciais e funcionais, configuram pontos de contato visíveis ou experimentados no sistema e mantém um relacionamento importante ao alinhamento da entrega do serviço no espaço urbano (FIG.18).

Figura 18 - Sistema de Transporte Público Coletivo



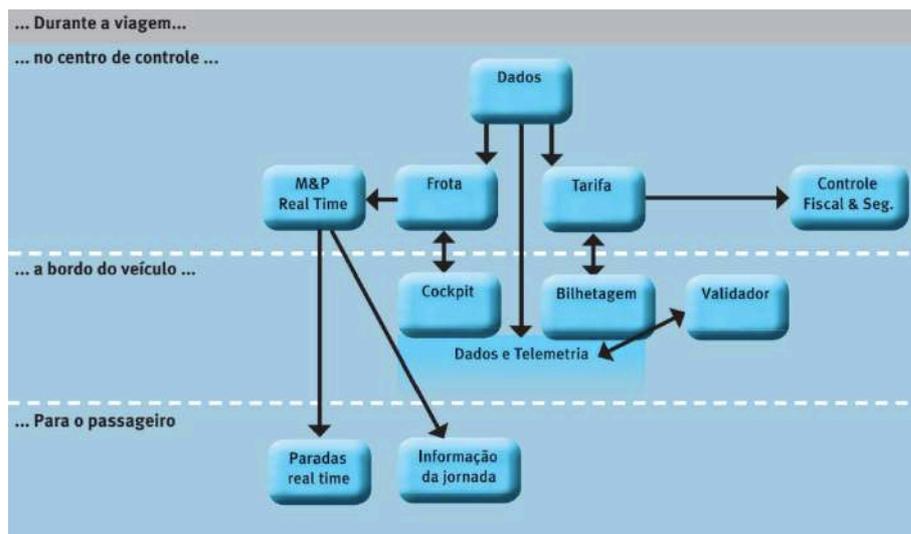
Fonte: ANTP, 2012, p. 114.

O sistema de transporte público coletivo de Belo Horizonte é oferecido por parceiros institucionais, autoridades, órgãos e entidades de trânsito e transporte, em relação direta com a empresa gestora, BHTRANS, que está ligada à PBH. O caráter estrutural do sistema de mobilidade está no: ordenamento, pontualidade, segurança, controle e informação ao cliente. Dentre suas funcionalidades se aplicam sete grupos: planejamento, programação e gestão, prevenção e segurança, infraestrutura, *marketing* e imagem BRT, coordenação multi-modos, tarifação eletrônica e informações aos usuários dos serviços BRT (externos) (ANETU, 2013). A relevância da utilização do ITS está na qualidade do serviço final oferecido aos cidadãos, que por sua vez, contribuem com a tarifa do consórcio operacional promovido pelas concessionárias, e posteriormente distribuem a receita à BHTRANS.

Tais funcionalidades são consideradas como TIC e passam a ser atribuídas para gerenciar o fluxo de tráfego em prol do transporte público, em aplicação conjunta às políticas de tarifação ou restrições de acesso viário à zonas sensíveis. Tais estratégias, à medida que articulam-se com trocas de informações, tornam-se serviços inteligentes em transporte público e tráfego, pois apresentam aumento da eficiência em serviços de demanda e prevenção de acidentes (ANETU, 2013). Dentre as funcionalidades apresentadas e a respeito de seus pontos de contato diretos ou indiretos, o papel com os usuários são cruzados assim como um provedor de serviço intermodal, por exemplo, quando transpõe o papel de condutores para viajantes (ANETU, 2013).

As atividades padrão de ITS, são orientadas por uma arquitetura de software (ISO 14813) desenhada pelo comitê técnico da Organização Internacional de Normalização (ISO/TC204), com um modelo de referência e uma coleção de serviços ao usuário (ANTP, 2012). As potencialidades do sistema levam a informação qualificada ao usuário e servem ao suporte de outros mecanismos (FIG.19).

Figura 19 - ITS qualificada



Fonte: ANTP, 2012.

Contudo, a sincronicidade da informação exige uma grande escala de provedores para a gestão de frota, programação e operação, para que as informações sejam transmitidas em tempo real ao sistema de suporte da frota (ANTP, 2012). A apropriação espacial destes elementos pode ser responsável por outras medições na orientação das TI que representem as interferências e adaptações espaciais necessárias à melhoria da percepção transversal do sistema de transporte coletivo. A análise das qualidades fundamentais destes indicadores podem tanto orientar novas modalidades para componentes de TI, como ampliar o mapeamento de fenômenos espaciais avaliados para aumentar suas interações com o sistema.

Dos serviços de oferta ao transporte coletivo, o sistema de informação ao usuário (SIU) é organizado pelo Sistema de Apoio à Operação – SAO (PBH, 2013). O SIU se responsabiliza pela adequação das atividades de hierarquização da informação e experiência digital, vinculadas ao usuário por: dispositivos embarcados de informação - como painéis de mensagens variáveis, alto falantes e telas digitais (LCD); dispositivos de informação no terreno, pelos próprios painéis de mensagem variável e câmeras digitais (CFTV); e mídias complementares, a exemplo das centrais de telefonia, rádio, TV digital, e via mapas interativos por telefones celulares e dispositivos móveis, a exemplo do aplicativo do próprio

sistema SIT Bus e SIU-*Mobile*, para aparelhos móveis (PBH, 2013). Quando operados todos os quesitos estruturais significa ter executado os serviços relacionados ao SAO, que permite de forma sistemática organizar a prestação de serviços de oferta de transporte coletivo, com o Centro de Controle de operações de trânsito; sistemas de localização automática de veículo (AVL) e sistema de vigilância embarcado nas plataformas ou pontos de ônibus (PBH, 2013). Contudo, o espaço apropriado por componentes informacionais é apenas um acessório para o cálculo da gestão da demanda e melhoria da oferta que movimenta também um ambiente de negócios de sistemas e aplicativos.

A representação pelo canal de comunicação, SIU-*Mobile*, apresenta ao usuário a localização simultânea do ônibus, contribuindo com as informações do tempo de chegada, presente nos letreiros eletrônicos de muitos pontos de ônibus da cidade. Apesar destes canais ilustrarem dados geo-referenciados fornecidos pelo serviço de transporte, não contribuem como pista contextual da infraestrutura do serviço percebido pelo usuário, nem oferecem uma abertura de diálogo sobre a responsividade do aplicativo e as informações que interessam ao usuário. Nesse sentido, pode ser interessante discutir iniciativas ubíquas de reprodução do espaço que traduzam um maior acesso aos demais meios de participação pelos usuários.

O setor de transporte é impactado pelo ambiente de gestão da mobilidade e logística urbana, principalmente por possibilitarem o desenvolvimento de um banco de dados que identifica o fluxo dos meios de transporte pelas ITS. O desafio de avaliar o que está sendo mensurado deve ampliar o conhecimento do ambiente construído no contexto local e facilitar a introdução de novas métricas que contribuam com o entendimento do que é avaliado pelo cidadão. Transpõe-se aos gestores públicos, então, compatibilizar os níveis de qualidade demandados pelos cidadãos à capacidade de pagamento da empresa, bem como a justa remuneração dos prestadores de serviço do município (COUTO, 2011). A interpretação dos dados é frequentemente removida da vida real das experiências cotidianas, por apresentar problemas muito distintos um do outro, o que interfere a pesquisa de inovação.

Com o padrão de representação numérica da matriz Origem/Destino – O/D, foi possível ao poder público ampliar uma abordagem com foco na divisão por zoneamento para compreender a movimentação diária dos passageiros em cada linha, de acordo com a tabela de horários (PBH, 2016g). Contudo, o número de demanda demonstrado pela matriz O/D corresponde apenas aos passageiros que utilizam as linhas de transporte pesquisadas. E ao passo que refletem as bases numéricas do serviço, não contemplam a demanda potencial, que poderia migrar do transporte privado para o público, caso o sistema de transporte público atendesse às suas necessidades. O que significa que mesmo em um cenário de tratamento

qualitativo dos dados, a previsão do deslocamento não diz respeito à expectativas no aumento potencial da qualidade do serviço (BARRA, 2011). A diversidade das viagens expressas pelo frequente aumento da descentralização territorial, apontam a importância na diminuição de barreiras com os limites da região metropolitana, que apresenta alta taxa de mobilidade em migrações cotidianas com o município. De modo que o modelo teórico da qualidade do serviço estará sempre inferior à manutenção do reconhecimento da realidade de cada local, mediante o uso e disponibilidade da infraestrutura tecnológica.

As prefeituras das principais capitais do Brasil, em geral, aproveitaram essa transição digital para se comunicar com os cidadãos também através das mídias sociais. Essa estratégia de comunicação do poder público com a população foi acompanhada da popularização dos dispositivos *smartphones*, com novas capacidades tecnológicas de acesso às redes WiFi. Nesse sentido, na capital mineira, o programa BH Digital realiza ações localizadas em pontos de acesso público, como praças e parques da cidade, provenientes de recursos governamentais organizados pela PRODABEL – Empresa de Informação e Informática do Município de Belo Horizonte S/A. O programa tem o objetivo de "[...] ampliar a disponibilização de acesso gratuito à *internet* nas vilas, favelas e praças de Belo Horizonte e avançar na integração dos municípios conurbados à capital por meio da conexão destes à rede de *internet* da PBH [...]" (PBH, 2005).

De acordo com o IBGE (2016), 143 destes pontos estão em São Paulo, com o Programa WiFi Livre SP, 77 pontos em Minas Gerais, com o Programa BH Digital e 69 pontos no Rio Grande do Sul. Das 744 cidades brasileiras contempladas até 2013, apenas 141 tem cobertura em toda área urbana, sendo que 92% dessas cidades tem menos de 50 mil habitantes (IBGE, 2016). Ao estabelecer meios de conectar comunidades sociais e seus pontos de integração, as plataformas digitais viram referência ao papel de seus habitantes. Contudo, a manutenção de seu funcionamento deve estar adequado às realidades urbanas dos municípios, e o favorecimento social é resultante da atualização do atendimento efetivo no território.

Um exemplo da massificação dos dispositivos móveis são as contribuições de informações geográficas voluntárias, por *crowdsourcing* e VGI (*Volunteered Geographic Information*), definidas como ferramentas participativas utilizadas pela população para contribuir com anotações geo-referenciadas espacialmente e disponibilizadas na *internet* (MENDONÇA; SANTOS, 2016). Com o Sistema de Informação Geográfica (*Geographic Information System* - GIS) presente nos artefatos digitais, as informações dos usuários em movimento servem como base de dados para a articulação de novos serviços de compartilhamento em outros setores, além de servir como um entretenimento e mediador de

serviços a outros aplicativos. Alguns deles são conhecidos por acompanhar o fluxo de trânsito viário, mapeado pelos próprios usuários, e sugerem vias de deslocamento que facilitam ao sujeito criar rotas alternativas ao seu destino final. Nesse sentido, é possível estabelecer cada vez mais ambientes virtuais às camadas urbanas, onde o comportamento do usuário pode estar vinculado aos aplicativos digitais e ao uso dos meios de comunicação durante todo o período de deslocamento.

Dentro da lógica de transformação da comunicação de serviços em mobilidade, os transportes públicos também são articulados por várias plataformas virtuais. Sem considerar as ferramentas do Google, que disponibilizam os trajetos de ônibus locais a partir do recurso de Mapas e distâncias, Attard, Haklay e Capinei (2016) organizaram tipologicamente vários setores em serviços de informação disponíveis globalmente. No setor de transporte público, são citados aplicativos internacionais como o *Moovit* e *Traveline*, em serviços de escala local com informações convencionadas por domínio privado (ATTARD *et al.*, 2016). Contudo, as prefeituras brasileiras também aderiram aos serviços digitais. Em Belo Horizonte, capital de Minas Gerais, o aplicativo *SIU-Mobile* está em funcionamento desde 2014, e pode ser utilizado para planejar e traçar os trajetos, em acompanhamento ao percurso dos ônibus públicos.

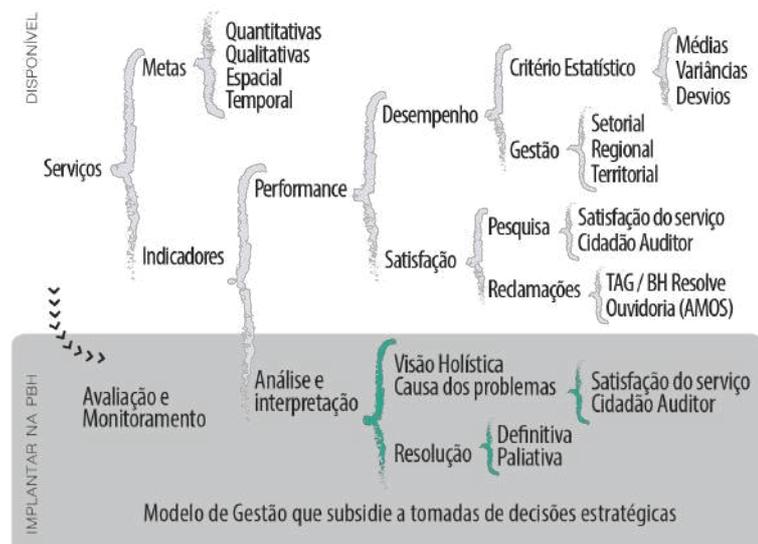
Em paralelo às técnicas de infraestrutura tecnológica, o município de Belo Horizonte tem destaque pela descentralização de políticas públicas, envolvendo mais de 80 canais institucionais de participação popular relacionados à todas as escalas administrativas e campos setoriais e temáticos (PBH, 2008). Em relação direta com as políticas urbanas, “[...] existem 18 conjuntos de conselhos e comissões com formatos e papéis diferenciados que atuam ao lado de instâncias consultivas regionais e locais, fóruns e grupos de referência [...]” (PBH, 2008, p. 29). De forma que, desde o primeiro ano de gestão do governo democrático-popular, o Orçamento Participativo – OP foi “[...] incorporado às rotinas administrativas e mobiliza um grandes contingentes da população [...]” (PBH, 2008, p. 30). A experiência de uma nova modalidade de consulta, quando a plataforma digital OP Digital foi introduzida na *internet*, em 2006, contabilizou a participação de mais de 500.000 votos de eleitores na cidade (PBH, 2008). Essas iniciativas de participação pelo meio digital tem grande potencial de compatibilizar informações articuladas aos cidadãos com funções deliberativas, consultivas, normativas ou de gestão, de forma que podem oferecer dados quantitativos e qualitativos às equipes gestoras de cada serviço.

Abranches (2013) realizou um estudo de caso para verificar as dinâmicas de participação popular em Belo Horizonte, propondo resultados ao funcionamento dos

conselhos municipais, com a elaboração de um perfil sócio-demográfico dos conselheiros municipais. Assim, afirma que não deveria haver incoerência entre a indicação dos conselheiros dos bairros, e ressalta que dificilmente o uso das TIC trará flexibilidade metodológica nos casos de Gestão Pública (ABRANCHES, 2013). Com algumas experiências analisadas, em muitos dos casos, o uso das TIC não determinam novas configurações híbridas, mas tendem a reforçar a linha interpretativa principal de expor a informação por uma experiência digital regionalizada. Isso, pois a interação social digital amplia a demonstração de interesses de representatividade, porém não estabelece um diálogo e trocas de opiniões.

Para estabelecer uma análise sistêmica da inovação institucional como um todo, seria necessário ampliar um quadro teórico específico para cada setor responsável pelo serviço, bem como as características de cada regional, para além das funcionalidades territoriais (PBH, 2016e). O Programa Monitora BH foi agraciado com menção honrosa do Prêmio Inovar (PBH, 2011a), ao propor modificações nos processos de relacionamento de informações na gestão de serviços públicos municipais (PBH, 2014c). A estratégia do Monitora BH está orientada para a análise, interpretação de dados e no desenvolvimento de soluções inovadoras para resolução dos problemas detectados. O modelo é uma sugestão teórica ainda não testada, que demonstra o teor das iniciativas propostas pelos agentes públicos e o interesse em ampliar as próprias atividades de trabalho de forma a conduzir sentidos de reavaliação da satisfação do cidadão e do auditor (PBH, 2014c). A parceria com os órgãos responsáveis pode auxiliar a execução dos serviços a subsidiarem a tomada de decisões estratégicas dos serviços já disponíveis na BHTrans (FIG.20).

Figura 20 - Gestão de serviços da PBH e proposta do programa Monitora BH

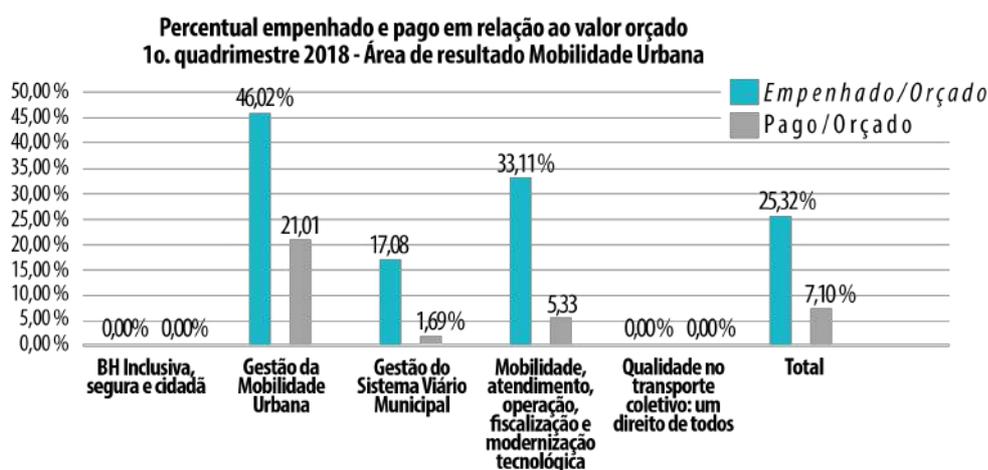


Fonte: PBH, 2014c.

Os indicadores de reclamação ou de satisfação do cidadão podem servir como métricas para uma avaliação da efetividade dos resultados, e ser apresentado como indicadores de desempenho, mesmo que ainda restrito ao operacional e a eficiência financeira, do esquema conceitual dos serviços públicos municipais (PBH, 2014c). As metas são uma forma de gerenciar o serviço, assim como o monitoramento dos indicadores de desempenho, que são demonstrados em dois grupos: aqueles que registram o desempenho operacional, e aqueles que informam a satisfação do cidadão com os serviços públicos, mediante o registro de reclamações e a realização de pesquisas de satisfação. O projeto Monitora BH, se aplicado, poderia auxiliar o desenvolvimento de novas percepções das relações individuais de trabalho.

A revisão participativa dos indicadores do Plano Diretor são monitorados pelo ObsMob-BH considerando a operacionalização das estratégias previstas e seus resultados em relação às metas de curto, médio e longo prazo. O ObsMob-BH é coordenado em parceria a um grupo de gestores com a participação de servidores e cidadãos ativistas, como o BHTRANS, Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento do Brasil – ITDP, Movimento Nossa BH – NBH. Com o interesse de observar os gastos na mobilidade urbana, as discussões relacionadas ao ObsMob-BH, foram promovidas análises de execução das ações que movimentam que teve sua décima reunião em Junho do ano em vigência (PBH, 2018b). Foram levantadas novas contradições a respeito dos planos aprovados pela últimas modificações de propostas populares aprovadas no ano de 2017 (FIG. 21).

Figura 21 - Relatório de análise da execução orçamentária – jan/abr 2018



Fonte: NBH, 2018.

Torna-se explícito com a tradução da NBH a desvalorização do Programa Qualidade no Transporte Coletivo e valorização das ações de manutenção da infraestrutura

construída para o sistema BRT MOVE, no pagamento da gestão pública, realização de obras rodoviárias e no aprimoramento da fiscalização do trânsito. Sendo isento de ações que valorizem as propostas de mobilidade ativa ou de acessibilidade. Nesse caso, são exemplos de ações para a estrutura de bicicleta e pedestre, implantação de sinais sonoros ou auxílio de deslocamento de pessoas com deficiência, respectivamente.

A possibilidade de ampliar o diálogo para as redes sociais, e fazê-lo ecoar para os cidadãos em convites diários de reflexão da condução das políticas públicas, são uma das prioridades desenvolvidas pela organização não governamental (PBH, 2018b). A missão do ObsMob-BH está em selecionar e acompanhar os resultados de indicadores de desempenho que deverão ser apurados e divulgados no Balanço Anual da Mobilidade Urbana de Belo Horizonte (PBH, 2016d). O controle fiscal impacta diretamente o setor de serviços, de forma que apesar de muitos serem comprometidos por potenciais crises financeiras, não devem comprometer a capacidade de entregar o serviço aos cidadãos. Os indicadores não estão visando melhorias não previstas para administrar o serviço com o usuário com os custos apresentados pelo primeiro quadrimestre do ano de 2018. Contudo, devem considerar os esforços implantados para o próximo PPAG de 2018-2021 realizados pela PBH (2018e).

Ao longo dos anos, o sistema de mobilidade foi compreendido para além de um sistema de transporte. A própria BHTRANS passou a definir recentemente o termo como o “[...] conjunto de deslocamentos de pessoas e bens, com base nos desejos e necessidades de acesso ao espaço urbano, por meio da utilização dos diversos modos de transporte [...]” (BHTRANS, 2011). O interesse de mapear o contexto legal histórico, foi em parte uma tentativa de demonstrar o caráter cíclico das relações entre Estado e sociedade como contextualização do papel do Estado no desenvolvimento da cidade, induzido por um conjunto de infra-estruturas instaladas do qual o transporte faz parte. O que se pretendeu abordar sobre as Ações do Governo para este documento, são os elementos que configuram a organização de metas e prioridades a nível federal, estadual ou municipal, que configuram os cenários de atuação dos atores envolvendo a gestão administrativa da BHTRANS, o consórcio de empresas de ônibus e a sociedade, com suas representações de mobilização.

São abertos novos paradigmas dos quais os vários atores que compõem o cenário de mobilidade das principais capitais do país discutem modelos de gestão pública. A visualização das instâncias que atravessam a operacionalização e monitoramento dos serviços de transporte público interessam ao tema da mobilidade municipal pois orientam a política de aplicação de recursos financeiros e servem de base de dados para as características que devem compor as justificativas das ações executadas pela BHTRANS. A monitoração da qualidade

dos serviços institucional-administrativo é, portanto, um dos elementos centrais do argumento desta dissertação, pois exige concentrar um especial cuidado no tratamento desses papéis da gestão para articular com os mesmos, ainda que em grupos de interesses diferentes.

As agendas apresentadas estão muitas vezes orientadas para o trabalho interno do governo, em função do sistema e práticas de gestão e relacionadas também a digitalização dos processos (*inner-working*). O foco em eficiência, produtividade e satisfação do usuário estão relacionados a tal posicionamento pela padronização dos serviços públicos – e fiscalização de cada gestão. Contudo, o modelo de gestão se tornou insuficiente de ser mantido. Existe um ponto de tensão entre a eficiência das partes para a efetividade da gestão, onde os próprios servidores não tem garantia dos reajustes para as próprias operações entre os projetos públicos, por estes serem realizados pelas empreiteiras de obras públicas (DIAS, 2014a).

A reintegração dos meios de mobilidade ativa e contribuições da mobilidade para o cidadão devem ser orientados para melhorar o acesso ao transporte – em suas múltiplas dimensões. A desburocratização da vida pública, segundo Wolkmer (2003, p. 61), deve ocorrer dentro do interesse público pelo bem comum, para assim auxiliar a emancipação da cidadania por “[...] práticas políticas calcadas na gestão compartilhada, bem como no sistema de conselhos, no rodízio do poder e no direito de revogação e deposição mandatária [...]”. Até serem encontradas as múltiplas ações e múltiplos agentes envolvidos, podem ser pensadas a reanimação da participação dos atores envolvidos apresentados ao longo dessa dissertação. A gestão societal desejada por Rutkowski (1998), é consequente de um resultado cívico ao bem comum, que é uma opinião pública. Se a mobilidade está relacionada ao plano de resultados da agência, o resultado de uso pelos cidadãos deve ser enquadrado como uma meta pois são estes que estão na melhor posição de orientar a melhoria dos cenários prospectados e a mudança situacional do serviço.

Desde 2013, foi acrescentado o transporte¹⁰ aos direitos sociais previstos pelo Art.7º, previsto pela Emenda CF 90, associado às áreas de saúde, educação, segurança pública, saneamento básico e habitação de interesse social. Outros temas recorrentes ao serviço, como o impacto no ambiente construído, planejamento, regulamentação do serviço, qualidade de gerenciamento, produtividade e reordenamento das políticas públicas, são articulados pelo município a partir das estruturas intersetoriais provenientes das reformas

¹⁰ A inclusão no artigo 6º da Constituição, que enumera os direitos sociais, não faz a distinção entre transporte individual ou coletivo, motorizado ou não. A PCL 310/2009 cria o incentivo para Transporte Coletivo Urbano e Metropolitano de passageiros (Reitup) com a isenção do PIS/Pasep e PIS/Cofins, na aquisição de óleo diesel (OLIVEIRA, 2015).

administrativas. O próximo capítulo apresenta as discussões que envolvem o viés da administração no entendimento da equidade da função pública do órgão gestor, por isso, vai embasar o setor da BHTRANS que aplica as demandas sociais, no sentido de avançar o escopo de análise organizacional, para um processo de aprendizagem com a opinião pública.

O desenvolvimento projetado é valorizado como resultado da expressão social, e é percebida a importância de reforçar as condições necessárias à valorização da participação popular no processo político como um todo, em especial ao que se relacionam aos temas circundados na organização pública e setor de transporte, como ponte para o design organizacional na gestão da BHTRANS. Sendo necessário confirmar quais os mecanismos de longo prazo poderiam ser articulados com as questões de qualidade solucionadas à curto prazo, tema da discussão teórica apresentada no próximo capítulo dessa seção, que articula a gestão compartilhada dos Fóruns Regionais, atuais CRTT, da AMOS.

Capítulo 3. A gestão compartilhada do serviço de transporte público

Ao longo desta dissertação, a mobilidade contemporânea foi tratada não como um objeto de estudo, mas como fenômeno social que orienta o debate de um serviço fundamental nas políticas públicas e envolve várias disputas sociais. Novas abordagens do funcionamento do serviço podem estimular o exercício de pensar orientações aos próprios ciclos de conhecimento, capacitação e desenvolvimento gerencial. O campo de conhecimento da administração pública deve corresponder com a função de se adequar às necessidades do cidadão e poderia exercitar o reconhecimento de processos de aprendizagem para a análise organizacional. Este capítulo tem por objetivo explorar como o interesse coletivo é entendido como uma qualidade potencial para o estudo de cenários de análise organizacional da função pública e demandas sociais.

Para este novo paradigma, a administração deve desenvolver capacidades de “[...] analisar as modalidades de funcionamento das instituições públicas, enquanto organizações que se encontram em contexto rígidos por lógicas diferentes daquelas de mercado [...]” (KEINERT, 1994, p. 48). Rutkowski (1998) estudou o caso da BHTRANS durante a gestão do prefeito Patrus Ananias (1993-1996) (QUADRO 11).

Quadro 11 – Gestão societal e mercadológica

ITENS DE COMPARAÇÃO	PES	QT
Objetivo das organizações	Atender necessidade declarada por um ator social.	Atender necessidade do cliente (mercado)
Organizações-alvo	Setor público.	Empresas privadas
Eficiência das organizações	Comprovada por um “balanço global positivo”	Comprovada pela manutenção do lucro.
Conceituação	Cliente como cidadão	Cliente como consumidor.
Foco do gerenciamento	Gerenciamento de problemas que perpassam vários processos de trabalho.	Gerenciamento da rotina do dia-a-dia pela padronização dos processos.
Tipo de problemas-alvo	Problemas sociais, do tipo quase estruturados, imprevisíveis como a realidade e com produtos nem sempre claramente identificáveis.	Problemas definidos como tais em relação a padrões que visam à homogeneização de produtos claramente identificados.
Análise estratégica	A mudança situacional é objetivo maior da estratégia. A realidade é mutável e os planos são feitos a partir da análise prospectiva de cenários.	Necessidades do cliente e comportamento do mercado determinam a estratégia, o que pressupõe uma visão determinista da realidade.
Métodos	Ferramentas para análise coletiva de situações e problemas, visando mudança situacional. Utiliza o conceito de momentos, constantemente em elaboração.	Ferramentas para análise coletiva de problemas identificados em função da variação em relação a um padrão. Trabalha com o conceito de etapas e conseqüentemente com a linearidade implícita nesta visão.

Fonte: RUTKOWSKI, 1998, p. 292.

A introdução de mudanças organizacionais podem ser adequadas aos processos de gestão, “[...] qualquer que seja seu porte e setor econômico de atuação [...]”, com

instrumentos que qualificam os enfoques da empresa quanto critérios generalistas do ambiente de atuação da organização e divisão do trabalho (RUTKOWSKI, 2001, p. 2). A autora promove um paralelo teórico no qual sugere que a Escola Sindical Sete de Outubro, em Belo Horizonte, apresentou nos anos de 1993 a 1996, o programa de gestão do governo que exercitava metas definidas para o PES - Planejamento Estratégico Situacional (RUTKOWSKI, 1998). Para Rutkowski (2001), o cenário da BHTRANS foi influenciado por essa nova mentalidade de gestão pública societal articulada à cultura da qualidade.

Itiro Iida (1993) destaca que por o método PES ser mais flexível, possibilita o trabalho de questões sociais complexas, de modo que a realidade é continuamente acompanhada, operando a mediação entre o plano e a ação frente a cada realidade, sem um resultado determinístico. Porém, foi necessário buscar instrumentos em outros órgãos gerenciadores para realizar a transição de uma gestão societal e mercadológica. Nesse sentido que o modelo PES se torna necessário para desvincular a projeção enrijecida das relações de trabalho e aplicá-la de maneira situada à realidade da empresa e sua cultura.

Sendo interessante apontar que a eficiência das organizações é uma característica atribuída em adequação à cada realidade, considerando a inviabilidade de determinar a simples implementação de um modelo organizacional sem que sejam consideradas as relações propiciadas em sua cultura organizacional. Carvalho e Tonet (1994) reforçam que o reconhecimento das experiências anteriores e intensidade dos aprendizados é proporcional a cultura da organização. Junior e Consenza (2015), valorizam as demonstrações do Estado em ampliar “[...] a colaboração da sociedade para superar problemas de políticas públicas [...] promovendo a passagem da antiga cultura de favores (clientelismo) a uma cultura de direitos”. O entendimento que a efetividade da integração com a sociedade também deve partir da integração dos gestores públicos, abriu espaço para uma consciência política geral.

De fato, a estrutura é um elemento essencial da BHTRANS, reconhecida a cada período de gestão pelo desafio de manter a integração de todas as equipes gestoras e possibilitar assim a sua continuidade administrativa. O potencial do planejamento está diretamente associado à sua operação. No caso da PBH, o PES foi aplicado ao planejamento de transporte e trânsito da Prodabel no sentido de preparar uma mudança operacional de informática, ainda que estimulasse a arquitetura cliente-servidor com o sistema de informação e utilização de aplicativos específicos (FREITAS, NETO, s.n.). A PBH disponibilizou diversos programas para a execução do ambiente operacional da BHTRANS, voltados para a gestão, contratos e fornecedores, até o período de novas políticas licitatórias de 2008.

Sob a ótica das tecnologias digitais, as possibilidades do SIG – Sistema de Informação Georreferenciada, ainda oferecem meios eficazes de intervenção do poder público pela Prodabel, que é gestora de informação do Cadastro Técnico Municipal no território. O uso do SIG pode aprimorar o atendimento pontual de demandas com uma arquitetura de cooperação técnica “[...] com diversas empresas que atuam prestando serviços públicos, possibilitando que cada um atualize os dados sob sua responsabilidade [...]” (OLIVEIRA, 2005, p. 82). Demonstra-se uma maneira de acompanhar o fator de inovação da gestão interna e adaptação tecnológica à ênfase produtiva, como um indicador da gestão de qualidade.

A visão moderna do *marketing* empresarial procura reforçar as boas práticas da organização à medida que passam a ser reconhecidas como padrões de comportamento. Desde 1994, os Prêmios de Qualidade da Associação Nacional de Transporte Público – ANTP exerceram o reconhecimento da cultura de qualidade do transporte coletivo. As categorias ou critérios utilizados pretendem representar a qualidade centrada no cliente, com um modelo sistêmico de gestão que tenha “[...] foco nos resultados, no comprometimento da alta direção, na visão de futuro de longo alcance, na valorização de pessoas da organização, na gestão baseada em fatos e processos de ação pró-ativa e de resposta rápida com aprendizado contínuo, e na responsabilidade social [...]” (RUTKOWSKI, 2001, p. 14). O perfil da empresa é avaliado por todas as categorias: Liderança, Planejamento Estratégico, Foco Cliente e Mercado, Informação e Análise, Gestão de Pessoas, Gestão de Processos e Resultados. Estas categorias são classificadas como design organizacional e valorizam a diversificação da organização, sendo crucial considerar regulamentos, princípios ou tradições da própria cultura organizacional para a condução orientada das operações da empresa (MINTZBERG, 1995).

A pontuação é obtida a partir da análise de três dimensões estabelecidas por um encadeamento lógico: Enfoque, Grau de aplicação e Resultados, na qual más resultados são consequência de inadequados enfoques ou de limitados graus de aplicação. A possibilidade de visualizar oportunidades de melhorias por essa avaliação pode comprovar a utilização e adequação das práticas valorizadas na organização, visando principalmente estimular a manutenção do perfil da empresa e motivar o direcionamento de práticas que influenciam o negócio da empresa (RUTKOWSKI, 2001). A organização deve buscar motivar perfis internos e o direcionamento de práticas sistematizadas em todos os setores para garantir o atendimento dos resultados esperados.

Em 1996, a empresa BHTRANS e a empresa de Transporte e Trânsito de São Paulo foram avaliadas na categoria de Órgão Gestor de Transporte e órgão de gerência de trânsito, com êxito na Categoria 2 – Informação, por oportunidade de um “[...] moderno

sistema gerenciador de banco de dados que permite a atualização diária das informações relativas à operação [...]”, e acessibilidade das informações colocadas na rede, “[...] desde que as pessoas sejam autorizadas [...]”, sobretudo porque as descrições dos modelos não sugerem recomendações técnicas ou metodológicas (FREITAS, NETO, s.n., p. 6). A formalização dos processos de trabalho são interpretadas como diagnóstico interno de auto-avaliação.

Contudo, da mesma maneira que o CQC conduz a eliminação de erros, as auto-avaliações são atestadas por um grupo de avaliação externa composta por examinadores do Prêmio, e nesse sentido “[...] ofereceu treinamento a todas as áreas sobre algumas ferramentas de qualidade [...]” (RUTKOWSKI, 2001, p. 17). A experiência serviu para criar um grupo de dez pessoas responsáveis pelo Programa de Gestão pela Qualidade, que logo se dissipou, assumindo atribuições de monitoramento do Planejamento Estratégico da empresa e passa a movimentar o reconhecimento de práticas internas da cultura da Qualidade BHTRANS. Assim, elaborou o primeiro Manual de gestão simplificada baseado no manual do Prêmio ANTP, que estimularia um novo treinamento com consultoria externa do grupo de examinadores do Prêmio, que novamente promoveriam treinamentos, dessa vez com o intuito de treinar os servidores a atuarem como examinadores. Conseqüentemente, os Diretores de cada setor da BHTRANS foram instrumentalizados como um colégio de juizes das áreas que deveriam ser premiadas.

Em certo ponto, as premiações podem apontar que as empresas estão cumprindo melhorias, mas a capacidade de compreensão da organização tende a contribuir com a capacidade de aprendizagem organizacional antes de realizar qualquer modificação estabelecida por melhorias potenciais (SENGE *et al.*, 1994; FLEURY; FLEURY, 2001). Para estimular transformações institucionais que contribuam com essas condições, a existência das premiações, grupos de pesquisa, produção científica e círculos de reflexão demonstram a comunalidade de princípios à um mesmo paradigma. As transformações institucionais ocorrem apenas quando toda política pública promove uma mudança real para a organização.

Se por um lado a administração brasileira expandiu seu atendimento integrado à participação, visando inovações sociais, estas foram iniciativas municipais e não da União, o que impossibilitou outras inovações de planejamento integrado aos outros poderes, em consequência da “[...] regionalização e utilização de indicadores para nortear o plano plurianual [...]” (ABRÚCIO, 2007, p. 76). O panorama cronológico da gestão pública não apresenta os impactos das principais ações reformistas, como a disseminação do governo eletrônico. Em termos de organização de informação, como no caso do OP Digital em Belo Horizonte, se o aumento da transparência nas compras governamentais levou à redução de

custos, a interatividade com os cidadãos foi “[...] o ponto em que houve menor avanço do governo eletrônico [...], em prol da maior transparência (*accountability*) [...]”, não satisfazendo as relações de controle social, mas ainda assim sendo desenvolvido em outros âmbitos (ABRÚCIO, 2007, p. 75).

Para a renovação da agenda de reforma administrativa, deveriam ser definidas questões centrais nos eixos da profissionalização, eficiência, efetividade e transparência (ABRÚCIO, 2007). Nesse sentido, os diferentes níveis de profissionalização trouxeram paradoxos, visto que a remodelagem da burocracia foi realizada no plano local “[...] onde as capacidades gerenciais e burocráticas são menos desenvolvidas [...]”, atraindo a necessidade de recuperar a imagem de cobrança e controle junto à sociedade (ABRÚCIO, 2007, p. 81).

A abertura da participação popular com os Fóruns Regionais, fica a responsabilidade da BHTRANS, proposto desde 1994, posteriormente nomeados de Comissões Municipais, em 1998. Sendo regulado aos municípios, organizar e prestar os serviços públicos diretamente ou por concessão, de forma integrada, “[...] inclusive com o compartilhamento de cadastros e de informações fiscais, na forma da lei ou convênio [...]”, associado às regras do direito público quanto as formas de participação do usuário (BRASIL, 1998, p. 38). Às Disposições Gerais da Administração, o Art. 37º., XIX, regula especialmente (BRASIL, 1998, p. 38):

- I – as reclamações relativas à prestação dos serviços públicos em geral, asseguradas a manutenção de serviços de atendimento ao usuário e a avaliação periódica, externa e interna, da qualidade dos serviços;
- II – o acesso dos usuários a registros administrativos e a informações sobre atos de governo, observado o disposto no art. 5º, X e XXXIII;
- III - a disciplina da representação contra o exercício negligente ou abusivo de cargo, emprego ou função na administração pública.

Nesse sentido, deve-se ressaltar que o ineditismo obtido com os Fóruns, em 1994, seria reformulado para acompanhar a reestruturação da AMOS, em 2002, para que houvesse um setor interno específico para coordenar o trabalho. A atribuição da AMOS é coordenar o relacionamento com a população organizada e ampliar a participação democrática na gestão do transporte e do trânsito na cidade (PBH, 2017a). A atuação da AMOS depende da participação da população em fazer parte do processo de governança local sob a ordem democrática, em articulação à Administração Regional com os órgãos e entidades públicas. As atuais atividades desses Conselhos Municipais devem ser avaliadas frente as formas de participação popular na gestão pública com os Programas setoriais que se dedicam a ampliação do espaço do cidadão na formulação do Plano Diretor.

As atribuições dos conselhos gestores prevêm a convocatória em estímulo à participação ativa da sociedade, em sua função deliberativa e consultiva, em manifestar seus posicionamentos aos gestores (JÚNIOR, CONSENZA, 2015). A proposta dos conselhos é ser um instrumento de mediação entre os cidadãos e o poder público que possa destituir a personalidade jurídica da organização, para atuar no atendimento das necessidades reais da sociedade. Porém, a descentralização realizada em 2001, propõe a regionalização das secretarias fortalecendo a autonomia regional em cada sede administrativa, por envolver a participação de representantes do Gabinete do Prefeito e da iniciativa privada, que participa da proposta desde a licitação de 2008.

Em 2001, a grande reforma administrativa tinha como principal objetivo facilitar o acesso da população à Administração Municipal a partir das regionais: “[...] devido à sua proximidade com os problemas e maior integração com a população local e por integrar as políticas públicas e os projetos, através de coordenação única das secretarias afins [...]” (FÚCIO, 2011, p. 17). No entanto, apesar de haverem nove regionais com dinâmicas mensais de mobilização, o processo decisório foi alterado para centralizar as demandas de cada regional. Ao fragmentar o sistema em benefício de uma análise restrita a uma única perspectiva, a interpretação de propostas de melhorias são limitadas ao próprio crescimento e desenvolvimento urbano de cada regional.

Keinert (1994) afirma que a participação popular acompanha um movimento de redução dos serviços em responsabilidade do Estado, com o aumento de privatizações e ainda em continuidade nas práticas administrativas. O autor ressalta a necessidade de serem asseguradas certas condições operativas e organizacionais no sentido de “[...] garantir a democratização nas relações governo-funcionários públicos-sociedade [...]” (KEINERT, 1994, p. 6). Esse deve ser o principal estímulo dos novos gestores com interesse em acompanhar as principais mudanças. A oportunidade de desenvolvimento e processo de transformação deixaria de ser representativa aos empregados, caso fosse invertida a interpretação de valores para a detecção de problemas e capacidade de aperfeiçoamento por mecanismos de controle, podendo até ser evitada (FISCHER, 1991). O desafio de distinguir os modelos híbridos da disciplina administrativa ao interesse coletivo amplia a necessidade de uma unidade de valor comum.

Por isso, os gestores devem considerar as questões de transparência das eleições, perfil igualitário dos eleitos, bem como “[...] o processo de deliberação dos conselhos (ou seja, a real proporção entre as decisões tomadas entre conselheiros da população e conselheiros governamentais) [...]”, e “[...] a relevância ou própria existência do debate dentro

desse aparelho [...]” (JÚNIOR, CONSENZA, 2015, s/n). Os Conselhos gestores passaram a cumprir atribuições do Guia Referencial para Medição do Desempenho, em 2008, com a criação de um Manual para construção dos indicadores que permitissem a visualização da eficiência, eficácia, resultados, ganho social e qualidade e produtividade.

Atualmente, a AMOS compõe a estrutura da BHTRANS considerando sua associação direta ao gabinete da presidência de cada regional. As gerências de operação tem sede própria nas principais estações de integração e as demais gerências participam da sede do Buritis. O último organograma disponibilizado pela página eletrônica da BHTRANS apresenta a configuração estratégica, tática e operacional, com a reordenação das gerências distribuídas em cinco diretorias (PBH, 2015; PBH, 2017a) (ANEXO I).

A Secretaria executiva da AMOS, possui quatro funcionários coordenadores, com um coordenador-chefe responsável por estes. Cada funcionário faz o acompanhamento de duas regionais com supervisão do coordenador-chefe, presente em todas as reuniões ordinárias dos CRTT, e cada um deles é acompanhado por um engenheiro analista e um técnico que também participam da rotina de duas administrações regionais, no setor de operação de obras (FIG. 22).

Figura 22 – Atribuições da secretaria executiva da AMOS



Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

O funcionamento das comissões é estabelecido como “[...] um canal de debate, informação e participação democrática nos assuntos relacionados aos serviços públicos municipais de transporte e trânsito [...]”; e para, “[...] de forma coordenada e integrada, ampliar o padrão de qualidade dos serviços públicos municipais de transporte e trânsito à população, com vistas a oferecer uma mobilidade urbana sustentável [...]” (MINAS GERAIS,

2017, p. 1). Aos nove CRTTs são cedidos os espaços de “[...] consulta e deliberação pública para a resolução de problemas da mobilidade urbana da cidade com a perspectiva regional [...]” na representação dos membros efetivos e seus suplentes (MINAS GERAIS, 2010b, p. 1). Assim, cada regional da cidade possui uma Comissão Regional, em um total de nove CRTT, e cada comissão possui representantes de seus territórios, com um número de bairros e de população distinto: I - Barreiro; II - Centro-Sul; III - Leste; IV - Nordeste; V - Noroeste; VI - Norte; VII - Oeste; VIII - Pampulha; IX - Venda Nova (MINAS GERAIS, 2010b, p. 1). A Regional Leste, Noroeste e Venda Nova são divididas em quatro territórios, enquanto as demais são divididas em cinco territórios.

Os encontros dos CRTTs são realizados durante as reuniões ordinárias, realizadas uma vez por mês para abordar demandas e resultados do serviço, e extraordinárias, realizadas para compartilhar uma modificação ou tomada de decisão, em decorrência de informações específicas - sendo normalmente relacionado à mudanças de linhas de ônibus ou mudanças no trajeto. Os CRTT são responsáveis, entre outras coisas, por recomendar medidas para a melhoria da mobilidade urbana no âmbito da regional, por propor medidas para aprimorar a qualidade dos serviços prestados e por prestar informações à comunidade local relativas aos trabalhos desenvolvidos com a AMOS e têm como finalidade (MINAS GERAIS, 2017, p. 1):

- I - propor medidas e parâmetros para tornar mais eficiente a fiscalização dos serviços de transporte prestados no município de Belo Horizonte;
- II - propor medidas para aprimorar a qualidade dos serviços prestados pelos operadores dos serviços de transportes e trânsito;
- III - cooperar com o Município no estudo e solução dos problemas concernentes ao transporte público e ao trânsito, propondo medidas tendentes ao seu aperfeiçoamento, adequado aos interesses e necessidades da população e às características locais;
- IV - opinar, discutir, recomendar e propor medidas necessárias para a melhoria da Mobilidade Urbana no âmbito da regional, inclusive sugerindo obras de implantação e/ou recuperação dos pavimentos das vias, em especial nos itinerários do transporte coletivo;
- V - participar do Conselho Municipal de Mobilidade Urbana - COMURB;
- VI - prestar à comunidade local informações relativas aos trabalhos desenvolvidos em seu âmbito;
- VII - sugerir assuntos para discussão nas reuniões da regional.

Como previsto nas finalidades das CRTT, o processo de eleição se divide em 2 etapas que escolhem representantes dos territórios, definido por grupos de bairros de cada região, e depois esses eleitos elegem os representantes do COMURB. A presença dos atores envolvidos no serviço e seus suplentes compõe o corpo de membro para a CRTT, bem como para manter a representação durante a composição do cenário da mobilidade nas reuniões de cada região. Ainda, é do corpo de membros eleitos para as CRTTs que são escolhidos os

membros da sociedade civil para compor o COMURB (FOUREAX, 2017). A composição das reuniões propostas pela AMOS conta com uma ampla representação dos atores envolvidos no sistema de transporte público municipal (QUADRO 12).

Quadro 12 - Composição da CRTT Centro-Sul

ORIGEM/DEMANDA	REPRESENTAÇÃO	TITULARES	SUPLENTES
Poder público / Representantes do Poder Executivo Municipal Sub-total: 8	Empresa de Transporte e Trânsito de Belo Horizonte S/A - BHTRANS	2	2
	Representantes da Coordenadoria de Atendimento Regional Centro-Sul, indicados pelo Gabinete do Prefeito	2	2
Sociedade Civil / Representantes da Sociedade Civil Organizada Sub-total: 38	Representantes da Comunidade Local eleitos por Território de Gestão Compartilhada	15	15
	Fórum de Transporte Suplementar	1	1
	Fórum de Táxi	1	1
	Fórum de Transporte Suplementar	1	1
	Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros de Belo Horizonte – Setra BH	1	1
Total:		23	23

Fonte: PBH, 2016a.

Os atores sociais que são eleitos por Território de Gestão Compartilhada devem ser um representante indicado por cada uma das categorias a seguir: pelo Fórum de Transporte Suplementar e respectivo suplente; pelo Fórum de Táxi e respectivo suplente; pelo Fórum de Transporte Escolar e respectivo suplente; pelo Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros de Belo Horizonte e respectivo suplente; dois representantes indicados pela BHTRANS e respectivos suplentes; e dois representantes da comunidade local e respectivos suplentes, representantes indicados pela respectiva Secretaria de Administração Regional Municipal, e respectivos suplentes. Os membros das CRTTs ocupam a representação por mandatos de dois anos. Ainda em 2006 o mandato foi por recondução direta até 2009, seguido por um mandato de quatro anos em 2013, quando foram retomadas as eleições em 2017 para um mandato de dois anos até 2020 (PBH, 2016a).

Após a publicação da votação para Conselho Municipal de Mobilidade Urbana realizado em 2013 só haveria formação de uma nova eleição dos membros das Comissões e do COMURB em 2017 (PBH, 2018c). Foureax (2017), que foi membro suplente do CRTT, reforça a consciência de que os membros deveriam ter sido renovados em 2015. Contudo, a gestão de Márcio Lacerda (2009-2017), prefeito de Belo Horizonte, e Ramon Victor César (2009-2016) presidente da BHTRANS, não realizou o processo eleitoral dentro do tempo de mandato de dois anos até voltar a vigência de um mandato de dois anos, desde 2017. Desde então, o CRTT recebeu um novo quadro de representantes interessados em estabelecer o

engajamento social que se propõe ali. Sobretudo, para possibilitar o cruzamento de necessidades vivenciadas pelos próprios cidadãos, para além das propostas operacionais previstas pela BHTRANS.

O tratamento das informações populares sempre foi mediado pela AMOS e até 2008, todas as demandas eram recebidas apenas por escrito, sendo filtradas e categoriadas pelos próprios servidores, podendo ser aberto ou não um Registro de Solicitação Institucional. Caso as demandas não estejam previstas pelos serviços da AMOS, os mesmos podem ser solicitados somente por meio do Sistema de Gestão de Serviços e Processos – SIGESP (PBH, 2018d). Desde 2015, com a modernização do sistema administrativo, o acompanhamento das solicitações do SIGESP pode ser realizado via inscrição virtual ou presencial, na sede do BH Resolve. O canal de atendimento ao cidadão pelo BH Resolve, também é realizado por atendimento telefônico para serviços de: tapa buraco, poda de árvore, controle de animais, limpeza urbana entre outros de manutenção da cidade.

O BH Resolve responde a serviços de fiscalização, saúde, vigilância sanitária e unidade de atendimento, multa e passe estudantil, entre outros serviços de transporte, taxas e impostos, honorários, educação, trabalho e emprego, e PROCON, onde também é possível manifestar elogios, sugestões, denúncia, reclamação e ouvir informação sobre os direitos humanos e cidadania. Desde 2018, foi lançado o PBH App, um aplicativo para dispositivos móveis que facilita o registro desses serviços e compõe mais um produto digital do setor, apesar de não ser integrado aos demais aplicativos que representa a PBH para a população.

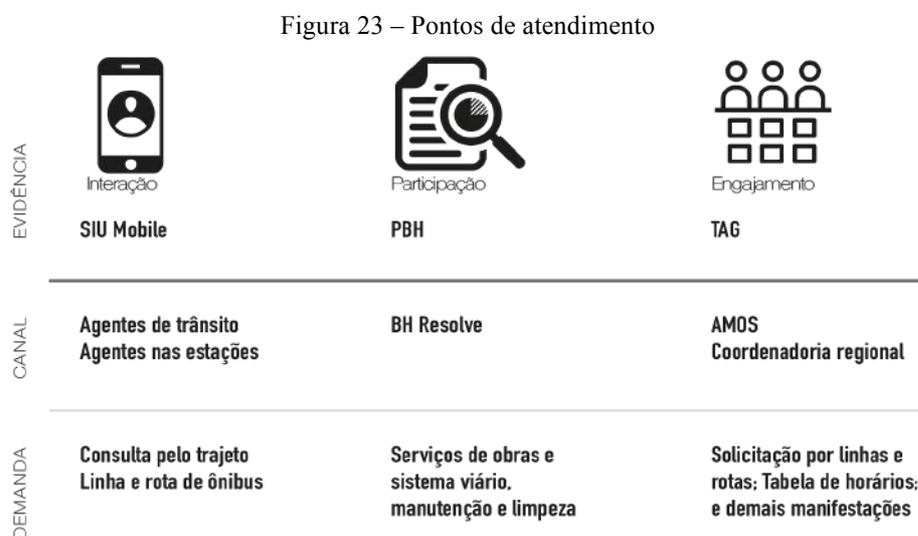
As informações de como chegar de ônibus, quadro de horário e trânsito, podem ser acessadas pelo aplicativo SIU-*Mobile* BH, integrado ao SIT pelo Sistema de Informação ao Usuário – SIU, exibe o horário e linha nas telas LCD de estações de ônibus, de responsabilidade da empresa responsável pelo sistema de bilhetagem do município e financiado pelo BNDES (TACOM, 2018). O sistema SIU-*Mobile* é o único que possui *layout* e funcionalidades adaptadas a navegação usuários com deficiência visual.

Para formalizar demandas de melhoria aos serviços da BHTRANS e consultar o acompanhamento da execução era usado o Sistema de Atendimento ao Cidadão – SAC, atual Sistema de Ouvidoria e Gestão Pública – TAG. O sistema TAG envolve a mediação de informações manifestadas pelo interesse público, além de recebimento e acompanhamento de demandas. Os TAG, desde 2016, podem ser registrados virtualmente ou por escrito nas sedes das Coordenadorias Regionais durante os Plantões semanais. Os plantões funcionam durante o turno da tarde da manhã com o servidor responsável da AMOS e analista representante da

regional. O representante da AMOS realiza o atendimento em até 3 regionais semanalmente, rotacionando o atendimento com um dos dois analistas engenheiros de cada regional.

O projeto TAG fez parte dos serviços de atendimento ao cidadão em transporte coletivo e foi executado pela Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte – PRODABEL, para ser acessado via plataforma eletrônica ou aplicativo móvel (SETCEMG, 2015). O processo da TAG, por ser recente, ainda está sendo debatido pelos CRTT, nomeados em 2017. Ainda assim, os espaços de participação social coordenados pela AMOS podem auxiliar o cidadão a fazer o registro durante os plantões nas regionais administrativas ou reuniões com os CRTT das mesmas. O sistema TAG é responsável por alimentar o banco de dados de qualquer atividade interna e de sugestão dos cidadãos.

Os pontos de atendimento apresentados como: SIU-Mobile, para consulta de informações sobre o trajeto, linha de ônibus e tabela de horários; BH Resolve, para serviços de atendimento ao consumidor, manutenção, limpeza e segurança pública; TAG, pelo sistema da AMOS, para comunicar e manifestar demandas do serviço de transporte coletivo; Além de mídias sociais e site institucional, compõe as ferramentas complementares ao serviço, de domínio público, pela BHTrans, disponíveis ao cidadão (FIG. 23).



Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Ademais, cabe analisar as interfaces de contato com a AMOS quanto ao estímulo a integração da participação social da qualidade do serviço de transporte coletivo. Os atributos e fatores de proteção de interesses à participação do cidadão também podem ser usados pela organização para impulsionar a qualidade no transporte coletivo e são particularmente importantes ao processo de aprendizagem no setor de assessoria para viabilizar o equilíbrio da cultura organizacional. O capítulo 4 apresenta o processo exploratório do estudo de caso.

Capítulo 4. Estudo de caso: AMOS e CRTT

Entre os vários níveis geográficos do setor público (locais, regionais, nacionais), as iniciativas realizadas a nível local na PBH foram um recorte do estudo, a partir de observação não participante das reuniões do CRTT, sob responsabilidade da AMOS. O estudo de caso como ferramenta de pesquisa de observação não-participante, foi a estratégia escolhida pela abrangência de se examinar acontecimentos contemporâneos por observação direta e montar uma série sistemática de entrevistas (YIN, 2001). A pesquisa seguiu a metodologia exploratória de Marconi e Lakatos (2003) e Yin (2001), e obedeceu as seguintes etapas: coleta documental, visitas guiada em campo, organização do material para investigação e diagnóstico, observação não participante, entrevista, observação direta intensiva, organização do material de investigação, entrevista e análise de conteúdo.

A mensuração de informações do sistema deve ser representativa à sociedade, por isso, este capítulo oferece pistas ao reconhecimento do fluxo de aprendizagem da AMOS e relaciona características do design para serviços no sentido de orientar reflexões ao processo de inovação organizacional. A abordagem holística do design para serviços auxiliou a orientação do tratamento das informações externas e conhecimentos de desenvolvimento organizacional, para promover um fluxo de conhecimento compartilhado com os atores sociais envolvidos. Tal adaptação metodológica é uma característica do campo de ação do design, sobretudo para a criação de cenários futuros, visualização de interações e outras ferramentas que possam incorporar melhorias incrementais às práticas participativas.

Como referência ao estudo proposto, a aplicação do Programa do Design Council aproveita o conhecimento dos servidores da linha de frente para promover o alinhamento de conhecimento por meio do design colaborativo e da prototipação de ideias com o objetivo de melhorar a eficiência e a gestão de risco (UK, 2015). Ao considerar os processos internos da organização pública como objeto de estudo, o cidadão é entendido como a principal força desestabilizadora que pode atuar na direção da mudança contínua.

A partir da sustentação de propostas de inovação e iniciativas institucionais integradoras ao setor de serviço de transporte, o processo de aprendizagem deve ser reconhecido a partir de um diagnóstico eficaz que envolva todos os empregados da empresa. Assim, é possível que as soluções dos projetos desde as fases de concepção à implementação possam ser aprofundadas para demonstrar algum impacto na entrega completa do serviço. Essa proposta é próxima às metodologias de co-criação, co-design e o co-desenvolvimento a

serem integradas à gestão como uma oportuna interferência na entrega de serviços à população. Entretanto, exigem a participação e proatividade dos servidores para ser efetivo.

O diagnóstico do serviço foi realizado a partir de uma pesquisa bibliográfica, utilizando fontes constituídas por material já elaborado e fonte documental primária a partir da observação de campo. Pelo caráter da pesquisa, esta fase apresentou a relevância de compor um estudo de caso, justificado como procedimento técnico, visto que não exige controle sobre eventos comportamentais em métodos mistos, sobretudo os de observação (GIL, 2003). A avaliação de campo foi sintetizada pela visualização de tarefas realizadas pelos cidadãos, e sintetizadas em um mapa da jornada do usuário (FIG. 24), para compreender o espaço de análise que exigiria um aprofundamento.

Figura 24 - Mapa de jornada do usuário do transporte público



Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Para validar a discussão, os espaços híbridos de transição foram analisados em aproximação ao conceito de acessibilidade, para estabelecer um apanhado resultante da organização do material coletado. Em um cenário de intensificação do uso de novas tecnologias, o ensaio fundamentou-se na percepção de novas funções articuladas aos suportes urbanos ubíquos, também entendidos pela mediação entre as plataformas físicas e digitais das redes de pessoas e infraestrutura urbana. O ensaio foi promovido em duas estações de transporte coletivo do sistema BRT MOVE no intuito de identificar os aparatos disponíveis à utilização do serviço de mobilidade. O cenário proposto para a análise buscou identificar as interfaces apresentadas ao cidadão que se desloca de uma região metropolitana para a municipal e realiza uma conexão nas estações de integração de transporte coletivo municipal para as linhas de ônibus alimentadoras, em direção ao bairro onde trabalha (FIG. 25).

Figura 25 – Abrigo de ônibus MOVE Metropolitano Estação Bernardo Monteiro em Belo Horizonte



Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

As estações de transporte coletivo para a rede metropolitana e municipal do sistema BRT MOVE apresentam uma identidade corporativa uniforme, com algumas características particulares ao modelo de operacionalização do sistema, sendo possível perceber a experiência com a marca nos modelos formais e visuais estruturados nos pontos de contato com a materialidade do serviço (FIG. 26). As principais distâncias na interação social com a acessibilidade está relacionado a troca de informações, encontro e compartilhamento de dados a partir do sistema de redes digitais e adequação do design de informação.

Figura 26 - Abrigo de ônibus MOVE municipal Estação Mineirinho em Belo Horizonte



Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

De modo geral, a experiência do cidadão com o serviço está afastado das políticas públicas, considerando os pontos de conflito com o serviço: conversão do tempo de trabalho,

frustração com degradação de frotas, baixo desempenho do sistema e baixo controle pela decisão tarifária. Com base nessas percepções, o estudo buscou compreender os acessos e interfaces de comunicação em que a população pode manifestar seu posicionamento em relação a esse afastamento da experiência política e experiência do serviço. A manifestação individual pode ser realizada a partir de diferentes interfaces adereçadas a tipos de atendimento de serviços distintos (FIG. 27).

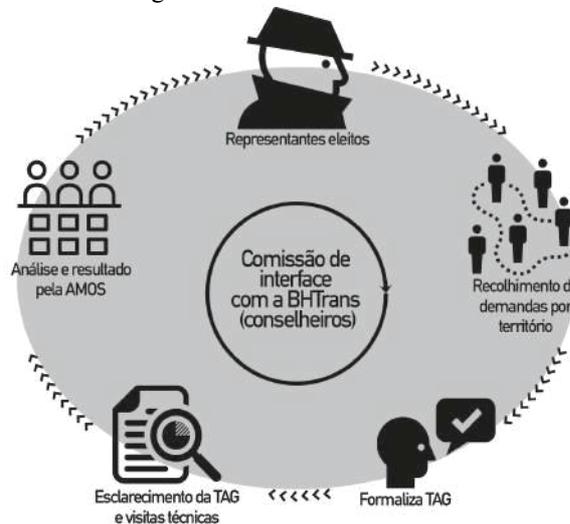
Figura 27 - Interfaces de atendimento do serviço de transporte e trânsito



Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Os pontos de interface de atendimento para manifestação popular, quando o cidadão não tem conhecimento do serviço de ouvidoria popular, são diretamente com a PBH a partir do sistema TAG/SIGESP. Para o cidadão que já conhece o serviço de auditoria da AMOS ou conhece algum conselheiro, é possível recorrer a ele para manifestar sua insatisfação, dúvida ou sugestão. Muitos representantes comentaram sua dificuldade em entrar em contato com a população, enquanto outros valorizaram a possibilidade de divulgar um ponto de encontro semanal, onde as pessoas pudessem recorrer ao seu encontro (FIG. 28).

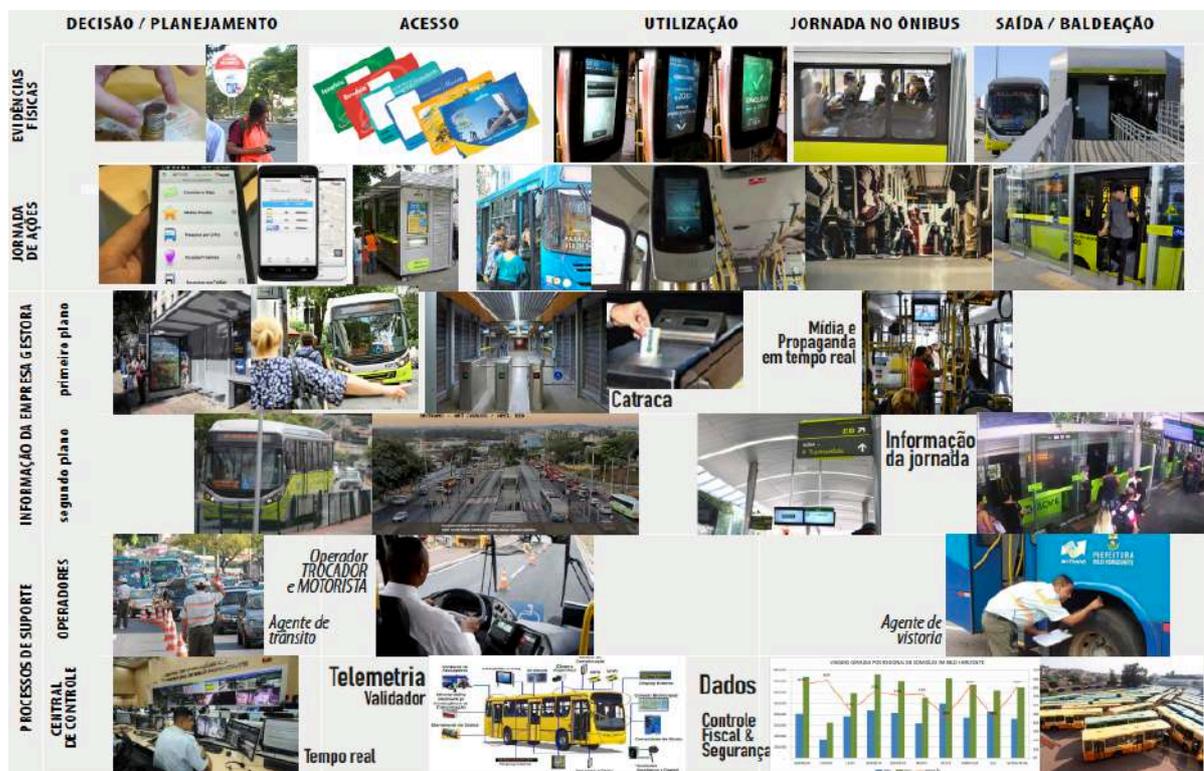
Figura 28 – Interfaces do CRTT



Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Este ensaio promoveu uma visualização ampliada da rede de serviços e possibilitou o levantamento de alguns pontos de conflito nas interfaces identificadas entre o cidadão e o sistema de transporte coletivo, ao passo que possibilitou o direcionamento da pesquisa para o estudo aprofundado das reuniões do CRTT. Por isso, foi proposta uma segunda fase da pesquisa exploratória com a utilização de algumas ferramentas de alinhamento e definição de problemas, como o Mapa *blue-print* do serviço entre a BHTrans, Transfácil e demais empresas envolvidas (FIG. 29).

Figura 29 - Mapa *blue-print* do serviço



Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

O mapa apresentado viabiliza o entendimento de diferentes momentos da jornada do serviço oferecidos para a empresa BHTrans, desde suas operações de controle e gestão operacional e sistematizada da informação, até a experiência final dos cidadãos ao utilizar o serviço de transporte coletivo. O mapa favorece um panorama geral das várias interfaces de relacionamento interno e externo à empresa gestora durante a jornada do cidadão, presente no espaço urbano, e sua relação direta e indireta com alguns profissionais envolvidos. O subcapítulo 4.1, “espaços das reuniões do CRTT e AMOS”, aprofunda outros espaços de relacionamento do serviço com o cidadão.

Capítulo 4.1 Espaço das reuniões do CRTT e AMOS

Os gestores operacionais da BHTRANS participam de reuniões intersetoriais, momento em que podem defender as propostas apresentadas e contribuir para sanar dúvidas da população. Toda reunião se inicia com a capacitação de algum tema aos CRTT, alinhando conhecimentos específicos ao transporte e trânsito, e em sequência é dado continuidade ao direcionamento das demandas e prioridades da Gestão Compartilhada. Para analisar as interfaces da BHTrans e AMOS foram identificados dois tipos de estrutura de gestão, sendo a primeira da AMOS com o grupo de CRTT, externos e colaborativos, e a segunda da AMOS com o grupo de servidores e demais gerências da BHTrans, internos e desapegados.

Os critérios utilizados para as análises das entrevistas se iniciaram em desvendar os elementos de cultura organizacional, a partir das práticas que estimulam o conhecimento e a aprendizagem de suas capacidades, refletindo o conceito da inovação organizacional, com interseções que visem a abordagens e melhores experiências práticas. Em relação aos membros participantes, os métodos ou etapas das reuniões ordinárias possuem muitas semelhanças, e só se diferenciavam na forma que a apresentação se organiza, de maneira linear. Dentre os analistas e servidores da reunião do CRTT, a coordenadora é também mestre de cerimônia, apresentando a programação que segue as seguintes etapas e duração:

- 1º. – Lista de presença e material de acompanhamento da reunião – 0 minutos.
- 2º. – Capacitação – 5 a 10 minutos
- 3º. – Apresentação das operações realizadas – 15 minutos
- 4º. – Demandas em processo de análise – 15 minutos
- 5º. – Comentários e sugestões dos CRTT - 3 minutos para cada um

Os coordenadores acrescentam que todo trabalho é também divulgado para a rede de e-mails de todos os representantes do CRTT, para que seja possível chegar na reunião com as demandas previamente sabidas. Ainda assim, todos os interessados em participar podem levar novas propostas para discutir com os demais representantes e compartilhar explicações e comentários dos coordenadores da AMOS quanto ao seu acompanhamento e resultado. A divulgação da reunião também ocorre por celular, com plataformas sociais, como o Whatsapp, aplicativo de comunicação que é utilizado para apresentar antecipadamente dúvidas e questões apenas entre os representantes CRTT e os coordenadores da AMOS.

A sala utilizada para a reunião é da Coordenadoria de Atendimento Regional (CARE-), da qual o coordenador responsável da AMOS, recebe os participantes, distribui as atas impressas disponíveis e orienta a assinatura da lista de presença para membros internos,

externos e convidados, própria da PBH. A reunião é iniciada quando possui pelo menos metade do corpo de representantes (FIG. 30).

Figura 30 - Auditório da Coordenadoria de Atendimento Regional Leste



Fonte: Da autora, 2018.

A AMOS apresenta um nível de profissionalização flexível em torno das adaptações e relacionamentos com demais setores, livre à colaboração de toda a BHTRANS. Para cada uma das quatro regionais acompanhadas, foram percebidas atmosferas mais e menos descontraídas, com a presença de diretores e gerentes convidados para cada regional. A programação das reuniões se inicia com a apresentação de um vídeo ou fala reflexiva relacionado ao tema de mobilidade, de acordo com o programa de conscientização do setor de comunicação da empresa. Na ocasião em que ocorreu a observação de campo, foi apresentado a campanha Maio Amarelo, com a animação do Sr. Walker da Walt Disney, de 1950, seguido por um breve comentário sobre a responsabilidade dos motoristas viários e pedestres.

A reunião foi continuada com a apresentação das demandas atendidas ou recusadas, com suas respectivas justificativas, e em sequência foram comentadas as demandas que estão em processo de análise. A ordem da apresentação das demandas e suas respostas pode variar para cada regional, pois os argumentos apresentados são de responsabilidade do coordenador responsável da regional como forma de adequar suas preferências pessoais às características do grupo de CRTT. Apesar de apresentar um formato flexível, pode também atribuir certa identidade aos grupos de regionais mais ou menos politizadas, sendo uma limitação para a igualdade do espaço de manifestação populares (FIG.31).

Figura 31 – Reunião ordinária na Coordenadoria de Atendimento Regional Nordeste, Oeste e Noroeste



Fonte: Da autora, 2018.

As TAGs podem ser apresentadas por uma hierarquia de data de envio, status do pedido ou quaisquer característica relevante ao coordenador responsável. A maioria das demandas para pedidos de sinalização de trânsito, instalação de pontos de ônibus ou modificações para a empresa de transporte, considerando a linha e itinerário, ou ainda a tabela de horários são atendidas no período de um mês. As demandas relacionadas ao transporte, no entanto, passam pela análise da empresa, podendo ser aceitas ou refutadas de acordo com as condições locais, e as demais sugestões são acatadas para análise, podendo ou não entrar em um diálogo direto com o requerente, limitando o diálogo aberto com os demais.

O espaço de diálogo é aberto ao fim, com o tempo de três minutos para cada interessado que adicionou seu nome na lista de espera no início da reunião. Portanto, mesmo antes da TAG ser formalizada por escrito, qualquer problemas ou comentário pode ser encaminhado pela população às reuniões do CRTT, onde a manifestação é compartilhada e recebe orientações dos servidores em sequência. Há casos em que as demandas são reconduzidas para a reunião do mês seguinte, para que possa ser atualizada como demanda aos servidores e, nesses casos, o coordenador encaminha o número da TAG para o requerente. A troca de informação entre cidadão e organização é oficializado pelo sistema TAG, WhatsApp e Email, representando novos valores aos servidores e ao cidadão com acesso a diferentes plataformas digitais não integradas.

As reuniões são muitas vezes restritas às demandas relacionadas às reuniões anteriores, para explicação ampliada das TAGs registradas. Infelizmente, este se mostra um longo despendido de tempo para ambos os cidadãos e CRTT, visto que a mesma consulta poderia ser feita de maneira independente pelo requerente, com a fiscalização e acompanhamento do registro no sistema de software TAG e as dúvidas sanadas no período do plantão por telefone ou visita presencial.

Apesar da TAG possibilitar uma integração direta com os demais setores e gerências da BHTrans, quando registrada online, apenas as TAGs enviadas por email ou por formulário escrito em punho à AMOS são respondidas presencialmente nas reuniões ordinárias. Além disso, os indicadores que auxiliam a oportunidade de atender as TAGs são descentralizadas e participam da padronização estabelecida na Arquitetura Orientada ao Serviço, acompanhada pela organização gestora.

A contribuição de representantes convidados de outros setoriais é marcada por falas de encerramento. A reunião do CRTT na regional Nordeste de Maio de 2018, recebeu a presença de Couto (2018), diretor de transporte público faz as considerações finais com um pedido de participação dos presentes em relação ao serviço de avaliação do trânsito:

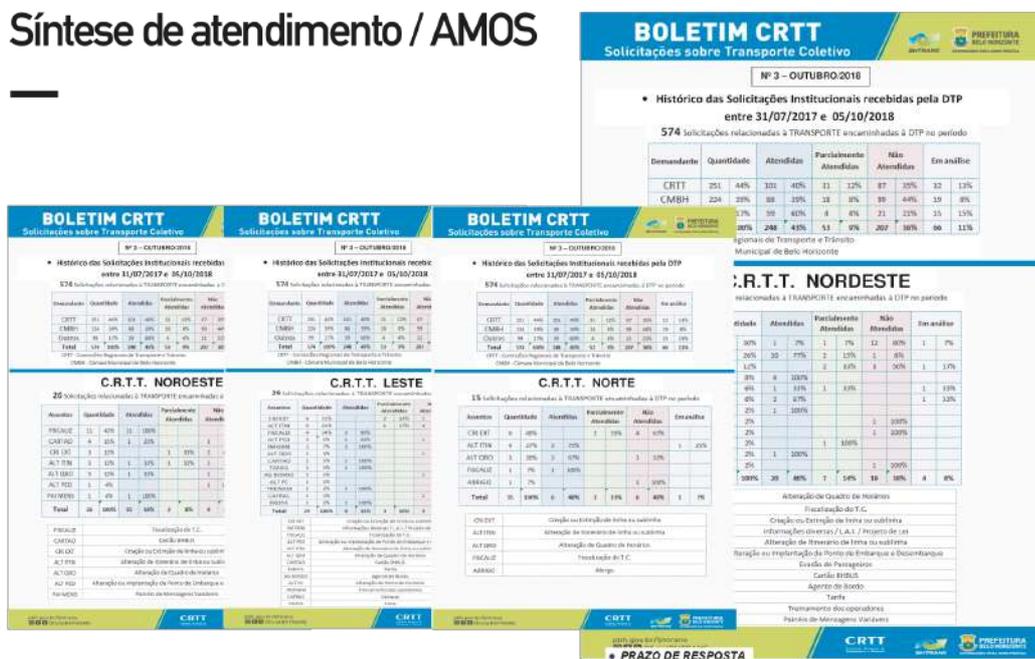
[...] Então eu peço a vocês também esse entendimento das dificuldades que a gente tem. Nós estamos finalizando alguns estudos de fluxo de alteração de transporte e a criação de linha a mesma coisa. Mas eu pediria também o seguinte, eu sei que está mantido, as vezes um aumento ou outro em função de alguma expectativa de demanda, alguma demora, de alguma coisa etc, a gente (BHTRANS) perde um pouco e perde até na forma de falar. Vocês cobrem da gente sim, cobrem da gente tudo inclusive respeito. E nós também temos que, claro, de ambas as partes aqui, para manter esse ambiente que eu acho que está muito bom (informação verbal).

Ao final da reunião, alguns representantes reforçam incentivos de liderança e representatividade – destacando a importância da representatividade da sociedade que está participando e a oportunidade do espaço fornecer esse tipo de empoderamento para que esses líderes se sintam à vontade e realmente possam usar o máximo do poder de fala que lhes é concedido. Prezotti, o analista responsável pela regional Nordeste, em diálogo na Reunião da CARN expressou compreender as necessidades da população e suas barreiras a utilização do sistema automatizado pelos TAGs e presencial. Couto (2018), diretor de transporte coletivo, comentou a dificuldade que é passar as informações para a população dentro dos interesses dos vereadores também. Segundo ele, não se pode transmitir uma informação aos vereadores antes de passar pelo CRTT, pois os lados podem relacionar isso como uma vitória de mandato, ou acionar uma TAG de insatisfação por ser o principal afetado por essas demandas e que mais necessita dessas mudanças.

Para além das reuniões ordinárias e extraordinárias, o trabalho diário dos responsáveis CRTT e AMOS se desenvolve de forma independente. Cada uma das partes é acionada apenas quando envolve o acompanhamento e visita técnica de uma demanda manifestada pelo território, considerando que se de um lado a intersetorialidade possibilita uma maior articulação dos setores da BHTRANS, de outro restringe a articulação com os problemas complexos enfrentados por cada região.

A profissional responsável pela Comunicação e mídia da Regional Nordeste, disse em entrevista que “[...] a descentralização levou a centralização da regionais e das temáticas de serviços público [...]”, e explica que a estrutura é centralizada ao poder da Acessoria Central, e a participação cidadã é referente a gestão temática. “[...] O governo descentralizou para centralizar de novo, mas só que por secretaria” (VICINA, 2018). As regionais possibilitam que os cidadãos recorram individualmente aos setores temáticos subordinadas às secretarias permanentes de atendimentos à saúde, educação, urbanização. Para sintetizar o impacto social de atendimento ao cidadão em assuntos de transporte e trânsito, a BHTRANS apresenta o histórico de solicitações institucionais recebidas e formalizadas em Boletins de reconhecimento das competências e entregas da AMOS para o CRTT (FIG. 32).

Figura 32 - Reconhecimento de competências da AMOS para o Boletim do CRTT



Fonte: PBH, 2018.

Ainda assim, a descentralização das regionais pode ser percebida como um grande desafio ao acompanhamento dos próprios CRTT. Mesmo com os atendimentos, Silva (2018), representante titular da regional Noroeste, manifestou o interesse mobilizar os demais representantes dos territórios da regional que representam:

[...] Os conselhos, às vezes, não brigam, não falam e às vezes a população gostaria de falar, e a gente como conselheira, e eu sei porque também sou conselheira de saúde, a gente fica meio assim também né? E apesar da gente estar aqui na reunião, não é? Mas será? Então a gente precisa sim contar com os outros bairros, que deve ter muita necessidade e as vezes a gente como conselho não tá nem percebendo né?

A gente não pode ficar só centralizado no local onde a gente tá. Então eu faço aqui, para vocês conselho também pra gente tentar ter assim nessas conversas, as vezes

um fala um pouco mais essa questão, né? E gostaria que olhassem então, também tenho alguns pedidos, mas vou enviar depois por escrito, que tá na própria Lei, né? [...] (informação verbal).

Para essa regional a maioria das demandas foram atendidas, demonstrando uma fase de flexibilização. Esse momento está atraindo a população, em seus pares, a perceber um desestímulo à proposta metodológica de apresentação e a emergência em discutir como os CRTT podem ir atrás de novas demandas. Para muitos, o método utilizado pela AMOS no processo de diálogo acontece de forma rígida, quando poderia ser mais orgânica e ampla. Enquanto para outros, o processo de articulação é um resultado das próprias responsabilidades entre CRTTs dentro dos mandatos de 2 anos. A proposta para as mudanças são muitas vezes reivindicadas com falas que chamam a atenção do problema, sem oferecer propostas efetivas ao incremento da reunião por exigirem maior tempo dedicado ao tema para orientar sua execução. Em momento de fala na reunião do CRTT Oeste, Oliveira (2018), membro do território 5, considera que a realização de diálogo dentro das reuniões é restrita e completa:

[...] Mas as TAGs elas são colocadas de maneira pontual, que vai para a BHTRANS, que vai jogar o olhar sistêmico para ela e vai jogar a resposta na TAG - em geral é assim que está funcionando. O que me preocupa nessa dinâmica é que a questão sistêmica, em si, não é debatida dentro da CRTT. Então se tem questões e demandas que tem um impacto sistêmico, eu queria que houvesse um formato que eu fico especulando, que eu fico sonhando com ele. Como uma possibilidade da gente discutir sistemicamente as questões - discutir a ordem sistêmica que organiza as respostas para a TAG - e não discutir a TAG isoladamente, né? [...]

Porque se não a gente acaba pensando numa região sem sujeito, em uma região sem dinâmica cultural, sem dinâmica urbana. A gente acaba pensando, pela via. Tem um autor que, particularmente, é muito caro pra mim, que é o Eduardo Alcântara Vasconcelos, da sociologia do trânsito, (que diz que) não dá pra pensar o trânsito e engenharia de trânsito sem sujeito. Aí a ideia das ligações, a gente não discute aqui a política da ligações das regiões; a ideia dos tempos, ou seja, a gente naturaliza que tem um dia útil que tem que ter uma frequência e um sábado e um domingo e um dia atípico que tem que ter uma outra frequência (informação verbal).

[...] Então, em uma última instância, a mobilidade de transporte público é para o trabalho, é dar serviço para o trabalhador, logo, o serviço é para o trabalhador, logo a cidade é para o cidadão, não para o trabalho. E nesse sentido, pra fechar mesmo, né? Como que eu possa pensar uma política de cidade colada com a mobilidade, em que não a gente fique coletando demandas isoladas né? Mas ao menos política pública em mobilidade pensando, grande política pública pela indução de demanda né? De forma que o lazer como direito deveria estar contemplado na ideia de mobilidade, a cultura deveria estar ligada a ideia de mobilidade, de forma a haver menos fragmentada e mais intersetorial o nosso papel - não só no sentido de opinar e de consultar coletivamente, mas de pensar junto às políticas dessa cidade (informação verbal).

É importante ressaltar que essa fala foi essencial para a dissertação, além de complementar características similares percebidas pela observação não participante em outras

reuniões regionais, em que o formato da reunião também foi questionado quanto o seu potencial de colaboração. É interessante refletir sobre a necessidade de buscar novos modelos metodológicos que se afastem do recorte territorial e possibilitem a análise sistêmica do serviço. A participação de Oliveira (2018) foi densa para o tempo de três minutos que lhe foi cedido e a AMOS se posicionou em sequência com a fala da coordenadora Belo (2018):

[...] Você pode sim e deve sugerir um novo formato. A reunião é de vocês, tá? Quando eu digo para não interromper a apresentação é pelo o seguinte. Toda demanda é respondida lá na Regional pelo analista, pelo gerente da regional, em seguida vai para a Diretora. Aí a Diretoria analisa e só depois mostramos para vocês. Estão aqui (presentes na reunião) o analista, o gerente dessa regional e os representantes de todas estas diretorias exatamente para tirar essas dúvidas. [...] Vou falar de novo sobre o atendimento presencial onde todas as quintas feiras à tarde, aqui na sede, de 15 às 17 horas. Este atendimento é para a CRTT e para o cidadão. Estão aqui no atendimento presencial: o analista da regional, o CRTT indicado pela prefeitura e o coordenador da assessoria de mobilização social dessa regional, que é o Cláudio (informação verbal).

Apesar de destacar a participação dos CRTT quanto às possíveis interfaces de diálogo com a AMOS, foram percebidos várias possíveis formas de distanciar o tema da mobilidade da responsabilidade da BHTRANS. Nesse sentido, cabe destacar a importância do Conselho Municipal de Mobilidade Urbana – COMURB propiciar outros ambientes de discussão. O grupo executivo de representantes do COMURB se reúnem sem população para discutir os principais temas que devem ser considerados nas reuniões futuras, baseado nos indicadores de mobilidade OBS-Mob, e formalizam uma ata a ser apresentada para discussão com a população nas reuniões públicas.

Os membros representantes do COMURB são formados pela Diretoria de Planejamento e Informação e de Transporte Público e Viário da BHTRANS, Secretarias da PBH (SMAPL, SMAPU, SARMU, Secretaria Municipal Adjunta de Lazer, e a CBTU), ONGS (ITDP - Instituto de Política de Transporte e Desenvolvimento, NBH e Mudevi - Acessibilidade), Sindicatos e Associações (SETRA - Sindicato de Empresas de Transporte de passageiros de BH, SINDPautras, AMALOU, Associação dos moradores de Lourdes, ACMinas e Beta Engenharia, CTT/SME-MG, SETCEMG/FETMG, MinasPetro e CDL/BH - Câmara de Dirigentes Lojistas de BH) e Universidades (FUMEC e CEFET).

Um dos principais valores em reuniões como a do grupo de trabalho do ObsMob são os direcionamentos e abordagens que cada membro integrante coloca, promovendo contribuições interdisciplinares. A unidade da reunião é restrita a manutenção de indicadores aos bancos de dados disponíveis ao momento.

Capítulo 4.2 Análise das entrevistas

Um dos grandes desafios percebidos durante a análise das interfaces de relacionamento com o sistema de transporte coletivo foi a integração entre os espaços de articulação com a população, realizados por meio de (FIG.33): (1) Plantões de atendimento nas coordenadorias regionais, com frequência semanal; (2) Conselhos mensais com os CRTT, em reuniões ordinárias e extraordinárias, no início de cada mês; (3) Conselhos das representações municipais do COMURB e COMPUR, ao fim de cada mês; (4) Monitoramento e revisão participativa do PPAG, 30 dias após cada quadrimestre; (5) Reuniões do Obs-Mob anualmente; (6) Conferência Municipal de Política Urbana, com ocorrências variadas.

Figura 33 - Articulação integrada das interfaces de manifestação pública



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2018.

Um aspecto crítico das reuniões ordinárias do CRTT é o desligamento das metas e indicadores de mobilidade, por demonstrar o desinteresse em relacionar as demandas a uma visão mais ampla do sistema operacional atrelado ao planejamento estratégico do município. Belo (2018) comenta a respeito da participação isolada dos CRTT e COMURB em diferentes reuniões: “[...] então estes representantes participam lá, e assim, tem o fórum de mobilidade também. Tem interferência? É claro que tem. Mas a gente está lidando muito pouco com isso ainda. Nós estamos devendo a relação com o SIS-MOB [...]” (informação verbal). Apesar disso, é valorizado todo o tipo de proposta de participação popular por serem complementares quanto aos objetivos e grau de relevância no sistema como um todo, demonstrando certo potencial de integração de novos bancos de dados com sugestões da comunidade externa.

No âmbito das reuniões com a comunidade, Silva (2018) ressalta que muita coisa mudou em relação ao engajamento e participação do CRTT, que atualmente detém um espaço de fala pública muito maior do que outrora. Durante as reuniões ordinárias acompanhadas no estudo de caso, em 2018, foi confirmado com alguns representantes do CRTT e COMURB que os formatos de reunião antigo não estimulavam a abertura crítica da população, havendo uma participação baixa da sociedade até 2016 – quando houve a necessidade de mudança pela BHTrans em atender a um maior espaço de manifestação pública nas reuniões regionais.

Este fato é ilustrado durante as últimas eleições para representações de CRTT, em 2017, em que foi demonstrado que “[...] participação da sociedade é mínima, tinha vereadores e ex vereadores instruindo o voto de seus cooptados e para ser eleito precisa-se de estratégia [...]” (LUIZ, 2017). A legitimidade de construir uma autonomia local do transporte dificilmente conseguiria ser alcançada por modelos que priorizem o poder de mercado das empresas, com a redução da oferta e manutenção da busca pela legitimidade técnica estabelecida pelo poder público (VELOSO, 2015, p. 97). O posicionamento dos servidores é de especialista, mesmo que sejam evidenciados uma relação de aprendizagem com as ideias recebidas pela TAG.

Com essa preocupação, o supervisor Silva (2018) destaca a importância da participação da população às reuniões do CRTT, principalmente dos jovens. Uma oportunidade de acompanhar os analistas e técnicos que “[...] realizam as pesquisas que dão subsídio ao presidente da BHTRANS, com a comunidade das regionais [...]”. O coordenador conta que na época, as reuniões eram sediadas em escolas públicas de cada regional. E as explanações eram das apresentadas opções não compensatórias aos usuários. Segundo ele, quem sofria eram os servidores apresentadores, que como ele, estavam sujeitos à diversas reações dos usuários em nome da empresa. Onde sugere que os princípios éticos do trabalho conduziram a mudança do formato, principalmente quando as reuniões migraram para as sedes administrativas.

Em entrevista a Paulo José Martins da Silva (2018), o coordenador levantou reflexões sobre a legitimidade de trabalhadores¹¹ do sistema de transporte, sugerindo que os servidores e funcionários das empresas indiretas não deveriam pagar pelos serviços de transporte e trânsito, sugerido parte das gratuidades garantidas como direito social. Esta questão, porém, é um questionamento presente desde o século passado, com o serviço de

¹¹ Direito já contestado também por outros funcionários de outros segmentos como, funcionário dos correios, oficiais de justiça, policiais, funcionários do Ministério do Trabalho, Polícia Militar, entre outros, que não recebem mais a gratuidade.

bondes e foi objeto de análise do documento de Pré-conferências: a cidade que somos - Discussão geral sobre a cidade, 2001-2002¹². Em relação a esse tópico, mesmo durante a jornada de trabalho, alguns setores como os agentes de trânsito e analistas de operações da AMOS, já circulam com gratuidade, fazendo uso do transporte privado da empresa para otimizar o acesso e atendimento de vistoria à todos os pontos da cidade. A sede, localizada no Buritis, é o ponto de deslocamentos diário para os analistas da AMOS realizarem os plantões, seguidos de reuniões ordinárias e extraordinárias na primeira quinzena do mês. Ao longo do dia e noite as principais atividades executadas podem ocorrer na sede Central, na sede regional, e nos locais que demandam visitas diagnósticas e acompanhamento de obras.

O supervisor destaca outros pontos positivo do mandato de Alexandre Kalil (2017-2020), que antes de aumentar o preço da tarifa de ônibus ao contribuinte, controlou os custos com base nas empresas consorciadas. O sistema patronal (formado pelos sindicatos das empresas de ônibus), em contrapartida, respondeu ao congelamento do custo como uma ameaça a seu modelo de negócios e interrompeu o contrato dos profissionais trocadores de todas as linhas do turno da tarde e noite, disponibilizando o serviço de recarga eletrônica apenas até o horário de meio dia e meia pois o sistema só pode ser manuseado pelos funcionários trocador de ônibus. Situações assim desencadeiam em desequilíbrios para as diretrizes outorgadas pelo BRT e demais ônibus – e demonstra as condições de trabalho na qual os operadores de transporte são subordinados. Casos como esse são recorrentes enquanto forem abonadas as multas por ocasião de quebra de contrato pelas empresas de ônibus.

A conversa com o supervisor Paulo Silva (2018) foi conduzida para questões de melhoria para a integração física da própria estação, tendo destaque para atuação da equipe de operações de trânsito coordenada por ele e responsável por orientar os trajetos a serem realizados ao longos do sistema de rotas viárias em recentes obras do viaduto B, no bairro Lagoinha, Zona Leste da cidade. Atualmente na estação São Gabriel são realizadas pesquisas de evasão da estação física por técnicos e analistas, para orientar a construção do acercamento da estação. Ao longo dos 20 anos como servidor da BHTrans, Silva (2018) mencionou que uma das mais recentes atribuições da estação foram o estacionamento para os servidores e o estacionamento para os próprios ônibus, ambas solicitações apresentadas à população em reuniões extraordinárias, como solução para os atrasos de saída dos ônibus em linhas alimentadoras, quando a garagem dos ônibus era localizada nos bairros.

¹² A Conferência foi realizada pelo Conselho Municipal de Política Urbana e pela Secretaria Municipal da Coordenação de Política Urbana e Ambiental (PBH, 2003).

Com a destituição de cargos de confiança previstos pela AMOS em 2008, Michael Vieira Rosa passou a ser coordenador-chefe (MINAS GERAIS, 2008). Em 2013, Leonardo Alves Lamounier foi nomeado para a função de Chefe da Assessoria de Mobilização Social da BHTRANS, e em 2017, Belo (2018) passou a ocupar o cargo comissionado, antes das novas eleições para representação do CRTT (PBH, 2017c).

A definição de prioridades da AMOS está em receber o cidadão, atender às visitas técnicas e acompanhar a execução da demanda até a apresentação dos resultados e mediação de novas demandas, cumprindo assim, uma agenda mensal cíclica. Cada coordenador da AMOS pode mediar as reuniões ordinárias de forma personalizada, mas o formato mantém um padrão de abordar o número da demanda TAG, com a descrição da proposta operacional, status (implantado, em análise e atendida) e resposta, especializada pelo endereço referente.

Em entrevista a esta pesquisa, a coordenadora-chefe da gestão da AMOS explica que as TAGs são direcionadas pela secretaria da regional para às Diretoria específica, que delegarão as considerações necessárias à uma das cinco gerências organizadas no sistema. “[...] O CRTT ou o cidadão, quando faz uma solicitação e é registrada no TAG, recebe, imediatamente após o registro, uma senha, por email, para acompanhar a solicitação [...]” (BELO, 2018). Quanto ao recebimento das TAGs por escrito, explica (BELO, 2018):

[...] (a diretoria), por sua vez, manda para a Gerência Regional para que o analista vá até o local, faz ali uma vistoria naquele local, ele elabora um projeto operacional para aquele local - que muitas vezes, tem que mudar a circulação, e se for mudança de circulação, por exemplo, antes de implantar tem que levar até a comunidade para a comunidade aprovar aquela mudança de circulação (informação verbal).

Belo (2018) destaca o potencial dos CRTT em traduzir o olhar técnico e social do serviço de transporte, ao passo que o cidadão pode consultar os plantões das regionais para buscar esclarecimento sobre sua manifestação. Com a participação dos analistas nas reuniões, o intercâmbio de experiências ocorre a partir de falas e intervenções dos demais setores e representatividades ao interagirem com a proposta temática das demandas apresentadas durante as reuniões ordinárias. Contudo, pedidos enviados diretamente na plataforma da TAG não recebem o mesmo acompanhamento minucioso dos servidores, exigindo que a mediação seja feita por escrito e entregues à AMOS, para que sejam abordados nas reuniões.

Quanto a participação do cidadão, Belo (2018) ressalta a importância da intersetorialidade para o retorno imediato, com satisfações do próprio setor responsável para além do engenheiro e analista de comunidade que representa a administração regional. A AMOS destaca a intenção de minimizar os problemas apontados pelos CRTT no sentido de

umentar a segurança das pessoas no trânsito. Quanto à frequência, Belo (2018) reforça a acessibilidade das secretarias regionais:

[...] Então, estas três pessoas estão lá na regional uma vez por semana no turno da manhã ou à tarde, tem um calendário, para atender tanto ao CRTT quanto à comunidade. Por que? A pessoa chega, ela faz a solicitação, o analista explica o que é possível. Se não é possível ele já dá ali uma sugestão. Se for o caso já corre lá e faz a vistoria. E o coordenador, claro, ele vai, se for o caso, ele já registra o TAG ali e ele leva o comprovante (informação verbal).

O reconhecimento das trocas facilitadas pela participação presencial é destacado por Belo (2018) “[...] à medida em que participam, eles (CRTT) já trazem para nós várias sugestões. A gente tem crescido muito mesmo pois ele tem um olhar de fora. Mesmo ele estando dentro da BHTRANS ele tem um olhar diferente do nosso que estamos no dia-a-dia [...]”. O aspecto da auto-avaliação é particularmente interessante na transferência de conhecimento ao conhecimento interno da AMOS. Sobre as auto avaliações, Belo (2018) mencionou: “[...] Nós fazemos avaliação semanal do nosso trabalho. Esta é uma avaliação que já é reservada na nossa agenda. Quando acontece, [...] ou a gente acha que pode melhorar alguma coisa, nós fazemos essa avaliação inclusive extraordinária [...]” (informação verbal).

A ASCOM - Assessoria de Comunicação Social do Município, representa o setor de comunicação de toda BHTRANS, sendo responsável também pela publicação de um jornal interno e divulgação para a comunidade externa, as principais atividades realizadas. Belo (2018) explica:

Nós trabalhamos com o facebook na própria página da BHTRANS, porque precisa informar né? Você tem o Tweeter, então você tem vários espaços de articulação trabalhados na Assessoria de Comunicação e que precisa circular, precisa sim. Nós temos um jornalzinho interno que chama circulando, que dá toda manhã que mostra onde a CRTT reuniu, o que discutiu, trás as fotos, e mostra a empresa como um todo o que ele está fazendo. Disso, assim, trás bastante sugestão boa para a gente (dos outros funcionários) dos próprios internos. Claro que tudo pode melhorar mas dentro do poder público é tudo muito difícil (informação verbal).

A gestão compartilhada da mobilidade tem como referência os 40 territórios administrativos e todo o mês são abordadas as demandas no sentido de refazer as necessidades, reescrever e reapresentá-las. Por isso, a coordenadora da AMOS também considera que a análise financeira das regiões pode sugerir a viabilidade ou não dos projeto, conhecimento este apenas em função dos coordenadores das AMOS e analistas da secretaria de obras. “[...] Isto é assim, não tem nem este nem aquele projeto: nós acompanhamos ele (o projeto operacional) desde o pedido até a implantação ou até o encerramento, porque nem tudo é possível [...]” (BELO, 2018). O acompanhamento mensal do sistema TAG identifica o

percentual de meta de execução, a quantia de recurso financeiro disponível e qual o gargalo, assinado pelo secretário - com a realidade da sua pasta ou agenda financeira relacionada ao PPGA. As atividades de operação do CRTT são orientadas por 35% dos recursos da BHTRANS pelo PPGA e segundo Belo (2018):

[...] O maior recurso (da AMOS) é mais o recurso humano, o que a gente usa. A CRTT, hoje, para implantar os projetos da CRTT, aí eu já estou falando de recursos financeiros. Ela tem 35% da verba da BHTRANS para implantação dos projetos da CRTT. Obviamente a gente não consegue implantar todos os projetos, né? Mas assim, a gente prioriza alguns projetos. A própria CRTT prioriza alguns projetos. E nós temos 35% para a CRTT, 35% para os institucionais, que são parlamentares entre outros, né? Igreja, né, etc. E o restante (30%) são as implantações e os projetos da própria empresa (informação verbal).

Contudo, em articulação ao relatório de análise de execução orçamentária, apresentado pelo NBH (2018), nenhum investimento foi aplicado para Programas de Qualidade no Transporte de Serviço ou BH Inclusiva, Segura e Cidadã. A autonomia mencionada pela coordenadora foi publicada pelo regimento interno da CRTT (PBH, 2017d; MINAS GERAIS, 2017) mas não foi demonstrada dentro da prestação de contas do governo. Com os quais foi possível confirmar, informalmente, com outros servidores, o fato de questões sociais serem uma prioridade do último ano de governo para demonstrar esforços à melhoria da qualidade no sistema de atendimento ao cidadão. Quanto a isso, Belo (2018) ressalta a importância do controle de outras diretorias no acompanhamento intersetorial:

[...] Todos eles né, nós temos nas reuniões a presença de todas as diretorias da casa. Além de nós, né, um representante de cada diretoria da casa, vai lá um representante da Secretaria de Participação Popular, que é a antiga secretaria de Gestão Compartilhada, né? Que eles é que nos orientam, praticamente a gente faz um trabalho em conjunto. O nosso trabalho é validado por eles também, né? (informação verbal)

Essa condução foi percebida como uma maneira de examinar os procedimentos realizados no setor, sendo similar ou alinhado à manutenção da cultura de qualidade presente desde a década de 1990. Sobretudo, foi percebido que a condução das rotinas reforçam a produção do serviço sem sua ligação com o planejamento do sistema, ou mesmo do mandato de cada CRTT. Belo (2018) ressalta as características apresentadas por cada uma das regionais, mas diz que não pode compartilhar sua opinião por não serem informações oficiais. Contudo, por não terem sido identificadas tais esforços, é possível dizer que as reuniões ordinárias tem uma parcela de participação mais tímidas à contribuição da cultura organizacional, mesmo apresentando um forte acompanhamento dos representantes do CRTT, que representam a população de cada território regional.

Para compreender melhor as prioridades orientadas em cada regional, a população deve ser capaz de perceber as melhorias a partir dos resultados aplicados em práticas cotidianas, que podem ser dados organizados pelas pesquisas de Origem e Destino. A análise do sistema está relacionada aos relatórios apresentados pelo demonstrativo físico e financeiro de programas por área de resultado e eixo do Plano Plurianual de Ação Governamental (PBH, 2018g). Como mencionado, o planejamento do último quadrimestre do ano de 2018 e a reprogramação orçamentária não registraram nenhum investimento da BHTRANS relacionado as metas 005, de Implantação de ferramentas de transparência e participação popular da mobilidade urbana com foco na auditoria do sistema de transporte público, e 006, de Gestão democrática da mobilidade COMURB e CRTT. Com isso, representa a ausência da atuação desses mecanismos de comunicação com a população, e principalmente a falta de efetividade das decisões propostas por esses espaços participativos.

Com a intenção de compreender melhor essas dinâmicas, frente a todas essas considerações, foi proposto uma oficina de alinhamento entre os servidores participantes da AMOS com os CRTT. A proposta foi apresentada como um encontro avulso às reuniões já realizadas pela AMOS e considerou as qualidades de algumas ferramentas de design para serviço, no âmbito de consulta aos membros internos e externos à organização. O convite foi feito a partir de um programa de conteúdos a serem realizados em uma oficina de co-criação com os representantes do serviço (APÊNDICE 4).

A indisponibilidade da AMOS em participar de novas reuniões não favoreceria a efetividade da proposta apenas com os CRTT e por isso não foi apresentado às comissões. Para que a criação coletiva com os representantes da organização seja efetiva e estimule mais confiança, a oficina deveria ser apresentada como parte de uma proposta maior. Ao passo que a ideia de estabelecer o reconhecimento das características de cada intervenção regional, apresentadas durante as reuniões do CRTT, poderia servir como um conhecimento aos cidadãos, à organização e seus servidores.

A interpretação metodológica serviu para coletar e mapear uma série de conflitos que demonstram as possibilidades de atuação ou não do designer de serviço, mesmo sem a operacionalização concreta da proposta inicial por limitações dos participantes da pesquisa. Apesar da oficina não ter sido realizada, tem-se um insumo de análise que pode ser mais rico que a própria oficina, porque tudo na cultura organizacional indicia que, ainda que a oficina fosse realizada, ela poderia ser implementada apenas como uma atividade isolada.

Capítulo 4.3 Análise de resultados e discussões

O modelo gerencial de modernização da gestão pública do século XXI atravessa três dimensões de reforma, orientadas à administração pública, cultural e de gestão. A “[...] cultural é baseada na mudança de valores burocráticos para valores gerenciais e a dimensão gestão visa concretizar as ideias gerenciais, oferecendo à sociedade serviços públicos mais eficientes e mais baratos, controlados e com melhor qualidade [...]” (SILVA, 2013, p. 35). A ação dos indivíduos em criar novos valores por relacionamentos criativos, contribuem com mudanças das rotinas e processos padronizados da economia industrial. O principal reflexo do conhecimento na economia é o racionamento pela qualidade dos serviços, baseado na qualidade do resultado, na avaliação social do grupo de cidadãos ativos e no desenvolvimento pessoal dos participantes (GARDIEN *et al.*, 2014).

O. Junginger (2018) e Dougherty (2016) propõem um pensamento integrado, que decodifique a participação dos cidadãos, consulta e a ideia de engajamento, em uma responsabilidade compartilhada pelos resultados públicos. É comum entender o engajamento em respeito ao interesse do cidadão em ser consultado para um vasto número de questões urbanas, porém Dougherty (2016) destaca a criação de tal mito, visto que o engajamento do cidadão não diz respeito à participação em reuniões ou o valor de suas participações como consultores.

O interesse do cidadão em ser consultado está relacionado ao fato de serem ouvidos ou haver tal disponibilidade quando fosse necessário manifestar a qualidade do serviço, e por ser uma individual, o cidadão pode questionar os espaços disponíveis a sua participação. Sendo possível ainda, distinguir a integração de sua participação presencial e digital, por meio das plataformas de TIC, como uma possibilidade de ser consultados e expor sua opinião em recursos com o mesmo fim. Contudo, vale lembrar que o acesso à tecnologia e a construção de resiliência social não são características passíveis de serem definidas por meio de um modelo experimental ou uma simulação de antecipação à erros, por se tratarem de problemas complexos da realidade contemporânea.

As considerações atribuídas à grupos de ações práticas podem oferecer importantes encaminhamentos ao estudo dos processos de aprendizagem da AMOS, principalmente no desenvolvimento de orientações ao bem-estar comum. Os princípios baseados em experiências práticas destacados por Terra (2005), poderiam ser relacionado às metodologias de *design thinking* caso fosse estabelecido uma continuidade de sua aplicação, contemplando, por exemplo, oficinas de co-design entre AMOS e CRTT.

Em análise as experiências dessa pesquisa, são incentivados princípios como: a valorização da comunicação oral das reuniões ordinárias e extraordinárias; o desenvolvimento de regras coletivas para a participação da comunidade, com estímulo à tentativa e erro; o desenvolvimento de mapas de especialização e competências dos indivíduos dentro e fora da organização, com quadros detalhados com o que foi elaborado; o reconhecimento de diferentes níveis de participação; a liderança por atitude, com a criação, treinamento e motivação de um grupo central que proponha a integração da participação popular; o esforço em estabelecer propósitos claros ao CRTT e à sua história de participação social, além de metas e objetivos específicos para a comunidade; a apresentação do que for deliberado e o monitoramento do nível de atividade e satisfação do envolvimento dos CRTT e da população com o resultado. Estas são algumas propostas para destacar o caráter orgânico e multidimensional possibilitado pelo design para serviços durante o estudo de caso apresentado.

De acordo com Carvalho e Tonet (1994), os elementos da cultura organizacional devem ser considerados durante o decurso da realização de programas de inovação, para ampliar o compromisso e motivação dos envolvidos, justamente por serem causas determinantes ao condicionamento do comportamento das pessoas e dos grupos.

Alguns elementos da cultura organizacional são facilmente identificados na BHTRANS, para além da imagem corporativa, e são apresentados a seguir (FIG. 36).

Figura 34 – Pressupostos norteadores dos modelos mentais

Conceito	Observações de pesquisa
Crenças	Plano estratégico, Modelo de negócios (canvas), [...]
Ritos	Processos de licitação, entrada de novos servidores, premiações internas, elaboração de endomarketing, códigos de vestuário, rotacionalidade dos setores, [...]
Tabus e Mitos	gratuidade do serviço, expressões conscientes pela experiência com a cultura da empresa, [...]
Normas	regimento interno, guia referencial, [...]
Conversas formais e informais	convivência sistemática (reuniões, conselhos) e assistemática (corredores, espaços de transição), [...]

Fonte: Adaptado de Carvalho e Tonet, 1979.

O fortalecimento da identidade da marca da empresa pelo processo de modernização e progresso tecnológico de atendimento de demandas deliberadas pelas direções torna-se cada vez mais claro ao longo dos anos. Contribuindo com outros valores percebidos como características comuns da organização, muitas vezes representadas pelas

gerências e demais cargos inferiores à direção. Da mesma forma, a demonstração dos impactos efetivos dos programas em mobilidade, já demonstrado pelas ações da NBH (2018), são contrários ao discurso da BHTRANS. Fica claro que muitas crenças não são compatíveis com a prática. Entre todos estes elementos, ao longo de todos os anos da empresa, os mesmos empregados experienciaram várias situações e guardam relação às crenças que são defendidas hoje, como o consciente coletivo cultural abordado por Carvalho e Tonet (1994).

Os ritos são diferentes para cada interface da organização, sendo composta por processos de licitação, entrada de novos servidores via concurso público, premiações internas, elaboração de *endo-marketing*, e também quanto aos códigos de vestuário e a rotacionalidade das coordenações e gerências entre as regionais administrativas.

Algumas relações de trabalho podem ser tabus, como o uso de transporte privado para circulação, ao passo que não são fornecidos benefícios na parcela de gratuidade do serviço de transporte público, como uma via potencial de empatia ao que é vivenciado pelos cidadãos. O encontro sugerido à coordenadora da AMOS com a presença das mesmas representações e demais interessados em participar da proposta, em uma data alternativa à das reuniões, se mostrou uma situação tabu, que influenciou algumas limitações à pesquisa.

Considerando que os servidores entrevistados estão na empresa desde 1994, entende-se que esses profissionais acompanharam todo o desenvolvimento de normas e procedimentos conduzidos com as vias possíveis aos objetivos de cada período governamental e também estabeleceram um diálogo diversificado com os demais servidores, de acordo com o papel atribuído ao momento, para a gestão da empresa.

O vínculo flexível entre a comunicação formal e informal, é decorrente de anos de convivência entre o que pode ser entendido como o limite de cada “[...] relação de ajuda, simpatia, compadrios, conspirações e conchavos, boatos ou outras semelhantes [...]”, como principal forma de acelerar o processamento das informações e a experiência profissional é reforçada por capacitações complementares, de pesquisa acadêmica (CARVALHO; TONET, 1994, p. 143).

As missões oficiais são eventos de reciclagem no âmbito administrativo ou técnico que promovem a fertilização cruzada de conhecimento dos servidores públicos ao participar da participação em Conferências, Congressos e eventos relacionados, com iniciativas até do próprio poder público como o Congresso dos Municípios, associada ao Seminário de Cidades Inteligentes. Vale dizer que o Diário Oficial do Município divulga as indicações dos benefícios para os Municípios.

Através dos depoimentos colhidos em entrevistas, os dados foram analisados com o que configura estratégias possíveis para as dinâmicas do setor apresentadas quanto (CARVALHO; TONET, 1994): a criação de uma cultura propícia à qualidade, relacionada à experiência dos servidores; a aquisição de tecnologia adequada com uma configuração de troca de informação entre cidadão e organização, bem como do servidor para a organização; novos modelos participativos atrelados ao engajamento e participação do cidadão, a partir do TAG e formato da reunião com a reflexão de oficinas práticas de alinhamento; e a formação de quadros para a gestão e melhoria no desempenho se relaciona com as prioridades das regionais. Para que a partir de todo conhecimento construído assim, sejam mapeados possíveis caminhos ou cenários futuros aos modelos sociais que dão forma à como a organização compreende seu papel e às práticas de design que podem ser promovidas por ela.

Ao mesmo tempo, as principais limitações para compreender a cultura organizacional da BHTrans estão relacionadas ao tempo de pesquisa e contato com a empresa. Foi constatado uma vasta oportunidade de atuação do design para serviços em vários setores econômicos do poder público, com atividades de reflexão e treinamento ao índice de qualidade almejado pela organização, como possibilidades metodológicas que não interferem diretamente na estrutura da organização, mas se relacionam à oportunidade de atuar em conjunto com os membros de uma organização.

Com as observações de campo é aparente que os participantes de algumas regionais, como os representantes do COMURB, compartilham de diferentes níveis de sensibilidade e percepção política sobre os mecanismos cívicos. A experiência atribuída à participação política sobre um espaço para se manifestar e discutir problemas urbanos de forma sistêmica é argumentado por alguns membros do CRTT, mesmo que estes não sintam autonomia para tal. A exemplo do comportamento apresentado pelos representantes da COMURB e de outros membros presentes em reuniões executivas do COMPUR e encontros educacionais e de capacitação promovidos pelo governo e aberto à sociedade civil.

De modo específico, o conteúdo da organização analisada é sugestivo para desenvolver uma plataforma de contribuições às reuniões do CRTT, na tentativa de estabelecer um diálogo mais fluido com a sociedade e estimular dinâmicas práticas para sua resolução. A reflexão foi compartilhada com alguns servidores da PRODABEL que confirmaram a ausência de um indicador de gestão interna que possa aproveitar das rotinas e planejamento do serviço. A aplicação de comentários adicionais no banco de dados do sistema informatizado é registrado como uma nota explicação, chamada de *collocation*, da

qual nenhuma equipe é responsável pelo tratamento dos dados adicionados e não é atribuído como uma informação hierarquizada para ser direcionado à outros setores.

A AMOS, como espaço de mobilização social, é propício para a condução de novas pesquisas a serem desenvolvidas com a população em relação às interfaces de comunicação com o governo. Ao considerar a possibilidade de intervir na realidade e ao mesmo tempo buscar a transformação dos ambientes é possível levantar questões centrais que justifiquem uma aplicação metodológica de pesquisa-ação no setor público. Contudo, essa abordagem exige um longo tempo de acompanhamento, por demandar uma análise situacional bem planejada de forma a identificar outras manifestações absorvidas pelas relações de trabalho a serem realizadas.

Ainda com o curso de todas essas sugestões, a empresa gestora poderia encaminhar a identificação das competências dos servidores envolvidos, para possibilitar a absorção destas informações como conhecimento pela empresa, para efeito da rede criada. Independente dos efeitos operacionais surtidos, a flexibilização das dinâmicas com o cidadão poderia ser um benefício de aprendizagem para a gestão de conhecimento interno à organização, além de propiciar o engajamento da população em um arranjo de conhecimento entre o cidadão e a rede de transporte. Os bons resultados do setor poderiam impulsionar a atenção dos gerentes e diretores administrativos a ampliarem a integração com a prefeitura e visar a melhoria de desempenho do serviço.

Em última análise, ao considerar as características propostas por Mintzberg (1995), a estrutura, filiação, relacionamento e tipo de estratégia são abordagens que impactam diretamente o processo de aprendizagem de uma organização. A cultura organizacional está relacionada às oportunidades de articular iniciativas de desenvolvimento organizacional e o desenvolvimento de pessoas em processos operacionais, como foi proposto por Gonzalez e Martins (2017). Reforçando alguns conceitos apresentados por Zahra e George (2002) destacam-se: (1) a experiência adquirida com as atividades práticas de aprendizagem; (2) a reação aos estímulos internos e externos; (3) os mecanismos de integração social; (4) o fator de eficiência em promover um processo sustentável; (5) a extensão de novas capacidades dinâmicas a convergirem à uma unidade de análise. Estas iniciativas são significativas para refletir a condução de estímulos ao reconhecimento da cultura organizacional.

DISCUSSÕES DO TRABALHO

O design no Brasil se intensificou a partir dos anos 1960, e em 1970 a atividade projetual do capitalismo tardio não estava restrita à fabricação de produtos pelos processos industriais frente a multiplicidade de novas especializações do design (BONSIEPE, 2011). Apesar da distinção do conceito do design como domínio da ação humana separa-o do quadro de outras disciplinas projetuais, “[...] a cultura cotidiana, material e semiótica não era considerada um tema digno de atenção e esforço investigativo [...]” ou na configuração do papel do design na América Latina (BONSIEPE, 2015, p. 1). Essa afirmação propõe que as premissas centrais da prática do design (conceitos-chave) são descritas de acordo com a mudança do contexto histórico-político e socioeconômico, o que não seria possível pois são estas variáveis que diferenciam os propósitos do design. Interessava saber qual papel do design em auxiliar a inovação em serviços governamentais e mais especificamente se seria possível auxiliar o serviço público ser desenvolvido ao redor do cidadão.

No caso do setor de transportes da cidade de Belo Horizonte, o sistema poderia manter um serviço integrado à própria estrutura social e essa lógica se mantém tanto para as instituições de administração pública indireta, como a autarquia do setor de transporte público, como também para a administração direta, que fornece serviços de transparência pública, o acesso de *internet*, entre outros. Para isso, importam as redes distribuídas, criadas pelos servidores em seus governos, como se tem feito na contemporaneidade, suscitando questões quanto a coexistência de estrutura formal da instituição e colaboração em rede com os cidadãos e mais ainda, como a rede poderia promover uma integração e diálogo com a sociedade. O motivo que orienta uma organização pública a desenvolver tais características é a possibilidade de tomar melhores decisões e assim obter melhores resultados e vantagens para o município e seus cidadãos.

Os pressupostos de uma sociedade democrática, com consulta pública para representar as grandes camadas populacionais, não exime o necessário estímulo à integração participativa dos conselheiros cidadãos e servidores no exercício de traduzir a vontade popular e, caso não sejam aplicáveis, confirma o aumento do desequilíbrio social, urbano e econômico enquanto bem público fundamental. A sugestão à administração pública em conduzir reuniões com a sociedade foi uma tentativa de promover práticas de encaminhamento aos estudos de aprendizagem, principalmente para refletir, repensar e redefinir um estado de qualidade na prestação de serviços do ponto de vista do design.

O equilíbrio da cultura organizacional é um processo de reconhecimento de uma unidade de valor a qualquer organização e, para essa unidade ser estabelecida pelo setor público, a agenda para reforma da administração pública pode considerar a cultura organizacional como um todo. A abertura de iniciativas complementares às experiências passadas pode estimular a troca de conhecimento por ferramentas que incentivem práticas colaborativas, interativas e participativas, mesmo que experimentais. Fischer (1994) sugere que as práticas administrativas devem estar relacionadas às intenções políticas para que seja possível sustentar os procedimentos utilizados e os resultados obtidos nos processos administrativos diretos. Para tanto, entende-se que a gestão administrativa deve se ocupar de causas que são próprias à sua manutenção no contexto do sistema de gestão da organização.

O engajamento com o cidadão pode ser repensado quanto aos meios de organização do trabalho dos serviços públicos oferecidos, pois a articulação dos processos e planejamento da mobilidade reforçam a estrutura formal da organização municipal. De forma geral, a administração pública tem reconhecido a necessidade de adaptar seus instrumentos institucionais e mecanismos de controle social. O conceito da economia neoclássica é entendido com o foco na estrutura organizacional, para Milton Santos (1988), porém em uma mudança produtiva insuficiente por si mesma, pois carrega objetivos econômicos utilitaristas e contribui com a universalização de direitos e do trabalho. Assim se propõe, nos termos de Santos (1988), a vocação econômica de servir a sociedade, na reorganização igualitária do espaço e da sociedade, tanto ao nível mundial como no local.

A história do sistema de transporte público acompanha o processo de planejamento urbano nos termos jurídicos da Administração Pública do Brasil. A BHTRANS compõe o cenário de serviços articulado ao setor privado e os cidadãos, e reflete o modelo de gestão administrativa da prefeitura na composição das demandas de transporte. O atravessamento das reformas administrativas está relacionado ao potencial do escopo administrativo em estabelecer uma unidade de análise. Enquanto a mobilidade deve ser avaliada como um bem fundamental para qualquer cidadão, o comportamento de migração do cidadão para demais meios de transporte privados é comedido à manutenção da garantia e efetividade da integração dos territórios municipais, considerando os serviços públicos e suas regulamentações.

A garantia do direito à mobilidade pode ser assumida pelo governo de forma direta e indireta, enquanto o direito legal de qualquer cidadão deve ser cumprido com suas finalidades sociais. Da mesma forma, recorrer a um espaço de atuação que eleve seus objetivos como cidadão, em uma maior consciência de cobrança da qualidade do serviço, faz

parte desse direito também como uma responsabilidade cívica. A transformação da natureza do transporte coletivo, que nasceu do princípio mercantil, envolve um processo ativo com a sociedade, incluindo os usuários externos e internos à organização do serviço. A virada do século XXI representou uma nova consciência na sociedade contemporânea quanto às dinâmicas socioeconômicas e ambientais, e sua adaptação possibilita questionar as formas de trabalho e controle do poder econômico do capital industrial, presente na produção padronizada de cultura de massas.

Contudo, a globalização aumentou os caminhos possíveis à mudança, e ao mesmo tempo, a jurisprudência reforça a necessidade da estrutura organizacional estabelecer pontos propositivos ao estreitamento da relação do poder público e cidadão. O que se estabelece com os instrumentos políticos utilizados no setor de transporte que visam resultados regulatórios, com o objetivo de cumprir e executar operações. Se não fossem apenas pautados por coeficientes de monitoramento do transporte, submissa à prestação consorciada do serviço público, e envolvessem uma perspectiva transformadora do trabalho e da organização do processo de trabalho, poderiam argumentar algum alinhamento às necessidades da sociedade.

Como abordado, a questão econômica estimulou a regulação federativa para a implantação de indústrias e o mercado acionário do setor energético ao automobilístico, considerando outras intervenções que articularam novas relações com a terceirização do trabalho. A relação do conhecimento organizacional, no início de 1990, foi acompanhada de ações de políticas globais, que agiram em interseção à busca pela definição de problemas que pudessem ser incorporados a um modelo mental empresarial. Apesar dos esforços em estudos e pesquisas no Brasil, entre 1978-2000, vários desafios foram deixados em aberto. Veloso (2017) destaca: (1) as relações entre a produção e a determinante financeira; (2) a administração do Estado no processo de trabalho e de prestação de serviços públicos; (3) e a possibilidade de transformação social, simbolizada pelo processo de trabalho.

Ao contexto da reforma administrativa, o planejamento da prefeitura se mistura ao planejamento da BHTRANS, que demonstra certa articulação com o desenvolvimento de um plano de negócios, com planejamento estratégico interno à instituição. Os servidores são qualificados aos cargos a partir da aplicação de concurso de conhecimentos específicos ou também podem ser indicados a um cargo superior de acordo com o tempo de empresa, e nesse sentido muitos agentes públicos iniciam a carreira como técnico de transporte e trânsito antes de serem promovidos à função de analistas. Ainda seria necessário responder às definições de regulação e controle operacional, frente à visão de negócios das operadoras, para formular os quesitos de qualidade que buscam superar os padrões de motivação do provedor para o

interesse público. Por isso, Fleury e Fleury (2001) argumentaram que o Brasil poderia estar desenvolvendo aprendizagem organizacional em um contexto pouco propício à aprendizagem.

Com o inicial processo de informatização do governo, em razão dos perspectivas avanços em comunicação, são vistas novas oportunidades de inserção práticas que vão além de uma abordagem projetual tecnocrática. O processo de desmaterialização da organização pública pode ser pensado em conjunto ao atendimento de novas necessidades e interesses da sociedade e, para isso, tais implicações exigem o reconhecimento da cultura organizacional.

As pesquisas científicas em design, buscam na pesquisa qualitativa, a possibilidade de nortear cenários e adaptar as abordagens criativas com os demais envolvidos nas interfaces do projeto. Esse princípio epistemológico de co-criação, no entanto, ainda está afastado das técnicas tradicionais de análise organizacional pelos setores administrativos dos órgãos públicos (MENELAU *et al.*, 2014). Da mesma forma que o design, por sua abordagem holística, a administração pública busca por processos que auxiliem demandas sociais e possibilita, a partir da interdisciplinariedade, que o designer atue dentro das práticas organizacionais, com metodologias ativas e adaptadas com os demais. Contudo, para facilitar uma perspectiva sistêmica, onde o método e objeto de pesquisa sejam compartilhados pelas disciplinas, a construção de um processo de investigação de aprendizagem organizacional pode ser uma unidade de análise multidisciplinar entre a administração e o design.

Por muito tempo, o design contribuiu com o sucesso mercadológico, transmitindo um sentido de qualidade associada à confiabilidade do produto/serviço. Nesse sentido, foi convencional entender o índice de produtividade atrelado ao comportamento de consumo do cliente, que reflete o faturamento em relação aos custos, independente da eficiência durante a produção. Para Carvalho e Tonet (1994, p. 138), algumas experiências na trajetória do serviço público no Brasil são demonstrativas à extensão desse pensamento, por não demonstrar uma relação de manutenção da cidadania por recursos de conhecimento provenientes da participação do contribuinte.

A abordagem do design sofreu modificações ao longo dos anos e confere o processo de aprendizagem a partir dos conceitos da gestão da inovação, considerando especificamente a gerenciamento do processo de aprendizagem para garantir a mudança da cultura organizacional, dos quais Sangiorgi e Junginger (2009), consideram necessário construir a cultura do design e do conhecimento para a permanência dos avanços. Por isso, a perspectiva de eficiência da organização está ligada à prática integrada e suas adaptações ao contexto socioeconômico, sociocultural e também sociotécnico. A existência de competências de reestruturação das organizações públicas devem ser evidenciadas, não somente pelo

desenvolvimento da flexibilização da profissionalização e da maturidade organizacional, mas pelo aprimoramento das práticas estabelecidas em relação às habilidades práticas criadas.

As competências de reestruturação e mudança são abordados por Junginger (2014) quando afirma que há dois tipos de legados organizacionais: aquele que dá forma a como a organização compreende seu próprio papel em projetar (*designing*) e a que promove tipologias de práticas de design organizacional interdependentes na organização. O sentido do reconhecimento dessas competências na organização está relacionado ao encorajamento das características tácitas atribuídas às experiências, habilidades e conhecimento nos processos organizacionais (GORB; DUMAS, 1987).

Esse entendimento propõe também o reposicionamento do papel do design para todos aqueles que participam de experiências tácitas com a organização. O discernimento das práticas administrativas aos métodos em design possibilitaram novos cruzamentos do tema design para serviços, meta-design, *design thinking*, e sistema de redes. O *design thinking* pode estimular a criação de cenários organizacionais a partir de novas dinâmicas para os conceitos administrativos tradicionais, relacionados à identificação de problemas e abordagem flexível à problemas complexos. Os empregados da organização atuam como designers silenciosos, enquanto os cientistas sociais atuam como balizadores de um processo de inovação organizacional, enquanto os profissionais do design são facilitadores de soluções à experiência dos cidadãos em relacionamento com uma organização.

A gestão ou apoio ao processo de aprendizagem é o que determina o sentido de gestão do conhecimento sugerido (KAKABADSE *et al.*, 2003). Da mesma forma, gerenciar o conhecimento não se restringe a gerenciar o setor de Recursos Humanos, por ser mais multifacetado, e com o objetivo de influenciar a inovação integrada do serviço público. Por isso, questões como capacidade de aprendizagem, baseado em educação especializada, podem orientar um processo de aprendizagem com a reflexão da cultura organizacional. Nessa linha, Sangiorgi (2010) afirma que a validade da pesquisa ação pode ser percebida pelos diretores e gerências a partir dos resultados de problemas relevantes desenvolvidos, o nível de participação democrática, o processo de aprendizado ou empoderamento possibilitado pelos processos estabelecidos e, ainda, o engajamento crítico do processo dialógico das descobertas. Enquanto o impacto de longo termo poderiar aspirar novas transformações ao serviço.

Algumas contribuições de Jocelyne Bourgon (2011) são munições e desafios à reforma administrativa, como propor o alinhamento da remuneração dos servidores, e demais empregados. Antes de aumentar os problemas, aperfeiçoando as suas causas, é preciso garantir a participação dos envolvidos. A cooperação, cocriação e coprodução podem ter uma

via de aproximação se estimulados por uma reengenharia básica do sistema de acessibilidade para redefinir uma forma de alcançar resultados, no sentido de autorizar a capacidade e o poder dos envolvidos para co-criar soluções e co-produzir resultados, considerado que eles estão no *momentum* que podem sustentar a esfera de fragilidade (BOURGON, 2011). Dentre as várias análises que podem ser abordadas como problemas contemporâneos de gestão política, sobressai o despreparo em pensar o desenvolvimento de capacidades de atuação (MAZZUCATO, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para esta dissertação, acredita-se que atividade do design pode estar inserida em outras áreas de atuação projetual, para além daquelas que são tradicionalmente conhecidas. Para alcançar essa hipótese, a pesquisa em design apresentou uma base teórica de abordagens variadas para compreender como as aplicações do design acompanham a sofisticação do debate sobre a qualidade em processos de inovação. O escopo inicial da pesquisa científica estava orientado à uma dimensão física da produção, pela abordagem tecnológica da inovação industrial, sendo fundamental a ampliação da perspectiva do design como campo de ação projetual em contribuição à dimensão prática da cultura organizacional.

Com o estudo em campo, foram alcançados dados para a análise das interfaces de contato e comunicação do serviço, que compõe o sistema informacional com a sociedade civil, propiciando o direcionamento da pesquisa para a compreensão das interfaces apresentadas no serviço de mobilização social do setor de transportes. Apesar das várias limitações à pesquisa exploratória, foi possível encontrar um caminho de aplicação prática para a pesquisa que pudesse nortear a aplicação do quadro teórico apresentado. Contudo, a adequação das competências de atuação do design no âmbito institucional se mostraram distantes das contribuições de co-criação para o qual o design para serviços procura responder, quando orientado por processos multidisciplinares.

A dissertação ressalta a importância de gerar um estado de qualidade na administração pública ao envolver os cidadãos, com possíveis contribuições metodológicas do design para serviços. Por existirem muitos protocolos para a escuta de demandas sociais, a pesquisa apresentou pistas para entender o processo de aprendizagem a partir do reconhecimento da cultura organizacional e apresenta teoricamente oportunidades do serviço público promover espaços de construção ativa. O trabalho possibilitou despertar oportunidades de aplicar as ferramentas do design para serviço para desenvolver projetos voltados à população, adaptadas ao contexto local e em colaboração ao conhecimento dos cidadãos, sem necessariamente envolver a esfera política da organização estudada.

Com o estudo diagnóstico proposto aqui, foi percebido que a estrutura de comunicação da AMOS com o ambiente externo pode estar relacionada à capacidade coletiva em absorver e aplicar ideias individuais, estilos cognitivos e tecnologias, e poderiam ser apresentadas de maneira integrada para facilitar o tratamento de cada processo e fontes de informação em particular. O acompanhamento dos cidadãos ao processo de digitalização dos serviços deve ser ainda mais detalhado, sendo incerto afirmar como seriam garantidas a

conciliação de interesses e a responsabilidade técnica compartilhada pelas plataformas de transparência existentes. Ainda que estejam atreladas à sistemas e serviços de comunicação digital, os aplicativos não se inserem por serem apenas acessórios ao serviço. Nesse sentido, mesmo que não sejam formalmente documentadas, as relações com os conteúdos explícitos e implícitos das reuniões intersetoriais da AMOS são também um exercício da gestão administrativa a serem estudadas pela perspectiva dos serviços digitais.

No âmbito do design para serviços podem interessar processos que reflitam iniciativas civis em contraponto aos efeitos dispersores em assessorar e fiscalizar os cumprimentos da prefeitura em comunicação com o cidadão. O estímulo à inovação municipal sugerido neste documento é uma provocação ao uso de metodologias adaptivas do design, para averiguar os problemas e conflitos encontrados no serviço do ponto de vista da organização e dos cidadãos. Os programas de design para serviços públicos conduzem o servidor a refletir a importância da participação civil, como especificação crítica mínima das capacidades, disposição e habilidades e meios de otimizar a autonomia local em projetar e desenvolver serviços públicos eficazes.

O designer, por sua vez, tem a oportunidade de combinar atitudes, comportamentos e habilidades adaptadas ao processo investigativo, para estimular a exploração de novos cenários e atribuir sentido para a consolidação dos processos de aprendizagem implementados em uma organização. As reuniões de mobilização e integração do setor de transporte podem ser trabalhadas do ponto de vista dos conselheiros representantes do CRTT, como continuidade da investigação, em modelos bem mais extenso de exploração epistemológica. Uma proposição prática decisiva seria orientada por grupos de pesquisa ação, convocada para confirmar a aplicação e interpretação da facilitação à aprendizagem.

Os métodos mencionados como Qualidade Total, quando adaptados para empresas como a BHTRANS, demonstram o esforço aplicado em discutir os processos de trabalho. A partir do entendimento da qualidade como um processo de maturidade organizacional ao engajamento e contribuição dos cidadãos, foi entendido que para lidar com as estruturas de transferências de modelo mental, uma organização deve lidar com o enfraquecimento da resposta paliativa e fortalecer questões fundamentais.

Por isso a apropriação do conhecimento tácito interno às organizações, muitas vezes parte de uma pré-disposição da pessoa a quem é dirigida, além de depender do interesse deste em seguir adiante. Nesses termos, estratégias de curto prazo vão ter precedência sobre todas as outras, mas, no entanto, a habilidade de priorizar as ações do presente está

estritamente ligada à projeção das práticas de longo prazo. Pensar no futuro se torna uma estratégia para orientar ações pontuais e facilitar interações com práticas de aprendizagem em curto prazo.

Da mesma forma que foram considerados os impactos de regulamentação sobre a inovação pública, foi relevante refletir os impactos econômicos e sociais de práticas que promovam o conhecimento da organização e ampliem a relação de autonomia e resiliência adaptativa das relações de trabalho à complexidade dos novos cenários futuros. O planejamento dos aspectos técnicos do modo de fazer, deve ser acompanhado da cultura organizacional no sentido de atribuir sentido às ações organizacionais e seus beneficiados.

Dentre os principais desafios e barreiras apresentados para manter essa abordagem de recursos e de capacidades, são principalmente as limitações impostas por culturas organizacionais que muitas vezes não apoiam as abordagens colaborativas no panorama de trabalho. Contudo, ao adaptar um material específico ao contexto de uma localidade, a inovação pode ser impulsionada por sugestões de aperfeiçoamento de serviços, refletindo o conhecimento dos servidores da linha de frente, por meio do design colaborativo e da prototipação de ideias, para melhorar a eficiência e a gestão de risco. Afinal, é qualidade metodológica do design criar novos conceitos em seus processos.

A partir de uma abordagem participativa e multidisciplinar, o designer é capaz de relacionar os campos de conhecimento de forma holística em entender as equipes, departamentos e especialistas relevantes para envolvê-los em colaboração em diferentes níveis de atividades. Os caminhos para o co-design e a co-criação entre sistemas e membros pode ocorrer somente quando as experiências dos cidadãos forem alinhadas ao que o governo impõe como mudança em seu serviço.

A co-produção não significa não delegar, e por isso não está sujeita a diminuição das cargas atreladas aos empregados, mas significa particularmente o atrelamento de vários atores e o usuário sendo visto como criador de valor do próprio. A habilidade para usar o design como uma abordagem estratégica à inovação pode ser estimulada pela participação do cidadão, na consciência do designer em facilitar o alinhamento de um propósito comum à atividade em esferas mensuráveis ao contexto de complexidade do setor público.

As práticas de aprendizagem reflexiva e de aprendizagem pela prática do design devem possibilitar a escolha de variáveis situadas na cultura organizacional ao teste de soluções e melhorias, por meios interativos de tentativa e erro. Sendo uma oportunidade de projeto criar um quadro de gestão com cada experiência colaborativa para confirmar as mudanças em desenvolvimento. Com isso, o conhecimento desenvolvido pela organização

pública poderia auxiliar o desenho de projetos para enfrentar novos níveis de complexidade futura. Principalmente visando efetivar as mudanças do novo serviço público, com a superação dos mitos do serviço em relação ao engajamento com a cidadão.

Em trabalhos futuros são estimulados estudos que subsidiem reflexões às transformações que vigoram o contexto de mudança organizacional. Esta dissertação reconheceu que em espaços de socialização do setor de serviços existem alguma abertura para propiciar a criação e compartilhamento de conhecimento tácito e explícito no nível dos cidadãos e do servidor, e conseqüentemente ao órgão público, mesmo que esta pesquisa tenha apresentado limitações em fazê-lo.

Para trabalhos orientados para o setor de transporte, considerando o conhecimento do cidadão como subsídio de atuação do setor pública, são recomendados: o exercício de capacitação em uma linguagem comum às legislações do município à empresa gestora e ao transporte de uma forma geral; a confirmação de um interesse comum em montar uma rede de conhecimento; o mapeamento das características da representação participativa e suas regionais administrativas (caso seja estudado a nível do município); a formalização de ambientes práticos, com a presença de agentes de mudança ou pela orientação de estratégias de mudança, para propiciar o envolvimento de toda comunidade externa e interna; construir um planejamento de mudança sistemático com a construção e análise de cenários explícitos do que deve ser modificado e ao que é; facilitar a criação de um quadro de ferramentas considerando as diversas características do grupo e seu ambiente e o desenvolvimento de um processo de mudança de forma colaborativa, até a sua conseqüente implantação e análise da organização, com avaliações do modelo para a recomendação de alterações sistemáticas contínuas.

REFERÊNCIAS

- ABRANCHES, M. F. Controle social e planejamento urbano participativo: o mapeamento dos problemas da cidade pelos seus diversos atores. In: III SIMPÓSIO MINEIRO DE ASSISTENTES SOCIAIS, 3., 2013, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: [s.n.], 2013. Disponível em: <<http://www.cress-mg.org.br/arquivos/simposio/CONTROLE%20SOCIAL%20E%20PLANEJAMENTO%20URBANO%20PARTICIPATIVO%20O%20MAPEAMENTO%20DOS%20PROBLEMAS%20DA%20CIDADE%20PELOS%20SEUS%20DIVERSOS.pdf>>.
- ABRÚCIO, F. L. Trajetória recente da gestão pública brasileira: balanço crítico e a renovação da agenda de reformas. **Revista Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 41, n. spe., p. 67-86, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v41nspe/a05v41sp.pdf>>.
- AGUNE, R. M. Dá pra fazer – Gestão do conhecimento e inovação em governo. In: SEMINÁRIO PROJETOS INOVADORES NA GESTÃO PÚBLICA, 2017. **Anais...** São Paulo: [s.n.], 2017. Disponível em: <<https://vanzolini.org.br/noticia/seminario-projetos-inovadores-na-gestao-publica-assista-ao-vivo/>>. Acessado em: 14/06/2018.
- ANETU, Associação Nacional das Empresas de Transporte Urbano. **Sistemas Inteligentes de Transporte-ITS**. Brasília: ANETU, 2013. 53p. Disponível em: <<http://www.ntu.org.br/novo/upload/Publicacao/Pub635889696401808391.pdf>> Acessado em: 25/03/2018.
- ANTUNES, E. M. **Avaliação do transporte público por ônibus sob o ponto de vista do usuário em cidades médias paranaenses**. 2009. 128 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2009. Disponível em: <http://www.peu.uem.br/Dissertao_Eloisa.pdf>. Acessado em: 20/03/2018.
- ARBIX, G. Estratégias de inovação para o desenvolvimento. **Tempo Social**, Revista de sociologia da USP, v. 22, n. 2, p. 167-185, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ts/v22n2/v22n2a09>>. Acessado em: 27/07/2018.
- ARCHER, B. Design as a discipline. **Design Studies**: Londres, v.1. n. 1, jul. 1979. Business Press, 1979. p. 17-20. Disponível em: <https://monoskop.org/images/2/2f/Archer_Bruce_1979_Design_as_a_Discipline.pdf>. Acessado em: 15/07/2018.
- ARREGUY, C. A. C.; RIBEIRO, R. R. Histórias de bairros [de] Belo Horizonte: Regional Barreiro. **Belo Horizonte**: APCBH; ACAP-BH, 2008. 62 p. Disponível em: <http://www.pbh.gov.br/historia_bairros/BarreiroCompleto.pdf>. Acessado em: 10/09/2017.
- ARRAIS, C. A. A Construção de Belo Horizonte e Projeto de Memória de Aarão Reis. **Diálogos** – Revista do Departamento de História do Programa de Pós-Graduação em História, v. 14, n. 3, p. 597-603, 2010. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/Dialogos/article/viewFile/36247/18787>>. Acessado em: 09/08/2018.

ANTP. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTES PÚBLICOS. Sistemas Inteligentes de Transportes. **Cadernos Técnicos**, São Paulo, v. 8, 2012. 167 p.

ANTP. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTES PÚBLICOS. **Mobilidade humana para um Brasil urbano**. NÉSPOLI, L. C. M.; VASCONCELLOS E. A. São Paulo: Câmara Brasileira do Livro, 2017. 288 p. il.

ATTARD, M.; HAKLAY, M.; CAPINERI, C. The Potential of Volunteered Geographic Information (VGI) in Future Transport Systems. **Urban Planning**, Lisboa, v. 1, n. 4, 2016. Disponível: <https://www.um.edu.mt/__data/assets/pdf_file/0005/295430/VGIinfuturetransport.pdf>. Acessado em: 20/03/2018.

AZEVEDO, S.; CASTRO, M. M. M. **Revista Administração Pública**, v. 21, n. 3, p. 82-108, set. 1987. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/viewFile/9749/8774>>. Acessado em: 07/09/2018.

AZEVEDO, S.; CASTRO, M. M. M. State management of public transportation as an alternative to both privatization and nationalization of bus service: a case study of the metropolitan area of Belo Horizonte, Brazil. **Public Administration and Development**, Londres, v. 10, n. 1, p. 19-26, 1990. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/pad.4230100104>>. Acessado em: 08/09/2018.

AZEVEDO, S.; GUIA, V. R. M. A gestão do transporte na Região Metropolitana de Belo Horizonte. **Revista Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 4, p. 105-132, 2000. Disponível: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/viewFile/6293/4884>>. Acessado: 27/06/2018.

AZEVEDO, S.; PRATES, A. A. P. Planejamento participativo, movimentos sociais e ação coletiva. In: **Ciências Sociais Hoje**. São Paulo: Vértice & ANPOCS, 1991. p. 122-152.

BARRA, R. A. **O impacto do transbordo em sistemas integrados de transporte coletivo por ônibus: uma análise quantitativa e qualitativa no município de Belo Horizonte**. 2011. 149 f. Dissertação (Mestrado em Geotecnia e transportes) – Escola de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <<https://www.ufmg.br/pos/geotrans/images/stories/diss008.pdf>>. Acessado em: 16/06/2018.

BAZANI, A. **Milton Jung**. História dos ônibus: a cidade cresce e surge a CMTC. 19/01/2010. Disponível em: <<https://miltonjung.com.br/2010/01/19/historia-dos-onibus-a-cidade-cresce-e-surge-a-cmtc/comment-page-1/>>. Acessado em: 16/06/2018.

BELO HORIZONTE. In: **WIKIPÉDIA**: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2018. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Belo_Horizonte>. Acesso em: 18/09/2018.

BELO, S. Suzana Lúcia Silva Belo: inédito. Belo Horizonte, Brasil, 21 maio. 2018. 1 CD (30 min.). Entrevista concedida a Bárbara Rangel de Carvalho Braga de Mendonça. 21/05/2018.

BESSANT, J.; VENABLES, T. **Creating Wealth from Knowledge**: Meeting the Innovation Challenge, Cheltenham: Edward Elgar. 2008 *apud* TIDD, J.; BESSANT, J. Gestão da inovação [recurso eletrônico]. Tradução: Féliz Nonnenmacher. 5a. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. Título original: *Managing innovation*.

BEZERRA, Charles. **A máquina da inovação**: mentes e organizações na luta por diferenciação. Porto Alegre: Bookman, 2011. 84 p.

BEZERRA, Charles. **A inovação holográfica**. São Paulo: DVS, 2017. 92 p.

BLOCH, C.; BUGGE, M. M. Public sector innovation: From theory to measurement. **Structural Change and Economic Dynamics**, v. 27, p. 133-145, dez. 2013. ISSN: 0954-349X. Disponível em: <https://pure.au.dk/ws/files/55795978/1_s2.0_S0954349X13000477_main.pdf>. Acessado em: 16/07/2018.

BOLAND, R; COLLOPY, F. **Managing as Designing**. California: Stanford Business Books, 2004. Disponível em: <<http://community.mis.temple.edu/mis3580sec002fall18/files/2018/07/Managing-as-Designing.pdf>>. Acessado em: 02/08/2018

BONSIEPE, G. **Design, Cultura e Sociedade**. 1. Ed. São Paulo: Blucher, 2011. 270 p.

BONSIEPE, G. **Do material ao digital**. São Paulo: Blucher, 2015. 234 p.

BOURGON, J. Em busca de uma nova síntese para a administração pública: textos para discussão. **Caderno NS6 Escola Nacional de Administração Pública - ENAP**. Brasília: ENAP, 2010. 208 p. Disponível em: <repositorio.enap.gov.br/handle/1/394>. Acessado em: 16/07/2018.

BOURGON, J. Em busca de uma nova síntese para a administração pública: servindo ao século 21. In: **Palestra Pública da Escola de Economia e Ciência Política de Londres** (London School of Economics and Political Science – LSE), Teatro Hong Kong, Clement House. Londres: LSE, 2011. Gravada em 6 de Dezembro de 2011. Disponível em: <<https://youtu.be/H3A669FX-bU>>. Acessado em: 16/07/2018.

BOURGON, J. New Synthesis in the field. **ETHOS Magazine**: A publication of civil service College, Cingapura, v. 1, p. 55, nov. 2017.

BRAGANÇA, L. S. **Do planejamento da circulação ao microplanejamento integrado**. 2015. 131 f. (Dissertação em Arquitetura e Urbanismo) – Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/RAAO-73ENZ4>>. Acessado em: 09/08/2018.

BRAND, R; ROCCHI, S. **Rethinking value in a changing landscape**: A model for strategic reflection and business transformation. Eindhoven, Holanda: Philips Design, 2013. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/c34a/3e300f1b9d1d4eb45e2af3cf7e2aa3d0344b.pdf>>. Acessado em: 16/06/2018.

BRASIL. CGU, Controladoria-Geral da União. **Relatório de Gestão 2008**. Brasília: ASCOM, 2009. Disponível: 24/07/2018. <http://www.cgu.gov.br/sobre/auditorias/arquivos/2008/relatorio_gestao_cgu_2008.pdf>. Acessado em: 21/06/2018.

BRASIL. CGU, Controladoria-Geral da União. **Transparência 2015**. Brasil: ASCOM, 2016. Disponível em: <<http://www.cgu.gov.br/sobre/auditorias/arquivos/2015/relatorio-de-gestao-cgu-2015.pdf/view>>. Acessado em: 24/07/2018.

BRASIL. CNM, Confederação Nacional dos Municípios. **Contextualização e prorrogação do prazo para elaboração do Plano Municipal de Mobilidade**. Nota Técnica n. 006 de 19 de janeiro de 2018. Brasília: 2018. 5 p. Disponível em: <https://www.cnm.org.br/cms/biblioteca/NT_06_2018_Contextualiza%C3%A7%C3%A3o_e_Prorroga%C3%A7%C3%A3o_do_Prazo_dos_Planos_de_Mobilidade.pdf>. Acessado em: 17/06/2018.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei n. 6.261 de 14 de novembro de 1975. Sistema Nacional de Mobilidade Urbana. Dispõe sobre o Sistema Nacional dos Transportes Urbanos, autoriza a criação da Empresa Brasileira dos Transportes Urbanos e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 17 nov. 1975. Seção 1. p.15321. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-6261-14-novembro-1975-357104-norma-pl.html>>. Acessado em: 28/07/2018.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei n. 6.261 de 14 de novembro de 1975. Dispõe sobre o Sistema Nacional dos Transportes Urbanos, autoriza a criação da Empresa Brasileira dos Transportes Urbanos e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 25 nov. 1975. Seção 1. p. 15722. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/diarios/DOU/1975/11/14>>. Acessado em 13/06/2018.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016. 496 p.

BRASIL. Constituição Federal (1969). Lei Complementar Federal n. 14 de 8 de junho de 1973. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 11 jun. 1973. Seção 1. p. 5585. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/diarios/DOU/1973/06/11>>. Acessado em 13/06/2018.

BRASIL. Controladoria Geral da União. **Manual de metodologia para Avaliação da Execução de Programas de Governo**. Secretaria Federal de Controle Interno — SFC. Brasília: ASCOM, 2016. Disponível em: <http://www.cgu.gov.br/Publicacoes/auditoria-e-fiscalizacao/arquivos/manual_aepg.pdf>. Acessado em: 26/06/2018.

BRASIL. Controladoria Geral da União. **Portal da Transparência 2015**. Controle Social – Conselhos Municipais e Controle Social. Brasília: ASCOM, 2016. Disponível em: <<http://www.gespublica.gov.br/indicadores-de-gest%C3%A3o>> Acesso em: 20/08/2018.

BRASIL. Controle Social. **Orientações aos cidadãos para participação na gestão pública e exercício do controle social**. Portal GESpública. Brasília, DF: 2008. Disponível em: <www.gespublica.gov.br/folder_rnpg/folder_nucleo/RJ/pasta.2013-05-20.02006812602/09.ParticipacaoeControleSocial-conceitoseorientacoes.pdf>. Acesso em: 20/08/2018.

BRASIL. **Decreto-Lei n. 200** de 25 de fevereiro de 1967. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. Brasília: [Senado Federal], 1967. 38 p. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0200.htm>. Acessado em: 16/06/2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Sustentabilidade urbana**: impactos do desenvolvimento econômico e suas consequências sobre o processo de urbanização em países emergentes: textos para as discussões da Rio+20: Volume 1 – Mobilidade urbana. Org. NUNES, T. Brasília: MMA, 2015. 172 p.

BRASIL. Processo Administrativo n. 038 de 2009, Concorrência pública n. 02 de 2009. Lei n. 8.666 de 21 de junho de 1993. **Minas Gerais**, Belo Horizonte, 01 abr. 2009. Disponível em: <http://www.pbh.gov.br/copa2014/BHTRANS_02_2009.pdf>. Acessado em: 30/06/2018.

BRASILEIRO, A.; HENRY, E. **Viação ilimitada**. Ônibus das cidades brasileiras. Resumo de livro pelos autores. São Paulo: Cultura, 1999. 636 p. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/287945285_Viacao_ilimitada_Onibus_das_cidades_brasileiras>. Acessado em: 05/08/2018.

BRASILEIRO, A.; ORRICO FILHO, R.; SANTOS, E; ARAGÃO, J. **Transporte urbano e desenvolvimento sustentável**: Desafios e diretrizes estratégias para as cidades brasileiras. n. 38. São Paulo: Urbana, 2006.

BRAUN, C. C.; MUELLER, R. R. A gestão do conhecimento na administração pública municipal em Curitiba com a aplicação do método OKA — Organizational Knowledge Assessment. **Revista Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 48, n. 4, p. 983-1006, ago. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122014000400009>. Acessado em: 19/07/2018.

BRESSER, L. C. P. Da administração pública burocrática à gerencial. N.47, v.1. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 47, n. 1, 28 p., abr. 1996. Disponível em: <<http://www.bresserpereira.org.br/papers/1996/95.admpublicaburocraticaagerencial.pdf>>. Acessado em: 05/08/2018.

BROWN, T. **Change by Design**: How design thinking transforms organizations and inspires innovation. Nova Iorque: Happer Collins, 2009. 272 p.

BRUNEL, F. K. O design estratégico em nível metaprojetual como suporte para a inovação social: o caso slow food UNISINOS. In: 5o. Simpósio de Design Sustentável - SBDS, 2015, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Blucher, 2015. Disponível em: <<http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/designproceedings/sbds15/2st701b.pdf>>. Acessado em: 05/12/2017.

BUCHANAN, R. Branzi's Dilemma: Design in contemporary culture. **Design Issues**, Londres, v. 14, n. 1, p. 3-20, primavera 1998. Disponível em: <<https://www.ida.liu.se/~steho87/und/viskult/468816.pdf>>. Acessado em: 16/06/2018.

BUCHANAN, R. Introduction: Design and Organizational Change. **Design Issues**, Londres, v. 24, n. 1, p. 5, 2008.

BUCHANAN, R. Wicked Problems in Design Thinking. **Design Issues**, Londres, Controladoria Geral da União v. 8, n. 2, p. 5-21, 1992.

BUCHANAN, R. Worlds in the Making: Design, Management, and the Reform of Organizational Culture. **She ji: The Journal of Design, Economics and Innovation**, Londres, v. 1, n. 1, 16 p., 2015. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405872615000039>>. Acessado em: 10/06/2018.

BUGGE, M. M.; MORTENSEN, P. S.; BLOCH, C. **Measuring public innovation in nordic countries (MEPIN)**. Oslo: Nifu, 2011. Disponível em: <<https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/282035/NIFUrapport2011-40.pdf?sequence=1>>. Acessado em: 16/07/2018.

BULEY, L. The Future of Service Design. In: **Service Experience Conference**, Adaptive Path, 2016. Disponível em: <<https://vimeo.com/190611798>>. Acessado em: 07/08/2018.

BULEY, L. **Vendor Landscape**: Service Design Agency Overview for customer experience professional. Cambridge, Massachusetts: Forrester, 2015. 28p. Disponível em: <<https://www.forrester.com/report/Vendor+Landscape+Service+Design+Agency+Overview+2015/-/E-RES120470>>. Acessado em: 30/07/2018.

BÜRDEK, B. E. Design: History, Theory and Practice of Product Design. Birkhäuser, Aug 31, 2015.

CARDOSO, R. Design, cultura material e fetichismo dos objetos. **Arcos**, Rio de Janeiro, v. 1, n. único, p. 15-39, 1998. Disponível em: <<https://almodotblog.files.wordpress.com/2017/04/design-cultura-material-e-fetichismo-dos-objetos.pdf>>. Acessado em: 01/09/2017.

CARVALHO, C. H. R.; GOMIDE, A.; PEREIRA, R. H. M.; MATION, L. F.; BALBIM, R.; NETO, V. C. L.; GALINDO, E. P.; KRAUSE, C.; GUEDES, E. P. Nota Técnica do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Tarifação e financiamento do transporte público urbano**. Brasília: IPEA, Julho de 2013. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1365/1/Nota_Tecnica_Tarifa%C3%A7%C3%A3o_e_financiamento_do_transporte_p%C3%BAblico_urbano.pdf>. Acessado em: 05/08/2018.

CARVALHO, C. H. R.; GOMIDE, A.; PEREIRA, R. H. M.; MATION, L. F.; BALBIM, R.; NETO, V. C. L.; GALINDO, E. P.; KRAUSE, C.; GUEDES, E. P. **Tarifação e financiamento do transporte público urbano**. Brasília: IPEA, 2013. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1365/1/Nota_Tecnica_Tarifa%C3%A7%C3%A3o_e_financiamento_do_transporte_p%C3%BAblico_urbano.pdf>.

A3o_e_financiamento_do_transporte_p%C3%BAblico_urbano.pdf>. Acessado em: 09/08/2018.

CARVALHO, M. S. M. V.; TONET, H. C. Qualidade na administração pública. Concurso de Monografias, IDR/CEB/BRB, 1994. **Revista Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, p.137-52, jun. 1994.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTELLS, M. A era da intercomunicação. **Le Monde Diplomatique**, Brasil, ago. 2006. Outro mundo. Disponível em: <<http://diplo.uol.com.br/2006-08,a1379>>. Acessado em: 21/05/2018.

CELASCHI, F. **Il design della forma merce**: valori, bisogni e merceologia contemporanea. Milano: Il Sole 24, 2000.

CELASCHI, F.; FORMIA, E.; LUPO, E. Do transdisciplinar ao indisciplinado modo de aprender design: educar através de/para a Disruption. **Strategic Design Research Journal**, v. 6, n. 1, p. 1-10, abr. 2013. Disponível em: <<http://revistas.unisinos.br/index.php/sdrj/article/viewFile/sdrj.2013.61.01/1487>>. Acessado em: 15/06/2018.

CELASCHI, F.; MORAES, D. Futuro, bem estar, interdependência: palavras-chave para o design contemporâneo. In: MORAES, D.; CELASCHI, F. **Cadernos de estudos avançados em design: design e humanismo**. Cap. 3. 61-70p. Barbacena, v. 7, p. 160, 2013. Barbacena, Minas Gerais: EdUEMG, 2013.

CMU. Program Framework. Carnegie Mellon School of Design, Pitisburgo, EUA, 2018. Disponível em: <<https://design.cmu.edu/content/program-framework>>. Acessado em: 22/01/2019.

CHAUÍ, M. **O que é ideologia**. 2ed. São Paulo: Brasiliense, 2008.

COHEN, W. M.; LEVINTHAL, D. A. Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. **Administrative Science Quarterly**, v. 35, n. 1, p. 24, 1990. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/2393553>>. Acessado em: 20/06/2018.

COMISSÃO EUROPEIA. European Design Innovation Initiative. **Design for Growth and Prosperity**. Report and Recommendations of the European Design Leadership Board. DG Enterprise and Industry of the European Commission. Helsinkin, Finlândia: [s.n.], 2012. Disponível em: <http://europeandesigninnovation.eu/wp-content/uploads/2012/09/Design_for_Growth_and_Prosperty_.pdf>. Acessado em: 06/03/2018.

COOMBS, R.; SAVIOTTI, P.; WALSH, V. Technology and the firm: The convergence of economic and sociological approaches? In: COOMBS, R.; SAVIOTTI, P.; WALSH, V. **Technical Change and Company Strategies**: economic and sociological perspective. Cap. 1. p. 1-24. Londres, San Diego, California: Academic Press, 1992.

COOPER, R.; PRESS, C. **The Design Experience**: The Role of Design and Designers in the Twenty-First Century. Abingdon, Reino Unido: Routledge, 2017. 224 p.

COUNCIL. DESIGN COUNCIL. **Design in the Public Sector**: An evaluation of a programme of support for local authority service transformation. Versão de nov. UK, 2015. Disponível em: <https://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/DC_design_in_public_sector_WEB.pdf>. Acessado em: 10/05/2018.

COUTO, D. M. **Regulação e controle operacional no transporte coletivo urbano**: estudo de caso no município de Belo Horizonte. 2011. 249 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <<https://www.ufmg.br/pos/geotrans/images/stories/diss007.pdf>>. Acessado em: 05/03/2018.

COUTO, D. M. Daniel Max Couto: inédito. Belo Horizonte, Brasil, 8 de maio. 2018. Encontro com CRTT na Coordenação de Atendimento Regional Nordeste. 08/05/2018

COSTA, G. R. A. **O Processo de Gestão do Conhecimento Organizacional por meio de Ferramentas Virtuais Colaborativas**: Fatores de Sucesso. 2016. 132 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2016.

CRUZ, M. V. G. **Mensuração da capacidade absorptiva dos parceiros industriais da Cemig**: implicações para inovação no setor elétrico. 2011. 188f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

DÁVILA, G. A.; DURST, S.; VARVAKIS, G. Knowledge absorptive capacity, innovation, and firm's performance: insights from the south of Brazil. In: World Scientific Publishing Europe. **International Journal of Innovation Management**, v. 22, n. 2, 34 p., fev. 2018. Disponível em: <<https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S1363919618500135>>. Acessado em: 02/09/2018.

DE SOUZA OLIVER, G. Memórias sobre a arborização de Belo Horizonte. **Diálogos** – Revista do Departamento de História e do Programa de Pós-Graduação em História, Maringá, v. 12, n. 2-3, p. 89-112, 2008. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/3055/305526872006/>>. Acessado em: 20/09/2018.

DENHARDT, R. B.; DENHARDT, J.V. The New Public Service: Serving Rather Than Steering. **Public Administration Review**, v. 60, n. 6, p. 549-559, dez. 2000.

DEPREZ, L. F.; TISSEN, R. Creating spatial organizations. **NRI Research Paper Series**, Holanda, Nyenrode Business University, n. 09-07, 2009. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/308169361_Lekanne_Deprez_F_Tissen_R_2009_Creating_spatial_organizations_NRI_Research_Paper_Series_Nyenrode_Business_University_The_Netherlands_April_no_09-07>. Acessado em: 25/07/2018.

DESERTI, A.; RIZZO, F. Design and Organizational Change in the Public Sector. **Design Management Journal**, v. 9, n. 1, 12 p., 2014.

DESIGN STUDIES. Dinamarca: Kolding School of Design, v. 1, n. 1, p. 17, 1979. Disponível em: <<http://www.nordes.org/opj/index.php/n13/article/viewFile/52/43>>. Acessado em: 10/06/2018.

DIRUSSO, S. **Understanding the behaviour of design thinking in complex environments.** 2016. 328 f. Tese (Doutorado de Filosofia) – Swinburne University of Technology, Melbourne, Austrália, 2016. Disponível em: <<https://researchbank.swinburne.edu.au/file/a312fc81-17d3-44b5-9cc7-7ceb48c7f277/1/Stefanie%20Di%20Russo%20Thesis.pdf>>. Acessado em: 20/07/2018.

DIAS, A. V. C. **Produto mundial, engenharia brasileira: integração de subsidiárias no desenvolvimento de produtos globais no setor automotivo.** 2003. 303 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

DIAS, J. L. S (a). **Conversa com Lúcio Gregori e Tarifa Zero BH.** Conversa sobre mobilidade urbana, Belo Horizonte, [s.n.], jun. 2014. Entrevista. Disponível em: <<https://youtu.be/ejRRH0O8ggg>>. Acessado em: 30/07/2018.

DIAS, J. L. S (b). O dia em que a cidade parou. Depoimento à PISEAGRAMA e André Veloso. P.120-131. 13 de novembro de 2013. In: MARQUEZ, R. *et al.* (org.) **Escavar o futuro.** Belo Horizonte: Fundação Clóvis Salgado, 2014. 372 p. Disponível em: <https://issuu.com/piseagrama/docs/escavar_o_futuro_final_web>. Acessado em: 06/06/2018.

DIAS, J. L. S. Tarifa Zero e eficiência no transporte coletivo urbano. Associação Nacional de Transporte Público – ANTP. In: **Revista dos Transportes Públicos**, Rio de Janeiro, ano 14, n. 53, p. 71-94, set. 1991. Disponível em: <http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/10/03/4F1F505F-7AD8-4D6C-8CA8-9F10D4ADD58F.pdf>. Acessado em: 30/07/2018.

DIAS, M. R. Questões para a Democracia: redimensionando os espaços entre a representação e a participação política. In: 25 encontro anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais – ANPOCS, 25., 2001, Caxambu. **Conferências...** Caxambu, Minas Gerais: [s.n.], outubro 2001. p.17. Disponível em: <<http://www.anpocs.com/index.php/encontros/papers/25-encontro-anual-da-anpocs/st-4/st07-4/4595-mdias-questoes/file>>. Acessado em: 10/08/2018.

DOUGHERTY, D. Organizing for innovation in complex innovation systems. **Innovation: Organization & Management**, USA, v. 19, n. 1, p. 11-15, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/14479338.2016.1245109>>. Acessado em: 30/06/2018.

DUMEZ, H. **Henri Fayol:** Performativity of his ideas and oblivion of their creator. i3 Working Papers Series, 18-CRG-01, 2018. Disponível em: <<http://i3.cnrs.fr/wp-content/uploads/2018/01/Fayol-H.-Dumez.pdf>>. Acessado em: 05/06/2018.

POWERS of ten. Direção: Eames Office. USA: Eames Office, 1977. 1 video (9 min.), son., color., legendado. Narração de: Philip Morrison. Disponível em: <<https://youtu.be/0fKBhvDjuy0>>. Acessado em: 10/12/2016.

EDVARDSSON, B.; OLSSON, J. Key Concepts for New Service Development. **The Service Industries Journal**, v. 16, n. 2, p. 140–164, 1996.

ESRC. ECONOMIC AND SOCIAL RESEARCH COUNCIL. Research Performance and Economic Impact Report 2012/2013 *apud* MAGER, B. **Service Design Impact Report - Public Sector**. Alemanha: [s.n.], 2016. Cap. 1. p. 7-17. Disponível em: <<https://esrc.ukri.org/files/news-events-and-publications/publications/corporate-publications/research-performance-and-economic-impact-reports/research-performance-and-economic-impact-report-2012-13/>>. Acessado em: 20/09/2018.

FAYOL, H. General and industrial management. Translated by Constance Storrs, foreword by L. Urwick, Nova Iorque: Pitman Publishing Corporation, 1949 [reprinted by Martino Publishing, Mansfield Centre (CT), 2013] *apud* DUMEZ, H. **Henri Fayol: Performativity of his ideas and oblivion of their creator**. i3 Working Papers Series. Parais: 18-CRG-01, 2018. Disponível em: <<http://i3.cnrs.fr/wp-content/uploads/2018/01/Fayol-H.-Dumez.pdf>>. Acessado em: 05/06/2018.

FERRAZ, A. C. P. **Sobre a eficiência e a eficácia do transporte público nas cidades médias**. 1990. f. Tese (Livre docência em Engenharia de Transportes) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 1990.

FERRAZ, A. C. P.; TORRES, I. G. E. **Transporte Público Urbano**. São Paulo: RiMa, 2001. Disponível: <http://www.peu.uem.br/Dissertao_Eloisa.pdf> Acessado em: 10/08/2017.

FERREIRA, A.; SILVA, A.; SIMONINI, Y. Os donos da luz: sistemas de gestão e redes técnicas no território brasileiro. o caso da AMFORP (1927-1939). In: SIMPOSIO INTERNACIONAL GLOBALIZACIÓN, INNOVACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE REDES TÉCNICAS URBANAS EM AMÉRICA Y EUROPA, 1890-1930 Brazilian traction, Barcelona traction y otros conglomerados financeiros y técnicos, 1., 2012. **Anais...** Barcelona: Universidad de Barcelona, Facultad de Geografía e Historia, 23-26 de Janeiro, 2012. 21p. Disponível em: <http://www.ub.edu/geocrit/Simposio/cFerreiraetal_Osdonos.pdf>. Acessado em: 29/07/2018.

FERREIRA, A. L.; SIMONINI, Y.; SILVA, A. F. C. A penumbra da luz: redes técnicas brasileiras e a gestão da AMFORP entre 1952 a 1963. In: II SIMPÓSIO INTERNACIONAL ELETRIFICAÇÃO E MODERNIZAÇÃO SOCIAL: A expansão da energia elétrica para a periferia do capitalismo, 2., 2012, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Universidade de São Paulo, 27-29 de maio de 2013. 24p. Disponível em: <<http://www.ub.edu/geocrit/IISimp-Eletr-SaoPaulo/AngelaFerreira.pdf>>. Acessado em: 02/08/2018.

FISCHER, R. M. Gestão do trabalho: dimensões institucionais e organizacionais. **Revista Administração de Empresas**, São Paulo, v. 31, n. 4, p. 85-90, dez. 1991. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75901991000400008>. Acessado em: 27/06/2018.

FITOUSSI, J.. Le Débat interdit: monnaie, Europe, pauvreté. Arléa, 1995 *apud* MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a forma, reformar o pensamento**. Tradução de Elóia Jacobina. 8a. Edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. Título original: *La Tête Bien Faite: Repenser la réforme, réformer la pensée*.

FLACH, J.; BEHYMER, K. J. From Designing to Enabling Effective Collaborations. **She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation**, China, v. 2, n. 2, p. 119-124, 2016.

FLEURY, M. T. L.; FLEURY, A. C. C. Construindo o conceito de competência. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 5, p. 183-196, 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v5nspe/v5nspea10.pdf>>. Acessado em: 28/06/2018.

FLUSSER, V. **O mundo codificado**: por uma filosofia da comunicação. São Paulo: Cosac Naif, 2007. 222p.

FONSECA, A. F. **Organizational Knowledge Assessment Methodology**. World Bank Institute. Washington, D.C.: [s.n.], 2006.

FORTY, A. **Objetos de desejo** – design e sociedade desde 1750. Tradução: Pedro Maia Soares. São Paulo: Cosac Naify, 2007. Título original: *Objects of desire: design and society since 1750*.

FOUREAX, F. Uma tarde de sábado. (@googlegroups.com). Mensagem recebida por andreluizsilval@gmail.com em 02 ago. 2017. Disponível em: <https://groups.google.com/group/umatardedesabado_bh>. Acessado em: 30/07/2018.

FRANCIS, S.; GLANVILLE, R.; NOBLE, A.; SCHER, P. **50 years of ideas in health care buildings**. Londres: The Nuffield Trust, 1999. 80 p. Disponível em: <http://nuffield.dh.bytemark.co.uk/sites/files/nuffield/publication/50_years_of_ideas.pdf>. Acessado em: 22/07/2018.

FRANCO, M. A. Vias de acesso: Ações que contribuíram para a mobilidade e a segurança viária. Casos Agetran, BHTRANS, Brasil, Collano e CIOSP. **Para a década de Ação de Segurança no Trânsito (2011-2020)**. Belo Horizonte: [s.n.], 2011. Disponível em: <http://www.perkons.com/viasdesucesso/arquivos/cccfed23bb582f217198ba712c4cdb3_arquivo.pdf>. Acessado em: 30/07/2018.

FRANZATO, C. O design estratégico no diálogo entre cultura de projeto e cultura de empresa. **Strategic Design Research Journal**, vol. 3, no. 3, p. 89-96, setembro-dezembro, 2010.

FRANZATO, C. Metadesign: Letting the future design. In: INTERNATIONAL FORUM OF DESIGN AS A PROCESS - The shapes of the future as the front end of design driven innovation, 5., 2014. **Proceedings...** Guadalajara: [s.n.], 2014, p.90-96. Disponível em: <<https://goo.gl/JNhtQB>>. Acessado em: 15/03/2018.

FRASCARA, J. **The dematerialization of design**. Argentina: Tipográfica, Novembro, 2001. p. 18-25. Disponível em: <<http://www.ico-d.org/connect/features/post/76.php>>. Acessado em: 25/05/2018.

FRASCARA, M. J. PREFACE. In: **Design and the Social Sciences**: Making connections. Edição de Jorge Frascara. Londres, Nova Iorque: Taylor e Francis, 2002. Master e-book ISBN. Disponível em: <<https://issuu.com/jodyparra/docs/design-and-social-science>>. Acessado em: 25/05/2018.

FREEMAN, C.; SOETE L. **The Economics of Industrial Innovation**. 3rd edition. Cambridge, MA: MIT Press 1997. 480 p.

FREIRE, K. **Design estratégico para inovação cultural e social**. São Paulo: Kazuá, 2015. 184 p.

FREIRE, K.; SANGIORGI, D. Service design and healthcare innovation: from consumption, to co-production to co-creation. In: Nordic Service Design Conference, Linköping, 2010. **Proceedings...** Suíça: [s.n.], 2010.

FREITAS, G. M.; NETO, J. C. A Informática na BHTRANS. **Informática Pública**: Belo Horizonte, 119-30p. Disponível em: <http://www.ip.pbh.gov.br/ANO1_N1_PDF/ip0101freitas.pdf>. Acessado: 10/06/2018

FRENCH, W. L.; BELL, C. H.; ZAWACKI, R. A. (ed.). Organization development and transformation. 6^a ed. Nova Iorque: McGraw-Hill, 2005, p.7 *apud* SANGIORGI, D. Transformative Services and Transformation Design. **International Journal of Design**, v. 5, n. 2, p. 29-40, 2010. Disponível em: <<http://www.ijdesign.org/index.php/IJDesign/article/view/940/344>>. Acessado em: 05/03/2018.

FÚCIO, S. D. Vias de sucesso: Ações que contribuiram para a mobilidade e a segurança viária. **O caso da BHTRANS**. Década de ação pela segurança no Trânsito (2011-2020). Brasil: Perksons, 2011. Disponível em: <http://www.perksons.com/viasdesucesso/arquivos/cccfeed23bb582f217198ba712c4cdb3_arquivo.pdf>. Acessado em:

GALLOUJ, F.; WEINSTEIN, O. Innovation in Services. **Research Policy**, v. 26, p. 537–556, 1997.

GARDIEN, P.; DJAJADININGRAT, T.; HUMMELS, C.; BROMBACHER, A. Changing your hammer: The implications of paradigmatic innovation for design practice. **International Journal of Design**, v. 8, n. 2, p. 119-139, 2014. Disponível em: <<http://www.ijdesign.org/index.php/IJDesign/article/view/1315/620>>. Acessado em: 15/05/2018.

GIACCARDI, E. Metadesign as an Emergent Design Culture. **Leonardo**, v. 38, n. 4, p. 342-349, 2005. Disponível em: <<http://trans-techresearch.net/wp-content/uploads/2012/03/giaccardi Elisa.pdf>>. Acessado em: 15/03/2018.

GODOY, R. S. P.; PECANHA, D. L. N. Cultura organizacional e processos de inovação: um estudo psicossociológico em empresa de base tecnológica. **Boletim - Academia Paulista de Psicologia**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 142-163, jun. 2009. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-711X2009000100012&lng=pt&nrm=iso>. Acessado em: 06/07/2018.

GOHN, M. G. **Conselhos gestores e participação sociopolítica**. São Paulo: Cortez, 2001. 128 p.

GOHN, M. G. Os conselhos municipais e a gestão urbana. In: SANTOS JUNIOR, O. A.; RIBEIRO, L. C. Q.; AZEVEDO, S. (org). **Governança democrática e poder local: A experiência dos conselhos municipais no Brasil**. Rio de Janeiro: Revan, 2004. p. 57-93.

GOLEMBIEWSKI, R. T.; BILLINGSLEY, K.; YEAGER, S. Measuring change and persistence in human affairs: Types of change generated by OD design. *Journal of Applied Behavioral Science*, vol. 12, no., 2, p.133-157, 1976 *apud* SANGIORGI, D. Transformative Services and Transformation Design. **International Journal of Design**, v. 5, n. 2, p. 29-40, 2010. Disponível em: <<http://www.ijdesign.org/index.php/IJDesign/article/view/940/344>>. Acessado em: 05/03/2018.

GONZALEZ, R. V. D.; MARTINS, M. F. O processo de gestão do conhecimento: uma pesquisa teórico-conceitual. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 24, n. 2, p.248-265, 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/2017nahead/0104-530X-gp-0104-530X0893-15.pdf>>. Acessado em: 03/08/2018.

GORB, P.; DUMAS, A. Silent design. **Design Studies**, v. 8, n. 3, p. 150-156, jul. 1987. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/245154346_Silent_Design>. Acessado em: 17/07/2018.

GOUVÊA, R. G. **A gestão dos transportes públicos em Belo Horizonte**: uma questão metropolitana. 1992. f. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) – FAFICH, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1992.

GOUVÊA, R. G. **A questão metropolitana no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV, 2005. 324 p.

GOVINDARAJAN, V.; TRIMBLE, C. **O Outro Lado da Inovação**: a execução como fator crítico de sucesso. Brasil: Alta Books, 2010. 264 p.

GULICK, L. Notes on the Theory of Organization. In: GULICK, L.; URWICK, L. **The Science of Administration**. Nova Iorque: Institute of Public Administration, 1937. p. 13. Disponível em: <https://archive.org/stream/paperscience00guli/paperscience00guli_djvu.txt>. Acessado em: 30/08/2018.

HAMEL, G.; VÄLIKANGAS, L. The Quest for Resilience. **Harvard Business Review**, Massachusetts, V. 81, no. 9. p.52–63, 2003.

HENRIQUES, R. J. Fotografia e antropogeomorfologia: panorama das transformações fisiográficas da paisagem no município de Belo Horizonte, Minas Gerais. In: SINAGEO: Geomorfologia, ambiente e sustentabilidade, 10., outubro de 2014. **Anais...** Manaus: UEA, 2014. 1p. Disponível em: <<http://www.sinageo.org.br/2014/trabalhos/10/10-36-1121.html>>. Acessado em: 29/07/2018.

HEIDEGGER, M. **Ser e Tempo**. Oxford, UK: Blackwell, 2001. Disponível em: <<http://pdf-objects.com/files/Heidegger-Martin-Being-and-Time-trans.-Macquarrie-Robinson-Blackwell-1962.pdf>>. Acessado em: 14/05/2018.

HERMONT, L. D. **Oferta e demanda de transportes integrados**: um estudo de caso em Belo Horizonte. 2013. 180 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de

Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Engenharia. 2013. Disponível em: <<https://www.ufmg.br/pos/geotrans/images/stories/diss034.pdf>> Acessado em: 25/12/2017.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor**. Série Relatórios Metodológicos, v. 14, 7. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. 70 p. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv65477.pdf>>. Acessado em: 04/08/2017.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Pesquisa de Informações Básicas Municipais - Perfil dos Municípios Brasileiros**. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 61 p. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95942.pdf>>. Acessado em: 04/08/2017.

IBM. **Good design is good business**. Disponível em: <<http://www-03.ibm.com/ibm/history/ibm100/us/en/icons/gooddesign/>>. Acessado em: 02/04/2018.

ITDP, Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento. **Relatório de Recomendações do sistema MOVE segundo o padrão de qualidade BRT**. Vetor MOVE Antônio Carlos. Belo Horizonte: ITDP, 2015. Disponível em: <<http://itdpbrasil.org.br/relatorio-move/>>. Acessado em: 16/03/2018.

JACOBI, P.; TEIXEIRA, M. Orçamento Participativo: co-responsabilidade na gestão das cidades. **Cadernos CEDEC** – Centro de Estudos de Cultura Contemporânea, n. 55. São Paulo: Codec, 1996.

JUNGINGER, S. **Design Legacies**: Why service designers are not able to embed design in the organization. Dinamarca: [s.n.], 2014.

JUNGINGER, S. Towards policy-making as designing: Policy-making beyond problem-solving & decision-making. In: BASON, C. (ed.). **Design for Policy**: Design & Social Responsibility Series. Farnham: Ashgate, 2014. 57–69 p.

JUNGINGER, S. Organizational Design Legacies and Service Design. **The Design Journal**: An International Journal for All Aspects of Design, Berlin, v. 18, n. 2, p. 209-226, 2015.

JUNGINGER, S. **Transforming Public Service by design**: re-orienting policies, organizations and services around people. Nova Iorque: Routledge, 2017. 180p.

JUNGINGER, S. Design Research and Practice for the Public Good: A Reflection. **She ji**: The Journal of Design, Economics, and Innovation, China, v. 3, n. 4, 2018. 290-320 p.

JUNIOR, G. J.; CONSENZA, L. Z. C. **A importância da participação popular através dos Conselhos Municipais na formulação e aplicação de políticas públicas no âmbito local**. Publicado em 11/2015. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/44883/a-importancia-da-participacao-popular-atraves-dos-conselhos-municipais-na-formulacao-e-aplicacao-de-politicas-publicas-no-ambito-local>>. Acessado em: 10/08/2018.

JUSTBRASIL, **Blog de Justiça Brasileira**. Serviços públicos. 2018. Disponível em: <<https://douglascr.jusbrasil.com.br/artigos/136827785/servicos-publicos>>. Acessado em: 05/04/2018.

KAKABADSE, N. K.; KAKABADSE, A.; KOUZMIN, A. Reviewing the knowledge management literature: towards a taxonomy. **Journal of Knowledge Management**, v. 7, n. 4, p. 75-91, 2003. Disponível em: <<https://doi.org/10.1108/13673270310492967>>. Acessado em: 02/08/2018.

KAUFMAN, H. Emerging Conflicts in the Doctrines of Public Administration. *American Political Science Association*, v. 50, n. 4, p.1057-1073, dez. 1956 *apud* DENHARDT, R. B.; DENHARDT, J.V. The New Public Service: Serving Rather Than Steering. **Public Administration Review**, v. 60, n. 6, p. 549-559, dez. 2000.

KEINERT, T. M. M. Administração Pública no Brasil: crises e mudanças de paradigmas. **Administração de Empresas**: São Paulo, v. 34, n. 3, p. 41-48, jun. 1994. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v34n3/a04v34n3.pdf>>. Acessado em: 28/07/2018.

KIMBELL, L. Beyond design thinking: Design-as-practice and designs-in-practice. In: CRESC Conference, Manchester, Setembro 2009. **Proceedings...** Manchester: [s.n.], 2009. 157-173 p. Disponível em: <http://www.lucykimbell.com/stuff/CRESC_Kimbell_v3.pdf>. Acessado em: 02/08/2018.

KIMBELL, L. Rethinking Design Thinking: Part 1. **Design and Culture**, v. 3, n. 3, p. 285-306, 2011. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/233510073_Rethinking_Design_Thinking_Part_I>. Acessado em: 12/06/2018.

KNIGHT, P. T. Knowledge Management and e-Government in Brazil. Workshop on Managing Knowledge to Build Trust in Government. In: 7th Global Forum on Reinventing Government, 26-29 June 2007. **Proceedings...** Vienna, Austria: [s.n.], 2007. Disponível em: <<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/UNPAN/UNPAN025989.pdf>>. Acessado em: 18/06/2018.

KOCH, P. M.; HAUKNES, J. **On innovation in the public sector**. Improving the human research potential and the socio-economic knowledge base, 1998-2002. EU 5th Framework Programme, Report n. D20. Oslo: NIFU STEP, 2005. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/265318205_On_Innovation_in_the_Public_Sector>. Acessado em: 20/07/2018.

KOGUT, B.; ZANDER, U. Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology. **Organization Science: Management of Technology**, Catonsville, EUA, v. 3, n. 3, p. 383-397, ago. 1992. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/2635279>>. Acessado em: 25/07/2018.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing**. Tradução de Sônia Midori Yamamoto. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. Título original: *Marketing management*.

KRIPPENDORFF, K. **The semantic turn: a new foundation for design**. Londres, Nova Iorque: CRC Press, 2005. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/224927616_The_semantic_turn_-_A_new_foundation_for_design>. Acessado em: 25/04/2018.

KUHN, T. *The structure of Scientific Revolution*. 2nd ed. Chicago, IL: University of Chicago Press, 1970 *apud* KAKABADSE, N. K.; KAKABADSE, A.; KOUZMIN, A. Reviewing the knowledge management literature: towards a taxonomy. **Journal of Knowledge Management**, v. 7, n. 4, p. 75-91, 2003. Disponível em: <<https://doi.org/10.1108/13673270310492967>>. Acessado em: 02/08/2018.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003. 310 p.

LENARD-BARTON, D. *Wellsprings of knowledge*. Boston: Harvard Business School Press, 1995 *apud* ZAHRA, S. A. GEORGE, G. Absorptive capacity: a review, reconceptualization and extension. **Academy of management review**, v. 27, n. 2, p. 185-203, 2002. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/bd38/16e7a10d5ea05b73cc479e7c907be12418b5.pdf>>. Acessado em: 22/07/2018.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999. 264 p. Título original: *Cyberculture*. Disponível em: <<https://mundonativodigital.files.wordpress.com/2016/03/cibercultura-pierre-levy.pdf>>. Acessado em: 12/11/2017.

LEVY, A. R. **Estratégia em ação: administração estratégica, estratégia competitiva, análise de portfólio, posicionamento de produtos**, 1ª. ed. São Paulo: Atlas, 1986.

LOVETT-BARON, A. **Design de Softwares no Interesse público**. UX Week 2017. Tradução livre. Disponível em: <<https://vimeo.com/232571299>>. Acessado em: 19/06/2018.

MAGER, B.; SUNG, T.-J. D. Special issue editorial: Designing for services. **International Journal of Design**, v. 5, n. 2, p. 1-3, 2011. Disponível em: <<http://www.ijdesign.org/index.php/IJDesign/article/view/994/341>>. Acessado em: 03/04/2018.

MAGER, B. Innovating public services. In: MAGER, B. **Service Design Impact Report - Public Sector**. Alemanha: Service Design Network, 2016. Cap. 1. p. 7 -17. Disponível em: <https://www.service-designnetwork.org/uploads/sdn-impact-report_public-sector.pdf>. Acessado em: 06/03/2018.

MAGGI, B. **Do agir organizacional: um ponto de vista sobre o trabalho, o bem estar, a aprendizagem**. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.

MANZINI, E. Scenarios of sustainable well-being. **Design philosophy papers**, Reino Unido, v. 1, n. 1, p. 5-21, 2003. DOI: 10.2752/144871303X13965299301434. Disponível em: <<http://www.changedesign.org/Resources/Manzini/Manuscripts/ManziniScenarios.pdf>>. Acessado em: 18/06/2018.

MANZINI, E. Design para inovação social e sustentabilidade: comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais. **Caderno do Grupo de Altos Estudos do PEP/UFRJ**, Rio de Janeiro, e-papers, 104 p., 2008. Disponível em: <http://www.e-papers.com.br/produtos.asp?codigo_produto=1494>. Acessado em: 07/03/2017.

MARICATO, E. As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias: Planejamento urbano no Brasil. In: ARANTES, O.; VAINER, C.; MARICATO, E. **A cidade do pensamento único: desmanchando consensos**. 3a ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Voes, 2000. 192 p. Disponível em: <<http://privatizacaodarua.reporterbrasil.org.br/dadosabertos/bibliografia/A%20cidade%20do%20pensamento%20%C3%BAnico%20-%20Ot%C3%ADlia%20Arantes,%20Carlos%20Vainer,%20Erm%C3%ADnia%20Maricato.pdf>>. Acessado em: 03/06/2018.

MATURANA, H. **Biology of Language: The Epistemology of Reality**. Psychology and Biology of Language and Thought: Essays in Honor of Eric Lenneberg. George A. Miller, and Elizabeth Lenneberg. Nova Iorque: Academic Press, 1978. 27-63 p. Disponível em: <<http://www.enolagaia.com/UMUArchive/M78BoL.html>>. Acessado em: 07/04/2018.

MATURANA, H. R.; VARELA, F. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano**. Tradução de Jonas Santos. São Paulo: Psy, 1995. Título original: *The three of knowledge*.

MATURANA, H. R.; VARELA, F. **The three of knowledge: the biological roots of human understanding**. Boston, Londres: Shambhala, 1987. Disponível em: <<https://www.cybertech-engineering.ch/research/references/Maturana1988/maturana-h-1987-tree-of-knowledge-bkmrk.pdf>>. Acessado em: 07/04/2018.

MAZZUCATO, M. **Mission-Oriented Innovation Policy: Challenges and Opportunities**. University College London, Institute for Innovation and Public Purpose. Working Paper, v. 1, 2017. Disponível em: <<https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/sites/public-purpose/files/moip-challenges-and-opportunities-working-paper-2017-1.pdf>>. Acessado em: 10/09/2017.

MENDONÇA, B. R. C. B. M.; SANTOS, D. Metadesign e Sustentabilidade em Redes: Complexidade e construção de sentido. CHAPON: Cadernos de design/ Centro de Artes – Universidade Federal de Pelotas, vol. 1, 2016. **Anais...** Pelotas, RS: [s.n.], 2016. 20 p.

MERONI, A. Strategic design to take care of the territory. Networking Creative Communities to link people and places in scenario of sustainable development. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 8., 2008. **Anais...** São Paulo: [s.n.], 2008. 31-38p.

MERONI, A. **Design For Services**. Melbourne, Austrália: RMIT, 2011. Disponível em: <<https://vimeo.com/51024366>>. Acessado em: 18/11/2016.

MINAS GERAIS. Decreto n. 138 de 10 de abril de 1943. Art. 1º, Dec. Nº 13. **Minas Gerais**, Belo Horizonte, 10 abr. 1943. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/mg/b/belo-horizonte/lei-ordinaria/1996/716/7166/lei-ordinaria-n-7166-1996-estabelece-normas-e>>

condicoes-para-parcelamento-ocupacao-e-uso-do-solo-urbano-no-municipio>. Acessado em: 29/06/2018.

MINAS GERAIS. Decreto n. 182 de 27 de agosto de 1946. Institui o Conselho Consultivo da Prefeitura. Revogada pela Lei nº 6370/1993 de 12 de ago. de 1993. **Minas Gerais**, Belo Horizonte, 27 ago. 1946. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/mg/b/belo-horizonte/decreto/1946/19/182/decreto-n-182-1946-institui-o-conselho-consultivo-da-prefeitura-1993-08-12-versao-consolidada>>. Acessado em: 29/06/2018.

MINAS GERAIS. Decreto n. 2.662 de 29 de novembro de 1976. Revogada pelo Decreto n. 7.166 de 27 de agosto de 1996. **Minas Gerais**, Belo Horizonte, 29 nov. 1976. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/mg/b/belo-horizonte/lei-ordinaria/1976/266/2662/lei-ordinaria-n-2662-1976-dispoe-sobre-normas-de-uso-e-ocupacao-do-solo-no-municipio-de-belo-horizonte-e-da-outras-providencias>>. Acessado em: 15/06/2018.

MINAS GERAIS. Decreto n. 7.275 de 28 de junho de 1978. **Minas Gerais**, Belo Horizonte, 28 jun. 1978.

MINAS GERAIS. Decreto n. 4.489 de 13 de julho de 1983. Dispõe sobre a organização administrativa da prefeitura municipal de Belo Horizonte e dá outras providências. **Minas Gerais**, Belo Horizonte, 13 jul. 1983.

MINAS GERAIS. Decreto n. 7.165 de 27 de agosto de 1996. Institui o Plano Diretor do Município de Belo Horizonte. **Minas Gerais**, Belo Horizonte, 28 ago. 1996. Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/politica-urbana/Lei_7165_Plano_Diretor.pdf>. Acessado em: 27/06/2018.

MINAS GERAIS. Decreto n. 192 de 1 de dezembro de 2008. Destitui Cargos de Confiança. **Minas Gerais**, Belo Horizonte, 1 dez. 2008. Disponível em: <<http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=989288>>. Acessado em: 14/08/2018.

MINAS GERAIS (a). Decreto n. 9.959 de 20 de julho de 2010. E institui o Plano Diretor do Município de Belo Horizonte. **Minas Gerais**, Belo Horizonte, 21 jul. 2010. Disponível em: <<http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1038018>>. Acessado em: 03/07/2018.

MINAS GERAIS (b). Decreto n. 13.920 de 16 de abril de 2010. **Minas Gerais**, Belo Horizonte, 1 nov. 2013. 1 p. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/mg/b/belo-horizonte/decreto/2010/1392/13920/decreto-n-13920-2010-consolida-e-estabelece-normas-de-funcionamento-das-comissoes-regionais-de-transportes-e-transito-crtt-do-municipio-de-belo-horizonte-e-da-outras-providencias-2013-11-01-versao-consolidada>>. Acessado em: 28/06/2018.

MINAS GERAIS. Decreto n. 10.134 de 18 de março de 2011. Institui a Política Municipal de Mobilidade Urbana e determina a elaboração de um Plano Diretor de Mobilidade (Art. 5º, inciso I). **Minas Gerais**, Belo Horizonte, 18 mar. 2011. Disponível em: <<http://www.bhtrans.pbh.gov.br/portal/page/portal/portalpublicodl/Temas/Observatorio/observatorio-da-mobilidade-publicacoes-2013/lei10134-Lei%20da%20Mobilidade.pdf>>. Acessado em: 05/06/2018.

MINAS GERAIS. Decreto n. 15.317 de 2 de setembro de 2013. Institui o Plano Diretor de Mobilidade Urbana de Belo Horizonte - PlanMob-BH - e estabelece as diretrizes para o acompanhamento e o monitoramento de sua implementação, avaliação e revisão periódica. E regulamenta a Lei Municipal nº 10.134 de 18 de março de 2011. **Minas Gerais**, Belo Horizonte, 3 set. 2013. Disponível em: <<http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1106431>>. Acessado em: 25/06/2018.

MINAS GERAIS. Decreto Projeto de Lei n. 1.749 de 29 de junho de 2015. Institui o Plano Diretor do Município de Belo Horizonte. **Minas Gerais**, Belo Horizonte, 22 set. 2015. 159p.

MINAS GERAIS. Decreto n. 16.635 de 22 de junho de 2017. **Minas Gerais**, Belo Horizonte, 23 jun. 2017. Consolida e estabelece normas de funcionamento das Comissões Regionais de Transportes e Trânsito - CRTT do Município de Belo Horizonte e dá outras providências. Disponível em: <<http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1180456>>. Acessado em: 10/07/2018.

MINAS GERAIS. In: **Minas Gerais Info**. Minas Gerais: [s.n.], 2018. Disponível em: <<http://www.minas-gerais.info/mapas/imagens/mapas-mg.jpg>>. Acessado em: 18/09/2018.

MINTZBERG, H. **Structure in Fives: Designing Effective Organizations**. Englewood Cliffs, Nova Jersey: Prentice-Hall, 1993. 312p.

MINTZBERG, H.; LAMPEL, J.; QUINN, J. B.; GHOSHAL, S. **O processo da estratégia: conceitos, contextos e casos selecionados**. 4. ed. Tradução: Luciana de Oliveira da Rocha. Porto Alegre: Bookman, 2006. 496 p. Título original: *The strategy process: concepts, context, cases*.

MINTZBERG, H. **Criando Organizações Eficazes: Estruturas em cinco configurações**. São Paulo: Atlas, 1995.

MORAES, D. **Metaprojeto - o design do design**. São Paulo: Blucher, 2010.

MORAES, D. Metaprojeto como modelo projetual. In: MORAES, D.; DIAS, R. Á., BOM CONSELHO, R. **Método - Cadernos de estudos avançados em design**. Barbacena, Minas Gerais: UEMG, 2011.

MORIN, E. **Conferência Fronteiras do Pensamento**, 2011. Disponível em: <<https://youtu.be/V3t7UFTpDHE>>. Acessado em: 12/11/2017.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a forma, reformar o pensamento**. Tradução de Elóia Jacobina. 8a. Edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. Título original: *La Tête Bien Faite: Repenser la réforme, réformer la pensée*.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução de Eliane Lisboa. 5a. ed. Porto Alegre: Sulina, 2015. 120 p. Título original: *Introduction à la pensée complexe*.

MORITZ, S. **Service Design**: practical access to an Evolving Field. Londres: [s.n.], 2005. Disponível em: <https://issuu.com/st_moritz/docs/pa2servicedesign/4>. Acessado em: 06/03/2018.

NADLER, D. A. Managing Organizational Change: An Integrative Perspective. **The Journal of applied behavioural Science**, v. 17, n. 2, p. 191-211, 1981.

NELSON, G.; WRIGHT, H. **Tomorrow's House**: a complete guide for the home-builder. Nova Iorque: [s.n.], 1945.

NESTA. NATIONAL ENDOWMENT FOR SCIENCE TECHNOLOGY AND THE ARTS. **Designing for public services**: a practical guide. Londres: [s.n.], 2017. 92 p. Disponível em: <<https://www.nesta.org.uk/toolkit/designing-for-public-services-a-practical-guide/>>. Acessado em: 30/06/2018.

NESTA (a). NATIONAL ENDOWMENT FOR SCIENCE TECHNOLOGY AND THE ARTS. **Página institucional**. Organização-não-governamental. Londres: [s.n.], 2018. Disponível: <http://www.nesta.org.uk/areas_of_work/public_services_lab/>. Acessado em: 06/03/2018.

NESTA (b). NATIONAL ENDOWMENT FOR SCIENCE TECHNOLOGY AND THE ARTS. **Improvement and innovation**. Londres: [s.n.], 2018. Disponível em: <<https://www.nesta.org.uk/blog/why-improvement-does-not-equal-innovation/>>. Acessado em: 26/07/2018.

NESTA (c). NATIONAL ENDOWMENT FOR SCIENCE TECHNOLOGY AND THE ARTS. MULGAN, G. **The three missing habits in R&D**. In Government innovation, Innovation policy. Londres: [s.n.], 2018. Disponível em: <<https://www.nesta.org.uk/blog/three-missing-habits-rd/>>. Acessado em:

NESTA. NATIONAL ENDOWMENT FOR SCIENCE TECHNOLOGY AND THE ARTS. **Open Innovation**: from marginal to mainstream. Londres: [s.n.], 2010.

NEWELL, A.; SIMON, H. A. **Human problem solving**. Oxford, England: Prentice-Hall, 1972. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/18ce/82b07ac84aaf30b502c93076cec2accbfcaa.pdf>>. Acessado em: 21/06/2018.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NORMAN, D.; STAPPERS, P. J. DesignX: Design and complex sociotechnical systems. **She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation**, China, v. 1, n. 2, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.sheji.2016.01.002>>. Acessado em: 30/06/2018.

Novo Milênio. In: NOVO MILÊNIO. **El Brasil**. 2011. p.81-95 Disponível em: <<http://www.novomilenio.inf.br/santos/h0300k11f056.htm>>. Acessado em: 18/09/2018.

NTU, Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos. BRT Brasil: a evolução das cidades. In: **Belo Horizonte, Cidades e sistemas BRT Brasil**. Disponível em:

<<http://www.brtbrasil.org.br/index.php/brt-brasil/cidades-com-sistema-brt/belo-horizonte#.WaMq-ZOGMp8>>. Acesso em: 02/12/2016.

OECD. ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Organisation for economic co-operation and development**. OECD: Paris, 1996. Disponível em: <<https://www.oecd.org/sti/sci-tech/1913021.pdf>>. Acessado em: 29.08.2018

OECD. ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Principes de gouvernement d'entreprise de l'OCDE**. França: OECD, 2004. Disponível em: <<http://www.oecd.org/corporate/ca/corporategovernanceprinciples/31557724.pdf>>. Acessado em: 08/06/2018.

OECD. ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Public Sector Modernisation: The Way Forward**. OECD: Paris, 2005. Disponível em: <<http://www.oecd.org/site/govgfg/39044786.pdf>>. Acessado em: 02/07/2018.

OECD. ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **The Innovation Imperative in the Public Sector: Setting an Agenda for Action**. Paris: OECD, 2015.

OECD. ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Survey on Strategic Human Resources Management in Central/Federal Governments of OECD Countries**. OECD: Paris, 2016.

OECD. ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Embracing Innovation in Government: Global Trends 2018**. OECD: Paris, 2018. Disponível em: <<http://www.oecd.org/gov/innovative-government/innovation2018.htm>>.

OLIVEIRA, C. M. Cláudio Marcio Oliveira: inédito. Belo Horizonte, Brasil, 14 de maio. 2018. Encontro com CRTT da Coordenação de Atendimento Regional Oeste. 14/05/2018.

OLIVEIRA, D. P. R. **Estrutura Organizacional**: Uma abordagem para resultados e Competitividade. São Paulo: Atlas, 2006.

OLIVEIRA, G. Garantido na Constituição, transporte é caminho para os demais direitos. **Senado Notícias**, Belo Horizonte, 22 set. 2015. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2015/09/22/garantido-na-constituicao-transporte-e-caminho-para-os-demais-direitos>>. Acessado em: 19/07/2018.

OLIVEIRA, M. F. **Transporte, privilégio e política**: um estudo sobre a gratuidade no transporte coletivo em Belo Horizonte. Belo Horizonte: Guanabara, 2002.

OLIVEIRA, P. A.; OLIVEIRA, M. P. **Usos de um sistema de informação geográfica em Cadastro Técnico Municipal**: a experiência de Belo Horizonte. *Informática Pública*, v. 7, n. 2, p. 67-84, 2005. Disponível em: <http://www.ip.pbh.gov.br/ANO7_N2_PDF/IP7N2_oliveira.pdf>. Acessado em:

OSLO, Manual. **Oslo Manual**: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3 ed., 2005. Disponível em: <<http://www.oecd.org/innovation/inno/>>

oslomanualguidelinesforcollectingandinterpretinginnovationdata3rdedition.htm>. Acessado em: 15/06/2018.

PAPANEK, V. **Design for the real world**. Bantam Books: Toronto, 1971. 371 p.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. **Anuário Estatístico de Belo Horizonte**. Belo Horizonte: PBH / Secretaria Municipal de Planejamento / Departamento de Informações Técnicas, 2001. 319 p. Disponível em: <http://www.pbh.gov.br/smpl/PUB_P011/anuario2000.pdf>. Acessado em: 05/06/2018.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. **Coleções, Evolução da estrutura da PBH**. Secretaria Municipal de Cultura Arquivo Público da Cidade de Belo Horizonte, 2002. Disponível em: <http://www.pbh.gov.br/evolucaodaestrutura/pbh_I_22.htm>. Acessado em: 14/07/2018.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. II Conferência Municipal de Política Urbana. Secretaria Municipal da Coordenação de Política Urbana e Ambiental. Belo Horizonte, 2003. **Anais...** Belo Horizonte: SMRU, 2003. 563 p. Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/politica-urbana/2018/planejamento-urbano/IICMPU_Anais.pdf>. Acessado em: 16/04/2018.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (a). **Plataforma eletrônica BHTRANS**. Desenvolvido por PRODABEL, 2010. Em busca de objetivos comuns. Belo Horizonte: BHTRANS, 2010. Disponível em: <<http://www.BHTRANS.pbh.gov.br/portal/page/portal/portalpublico/Temas/Noticias/Diretorias%20geral>>. Acessado em: 14/06/2018.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (b). **Relatório final Plan-mob BH**: Plano de mobilidade urbana de Belo Horizonte. Desenvolvido entre 2007 e 2010. Belo Horizonte: BHTRANS, 2010. Disponível em: <http://www.BHTRANS.pbh.gov.br/portal/pls/portal/!PORTAL.wwpob_page.show?_docname=9604263.PDF>. Acessado em: 20/10/2017.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (a). Decreto n. 14.642, de 10 de nov. de 2011. Cria o Prêmio Inovar BH a ser concedido aos agentes públicos municipais no âmbito da Administração Direta e Indireta do Poder Executivo. Belo Horizonte: BHTRANS, 2011. Disponível em: <<http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1069310>>. Acessado em: 15/10/2017.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (b). Observatório Plan-Mob. **Balanco de mobilidade**, 2011. Disponível em: <http://www.BHTRANS.pbh.gov.br/portal/page/portal/portalpublicodl/Temas/Observatorio/observatorio-da-mobilidade-publicacoes-2013/balan%C3%A7o_mobilidade_2011.pdf>. Acessado em: 05/02/2018.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. SITBUS, Sistema inteligente de transporte do município de Belo Horizonte. **Especificação Funcional - Anexo VIII**. Gestão de Transporte de ônibus. Belo Horizonte, 2013. 67 p. Disponível em:

<http://www.BHTRANS.pbh.gov.br/portal/page/portal/portalpublicodl/Temas/Onibus/gestao-transporte-onibus-2013/080320_SITBus_Anexo_VIII.pdf>. Acessado em: 10/08/2017.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (a). **ANEXO IV – SINTESE DA HISTÓRIA DE BH.** Concurso Nacional de Arquitetura do Centro Administrativo de Belo Horizonte 2014. Belo Horizonte: BHTRANS, 2014. Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/politica-urbana/2018/planejamento-urbano/cca_anexo_iv_-_sintese_da_historia_de_bh.pdf>. Acessado em: 29/07/2018.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (b). **Capacitação do Eixo de Mobilidade: Redução dos deslocamentos, melhoria da acessibilidade e estímulo ao transporte coletivo e não motorizado.** IV Conferência Municipal de Política Urbana, em 29 de março de 2014. Belo Horizonte: PBH, 2014. 45 p. Disponível em: <<http://www.BHTRANS.pbh.gov.br/portal/page/portal/portalpublicodl/Temas/Noticias/capacitacao-IV-Conferencia-Municipal-Politica-Urbana-2014/Apresenta%C3%A7%C3%A3o%20PlanMob-BH%20-%20Capacita%C3%A7%C3%A3o%20-%20vers%C3%A3o%202.pdf>>. Acessado em: 25/05/2018.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (c). **Programa Monitora BH: Gestão baseada na Avaliação e Monitoramento dos serviços públicos.** In: GUIMARÃES, D. B.; AMARAL, D. L.; LISTGARTEN, S. L. Projetos agraciados com menção honrosa PRÊMIO INOVAR, 2014. Belo Horizonte: BHTRANS, 2014. Disponível em: <<https://monitorabh.pbh.gov.br/esquema-conceitual>>. Acessado em: 19/06/2018.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (d). **Resultado final das votações IV CMPU.** Belo Horizonte: PBH, ago. 2014. Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/politica-urbana/2018/planejamento-urbano/cmpu_resultado_final_das_votacoes_ivcmpu.pdf>. Acessado em: 02/07/2018.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. **Organograma BHTRANS 2015.** Belo Horizonte: BHTRANS, 2015. Disponível em: <<http://www.BHTRANS.pbh.gov.br/portal/page/portal/portalpublicodl/Temas/BHTRANS/Organograma%20BHTRANS/organograma%20junho%20de%202016.pdf>>. Acessado em: 26/04/2018.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (a). **Colegiados da Comissão Regional de Transporte e Trânsito do Município de Belo Horizonte da Região Centro-Sul.** Belo Horizonte: BHTRANS, 2016. Disponível em: <http://colegiados.pbh.gov.br/sgc/iFramePortalPbh.php?int_codigoColegiado=99&tc=267>. Acessado em: 15/17/2018.

PBH, PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (b). **Ações em prol da Mobilidade Sustentável.** Apresentação do Plano Diretor de Mobilidade Urbana de Belo Horizonte – PlanMob-BH. Seminário Internacional Mobilidade Urbana e Meio Ambiente. Belo Horizonte: WRI Brasil Cidades Sustentáveis, 2016. Disponível em: <http://www.BHTRANS.pbh.gov.br/portal/pls/portal/!PORTAL.wwpob_page.show?_docname=10410267.PDF>. Acessado em: 20/10/2017.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (c). **Propostas para Gestão da Demanda e Melhoria da Oferta**. 2016. Disponível em: <http://www.BHTRANS.pbh.gov.br/portal/pls/portal/!PORTAL.wwpob_page.show?_docname=10390260.PDF>. Acesso em: 02/10/2017.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (d). **Balanco da Mobilidade urbana de Belo Horizonte**. Belo Horizonte: BHTRANS, 2016. 106 p. Disponível em: <[https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/bhtrans/Balan%C3%A7o%20anual%20da%20mobilidade%20urbana%20de%20Belo%20Horizonte%202016%20\(ano-base%202015\).pdf](https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/bhtrans/Balan%C3%A7o%20anual%20da%20mobilidade%20urbana%20de%20Belo%20Horizonte%202016%20(ano-base%202015).pdf)>. Acesso em: 02/10/2017.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (e). **Plano Estratégico BH 2030** - Nova versão BH no Rumo Certo. Belo Horizonte: BHTRANS, 2016. Disponível em: <https://issuu.com/geel/docs/20160608_relatorio_bh_2030_otimizado>. Acessado em: 19/06/2018.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (f). **Revisão 2016**: Relatório - Plano de Gestão da Demanda e Melhoria da Oferta. Belo Horizonte: BHTRANS, 2016. 183 p. Disponível em: <http://www.bhtrans.pbh.gov.br/portal/pls/portal/!PORTAL.wwpob_page.show?_docname=10672260.PDF>. Acessado em: 19/06/2018.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (g). **Manual das pesquisas Origem e Destino 2002 e 2012**. Belo Horizonte: BHTRANS, 2016. 145 p. Disponível em: <http://www.bhtrans.pbh.gov.br/portal/pls/portal/!PORTAL.wwpob_page.show?_docname=10498264.PDF>. Acessado em: 19/06/2018.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (h). Planilha de apuração dos indicadores para o Balanço do Observatório da Mobilidade. In: **Relatório de atividades e indicadores referente a 2017**. Belo Horizonte: NBH; ITDP; BHTRANS, jun. 2018. 47 p. Disponível em: <<https://prefeitura.pbh.gov.br/index.php/bhtrans/informacoes/participacao-popular/observatorio-mobilidade/indicadores>>. Acessado em: 30/06/2018.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (a). **Portaria BHTRANS. DPR n. 028** de 3 de maio de 2017. Dispõe sobre nova Estrutura Organizacional da BHTRANS e dá outras providências. Belo Horizonte: PBH, 2017. 1 p. Disponível em: <[https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/bhtrans/2018/documentos/ORG_BHTRANS_22-06-2018%20\(1\).pdf](https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/bhtrans/2018/documentos/ORG_BHTRANS_22-06-2018%20(1).pdf)>. Acessado em: 25/08/2018.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (b). **Portaria BHTRANS. DPR n. 029** de 3 de maio de 2017. Dispõe sobre a exoneração, destituição, nomeação, designação e adequação de empregados em cargos/funções comissionados. Belo Horizonte: BHTRANS, 2017. Disponível em: <<http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1178703>>. Acessado em: 15/05/2018.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (c). **Portaria BHTRANS. DPR n. 053** de 31 de maio de 2017. Dispõe sobre o exercício de nomeação, destituição e

designação em cargo de confiança. Belo Horizonte: PBH, 2017. 1 p. Disponível em: <<http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1179558>>. Acessado em: 25/08/2018.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (d). **Portaria BHTRANS. DPR n. 067** de 06 de julho de 2017. Dispõe sobre Tornar público o Regimento Interno da Comissão Regional de Transportes e Trânsito - CRTT e dá outras providências. Belo Horizonte: PBH, 2017. 1 p. Disponível em: <<http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1181064>>. Acessado em: 25/08/2018.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (e). **Observatório Plan-Mob BH 2017**. Belo Horizonte: PBH, 2017. Disponível em: <<http://www.BHTRANS.pbh.gov.br/portal/page/portal/portalpublico/Temas/ObservatorioMobilidade>>. Acessado em: 15/03/2017.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (a). **BHTRANS, Participação popular do CRTT**. Atualizado em: 09/04/2018. Belo Horizonte: PBH, 2018. Disponível em: <<https://prefeitura.pbh.gov.br/BHTRANS/informacoes/participacao-popular/crtt>>. Acessado em: 14/06/2018.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (b). **Relatório de análise da Execução orçamentária PBH**. Mobilidade Urbana, 1 quadrimestre 2018. Jun de 2018. Belo Horizonte: NBH, 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/2IRTNAK>>. Acessado em: 20/07/2018.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (c). **Portaria BHTRANS. DPR n. 7.329** de 20 de fev. de 2018. Dispõe sobre o designados para integrar a Comissão Regional de Transporte e Trânsito de todas as regionais. Belo Horizonte: PBH, 2018. 1 p. Disponível em: <<http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1190686>>. Acessado em: 25/08/2018.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (d). **Sistema SIGESP**. Belo Horizonte: PBH, 2018. Disponível em: <<http://sigesp.pbh.gov.br>>. Acessado em: 02/08/2018.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (e). **PPAG 2018-2021**. Demonstrativo Físico e Financeiro de Programas por Área de Resultado e Eixo. Belo Horizonte: PBH, 2018. Disponível em: <<https://prefeitura.pbh.gov.br/transparencia/contas-publicas/plano-plurianual-ppag/ppag-2018-2021>>. Acessado em: 02/08/2018.

PBH. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (f). **Plano Estratégico da BHTrans** (Administração 2017-2020) e Árvore estratégica. Belo Horizonte: PBH, abr. 2018. Disponível em: <<https://prefeitura.pbh.gov.br/bhtrans/planejamento-estrategico>>. Acessado em: 02/08/2018.

PFEFFER, J. Seven practices of successful organizations. **Management Review**, California, v. 40, n. 2, p. 96-124, 1998. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Jeffrey_Pfeffer/publication/265114424_Seven_Practice>

s_of_Successful_Organizations/links/56cbb52b08aee3cee54192bc/Seven-Practices-of-Successful-Organizations.pdf>. Acessado em: 19/06/2018.

PIRES, S. R. I. **Gestão da cadeia de suprimentos** (*Supply Chain Management*): Conceitos, estratégias, práticas e casos. São Paulo: Atlas, 2004.

POLANYI, M. **The Tacit Dimension**. Nova Iorque: Anchor Books, 1967. 128 p.

PORTER, M. What is strategy? **Harvard Business Review**, Massachusetts, v. 74, n. 6, p. 61, 1996.

PORTER, M. The Five Competitive Forces that Shape Strategy. **Harvard Business Review**, Massachusetts, v. 86, n. 1, p. 78–93, jan. 2008.

RAMASWAMY, R. **Design and Management of Service Processes**: Keeping Customers for Life. Engineering Process Improvement Series. Nova Jersey: Prentice Hall, 1996. 464 p.

RIZZO, F.; DESERTI, A.; COBANLI, O. Introducing design thinking in social innovation and in the public sector: A design based learning framework. **European Public & Social Innovation Review (EPSIR)**, v. 2, n. 1, 2017. ISSN 2529-9824.

ROLNIK, R. Planejamento e gestão: um diálogo de surdos? In: FUNDAÇÃO PREFEITO FARIA LIMA – CEPAM. MOREIRA, M. **Estatuto da cidade**. 482p. São Paulo: Centro de Pesquisas de Administração Municipal, 2001.

ROWE P. G. **Design Thinking**. Cambridge: MIT Press, 1987. Disponível em: <<http://www.egyptarch.gov.eg/sites/default/files/pdf/Books/Design%20%20Thinkng.pdf>>. Acessado em: 15/07/2018.

SALGUEIRO, H. A. **Engenheiro Aarão Reis**: O progresso como missão. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, Centro de Estudos Históricos e Culturais, 1997.

SANDERS, E. B. N. Postdesign and the participatory culture. In: INTERNATIONAL CONFERENCE USEFUL AND CRITICAL: THE POSITION OF RESEARCH IN DESIGN, 1., 1999, Tuusula, Finlândia. **Proceedings...** Helsinki: [s.n.], 1999. 8 p. Disponível em: <http://www.maketools.com/articles-papers/PostdesignandParticipatoryCulture_Sanders_99.pdf>. Acessado em:

SANDERS, E. B. N.; STAPPERS, P. J. **Convivial toolbox**: Generative research for the front end of design. Amsterdam: BIS Publishers, 2012. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/15710880701875068?needAccess=true>>. Acessado em: 02/06/2018.

SANDERS, E. B. N. From user-centered to participatory design approaches. In: FRASCARA, J. **Design and the Social Sciences Making connections**. Londres, Nova Iorque, 2001. [versão eletrônica]. Cap. 1. p.1-9. Disponível em: < <https://issuu.com/jodyparra/docs/design-and-social-science>>. Acessado em: 02/06/2018.

SANDERS, E. B. N.; STAPPERS, P. J. Co-creation and the new landscapes of Design. **Codesign**: International Journal of Cocreation in Design and the Arts, v. 10, n. 2, p. 13, 2008.

SANGIORGI, D.; JUNGINGER, S. Service Design and Organizational Change: Bridging the Gap Between Rigour and Relevance. In: **International Association of Societies Conference**, Seoul, p. 10, 2009.

SANGIORGI, D. Building up a framework for service design research. In: 8 European Academy Of Design Conference, The Robert Gordon University, Aberdeen, 2009. **Proceedings...** Aberdeen, Scotland: [s.n.], 1-3 Abril, 2009. 6 p.

SANGIORGI, D. Transformative Services and Transformation Design. **International Journal of Design**, v. 5, n. 2, p. 29-40, 2010. Disponível em: <<http://www.ijdesign.org/index.php/IJDesign/article/view/940/344>>. Acessado em: 05/03/2018.

SANTOS, B. O todo é igual a cada uma das partes. **Revista Crítica das Ciências Sociais**, n. 52-53, p. 5-14, 1999. Disponível em: <http://www.boaventuradesousasantos.pt/media/pdfs/O_todo_e_igual_a_cada_uma_das_partes_RCCS52-53.PDF>. Acessado em: 20/11/2018.

SANTOS, M. **Metamorfoses do Espaço Habitado**: Fundamentos teórico e metodológico da geografia. São Paulo: Hucitec, 1988.

SANTOS, M. **A natureza do Espaço**: Técnica e tempo, Razão e emoção. 4. ed., São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

SANTOS, R. E.; FIALHO, T. A. Cadernetas de Campo da Comissão Construtora da Nova Capital: preservação digital e horizontes de estudo. In: Culturas Partilhadas. Congresso Internacional de História e Construção Luso-Brasileira, 2., 2016, Porto, Portugal. **Anais...** Porto, Portugal: CEAU-UP, 2016. p. 773-785. Disponível em: <http://www.mom.arq.ufmg.br/mom/biblioteca_novo_2/arquivos/Cadernetas%20de%20Campo%20da%20Comiss%C3%A3o%20Construtora%20da%20Nova%20Capital.pdf>. Acessado em: 27/12/2017.

SCHILLING, M. A. **Strategic Management of Technological Innovation**. Nova Iorque: McGraw Hill, 2016.

SECOMANDI, F. Thinking through the service interface: A study of Philips Direct Life. **Design Philosophies Papers**, v. 11, n. 1, p. 65-88, 2013. Disponível em: <<http://www.thestudioattheedgeoftheworld.com/uploads/4/7/4/0/47403357/06serviceinterfacephilipsdirectlife.pdf>>. Acessado em: 10/05/2018.

SECOMANDI, F.; SNELDERS, D. The Object of Service Design. **Design Issues**, Londres, vol. 27, n. 3, p. 20-34, verão 2011. Disponível em: <https://www.mitpressjournals.org/doi/pdf/10.1162/DESI_a_00088>. Acessado em: 25/02/2018.

SEE. Sharing Experience Europe. **Design for Public Good**. Design Council, Danish Design Centre, Design Wales e Aalto University. Finlândia, 2013 Disponível em <<https://www.designcouncil.org.uk/resources/report/design-public-good>>. Acessado em: 05/02/2018.

SENGE, P.; KLEINER, A.; ROBERTS, C.; BOSS, R.; SMITH, B. **The Fifth Discipline Field Book: Strategies and Tools for Building a Learning Organization**. Nova Iorque: Currency Doubleday, 1994. 593 p.

SETCEMG. Sindicato das Empresas de Transporte de Carga do Estado de Minas. **TAG BHTRANS é apresentado em reunião do COMURB**. Notícias, Minas Gerais, 19/03/2015. Disponível em: <<http://www.setcemg.org.br/plus/modulos/noticias/ler.php?cdnoticia=3222&cdcategoria=1>>. Acessado em: 14/06/2018.

SHOSTACK, G. L. Service Positioning through Structural Change. **Journal of Marketing**, v. 51, n. 1, p. 34-43, 1987.

SILVA, A. C. **Evolução da administração pública no Brasil e tendências de novos modelos organizacionais**. Cuiabá: [s.n.], 2013. 9 p. Disponível em: <<http://www.ice.edu.br/TNX/storage/webdisco/2013/12/13/outros/27b4d512efbac7d37520bc37aa78cac1.pdf>>. Acessado em: 20/08/2018.

SIMON, H. A. **The sciences of the artificial**. 3. ed. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1996. 241 p.

SILVA, P. J. M (a). Paulo José Martins da Silva: inédito. Belo Horizonte, Brasil, 24 de março. 2018. Entrevista concedida a Bárbara Rangel de Carvalho Braga de Mendonça. 24/04/2018, período tarde.

SILVA, S. C (b). Selma Cândida da Silva: inédito. Belo Horizonte, Brasil, 21 de maio. 2018. Encontro com CRTT da Coordenação de Atendimento Regional Noroeste. 21/05/2018.

SMITH, M. K. **The learning organization, the encyclopedia of informal education**. 2007. Disponível em: < <http://www.infed.org/biblio/learning-organization.htm>>. Acessado em: 25/06/2018.

SOUZA, R. C. F. **A place-theoretical Framework for the development of IT in urban spaces**. 2008. 352f. Tese (Doutorado em Arquitetura) – Escola de Arquitetura, The University of Sheffield, Inglaterra, 2008.

STAROSTKA, J. Design and design thinking in building an innovative organizational culture. **Journal of Intercultural Management**, v. 6, n. 4-1, p. 69–79, dez. 2014. Disponível em: <<https://content.sciendo.com/view/journals/joim/6/4-1/article-p69.xml>>. Acessado em: 02/06/2018.

STEADMAN, P. **The evolution of designs**. Londres, Nova Iorque: Cambridge University Press, 1979.

STEEN, M.; MANSCHOT, M.; KONING, N. Benefits of Co-design in Service Design Projects. **International Journal of Design**, v. 5, n. 2, p. 53-60, ago. 2011. Disponível em: <<http://www.ijdesign.org/index.php/IJDesign/article/view/890/346>> Acessado em: 27/02/2018.

TEIXEIRA, A. F.; JÚNIOR, L. C. **Módulo 4** - Gestão de recursos. Programa: Desenvolvimento de Gerentes Operacionais. Brasília: ENAP, 2016. 35 p. Disponível em: <<http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/2464>>. Acessado em: 10/08/2018.

TEIXEIRA, A. F. **Módulo IV**: Gestão de recursos. Brasília: ENAP, 2014. 96 p. Disponível em: <<http://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/2262/1/Apostila%20-%20M%C3%B3dulo%204%20-%20Gest%C3%A3o%20de%20Recursos.pdf>>. Acessado em: 10/08/2018.

TERRA, J. C. C. **Comunidades práticas** – conceitos, resultados e métodos de gestão. Gestão do Conhecimento: o grande desafio empresarial. São Paulo: Negócio, 2005. Disponível em: <<https://www.slideshare.net/jcterra/comunidades-de-prtica-conceitos-resultados-e-mtodos-de-gesto>>. Acessado em: 31/08/2018.

THACKARA, J. **Thinking on mobility**. In: SEIJDEL, J.; MELIS, L. Re-Thinking Mobility, in (Im)Mobility. Exploring the Boundaries of Hypermobility [recurso eletrônico]. n. 21. Rotterdam: NAI, 2011. Cap. 120-129. Disponível em: <http://www.tacticalmediafiles.net/mmbase/attachments/37547/Open21_ImMobility.pdf>. Acessado em: 25/05/2018.

THACKARA, J. **In the bubble**: designing in a complex world. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2005.

TIDD, J.; BESSANT, J. **Gestão da inovação**. Tradução: Félix Nonnenmacher. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

TIMÓTEO, J. P. **A cidade de São Paulo em “escala humana”**: Luiz de Anhaia Mello e sua proposta de recreio ativo e organizado. 2008. 115 f. Dissertação (Mestrado em História) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP : [s. n.], 2008. Disponibilizado em: <http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/279015/1/Timoteo_JhoycePovoa_M.pdf>. Acessado em: 29/08/2018.

TSOUKAS, H. The firm as a distributed knowledge system: a constructionist approach. Strategic Management Journal, v. 17, p. 11-25, 1996 *apud* GONZALEZ, R. V. D.; MARTINS, M. F. O processo de gestão do conhecimento: uma pesquisa teórico-conceitual. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 24, n. 2, p. 248-265, 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/2017nahead/0104-530X-gp-0104-530X0893-15.pdf>>. Acessado em: 03/08/2018.

VELOSO, A. **O ônibus, a cidade e a luta**. 2017. 399 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociência, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. Belo Horizonte: Impressões de Minas, 2017.

VERGANTI, R. Radical Design and Technology Epiphanies: A New Focus for Research on Design Management. **Product Development & Management Association**, EUA, v. 28, p. 384-388, 2011.

VERGANTI, R. Design, meanings and radical innovation: A meta-model and a research agenda. **Product Innovation Management**, 2003. 52 p. Disponível em: <<http://www.uniroma2.it/didattica/direzioneestrategie/deposito/Verganti.pdf>>.

VICINA, L. L. D. Lucinária Litos Damacento Vicina: inédito. Belo Horizonte, Brasil, 09 de maio. 2018. Entrevista concedida a Bárbara R. C. B. Mendonça. 09/05/2018.

VIEIRA, S. L. S. Transdisciplinaridade do design: níveis de realidade distintos. **Gestão e Tecnologia de Projetos**, São Carlos, v. 13, n. 1, p. 101-114, 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.11606/gtp.v13i1.110646>>. Acessado em: 15/03/2018.

WERNECK, G. Evolução do transporte coletivo em BH mostra uma sucessão de gargalos. **Jornal Estado de Minas**, Belo Horizonte, 09/11/2013. Disponível em: <https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2013/11/09/interna_gerais,468883/evolucao-do-transporte-coletivo-em-bh-mostra-uma-sucessao-de-gargalos.shtml>. Acessado em: 29/07/2018.

WOLKMER, A. C. Ideologia, Estado e Direito. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, 176 p., 1989.

WREN, D.; BEDEIAN, A. The emergence of the management process and organizational theory. In: WREN, D.; BEDEIAN, A. **The evolution of management thought**. 6a ed. EUA: Wiley, 2009. Cap. 10, p. 211-234. Disponível em: <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/31092425/CMGT500_w01_Chapter10.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1537656939&Signature=hOu0TC7ToHhOqPU1NUsoN4Y1cUU%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DThe_evolution_of_management_thought.pdf>. Acessado em: 19/07/2018.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001. 205 p.

ZAHRA, S. A. GEORGE, G. Absorptive capacity: a review, reconceptualization and extension. **Academy of management review**, v. 27, n. 2, p. 185-203, 2002. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/bd38/16e7a10d5ea05b73cc479e7c907be12418b5.pdf>>. Acessado em: 22/07/2018.

ZURLO, F. Design Strategico. In: AA. VV., **Gli spazi e le arti**, v. IV, Opera XXI Secolo. Roma: Enciclopedia Treccani, 2010. Disponível em: <[http://www.treccani.it/enciclopedia/design-strategico_\(XXI-Secolo\)/>](http://www.treccani.it/enciclopedia/design-strategico_(XXI-Secolo)/>). Acessado em: 13/12/2017.

APÊNDICES

Apêndice 1 – Roteiro do questionário

Título da pesquisa “Design para Serviços Públicos: o sistema de transporte coletivo em Belo Horizonte”.

Pesquisador: Bárbara Rangel de Carvalho Braga de Mendonça

Orientadora: Prof. Dra. Marcelina das Graças de Almeida

Questionário individual:

A. TEMA: PROFISSIONAL

FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA

1. Qual a sua formação e em qual cargo ocupa na AMOS?
2. Há quantos anos trabalha na BHTRANS? Quais principais atividades executa atualmente?
3. Em quais aspectos considera que a sua experiência na Comissão Regional de Transportes e Trânsito (CRTT) pôde contribuir em melhorias para a prestação de serviços e qualidade de vida para os cidadãos? Pode dar exemplos de temas sobre os quais as comissões tiveram papel decisivo na discussão e encaminhamento?

METODOLOGIA DE TRABALHO

1. Existe algum tipo de treinamento ou capacitação dos coordenadores e analistas da Assessoria de Mobilização Social (AMOS)? A exemplo do PROFORT – Programa de Fortalecimento das Ouvidorias, existe instrumentalização de conteúdos que estimulam o processo formativo contínuo e autônomo dos profissionais?
2. Como se dá a orientação ou direcionamento de objetivos específicos, organização e interação com a equipe ou propostas pertinentes aos analistas e coordenadores?
3. Qual a quantidade de funcionários cadastrados na AMOS? Existe alguma pesquisa sobre o perfil ou sobre as motivações dos analistas das reuniões regionais? Existe autonomia para participar com ideias de geração de inovação na organização?

B. TEMA: FLUXO DE CONHECIMENTO E CAPITAL SOCIAL

1. O PLAN-Mob é responsável por aplicar diretrizes respectivas ao planejamento estratégico de mobilidade sustentável de Belo Horizonte. Para a organização da avaliação como um todo, como são motivadas as metas do PLAN-Mob para o CRTT, relacionadas aos indicadores de transporte coletivo?

2. O principal índice de mensuração de impacto transferido pelas demandas deferidas (TAG)? Como você conhece os impactos gerados pela AMOS?
3. Existe gestão de informação e conhecimento entre os servidores da Gerência de Atendimento ao Usuário (GEATU) que pode gerar cooperação e inovação entre as CRTT para o atendimento aos usuários?
4. O intercâmbio de experiências na participação dos analistas da GEATU, representantes das Administrações Regionais e de membros das comissões são cooperativos? Onde os funcionários podem colaborar com opiniões e ideias?

C. TEMA: ESTRATÉGIAS DO SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

1. Alguma atribuição da BHTRANS na AMOS é realizada sem intervenção humana? Considera acessível e eficiente? (Tem diferença da antiga Gestão Compartilhada?)
2. O Sistema de Informações da Mobilidade Urbana de Belo Horizonte (Sis-Mob-BH) relaciona-se à consulta aos dados e visualização do sistema da AMOS? Existe algum engajamento ou conduções de monitoramento com o Observatório da Mobilidade Urbana de Belo Horizonte (OBSMOB-BH)?
3. Utiliza-se algum recurso para checar a veracidade e consistência das informações sobre o sistema de mobilidade urbana? Como info-tráfego, disponibilizado pela Central de Operação no seu trabalho?

Apêndice 2 – Termo de Consentimento livre e esclarecido



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Caro (a) Senhor (a),

Eu, *Bárbara Rangel de Carvalho Braga de Mendonça*, aluna de mestrado em Design, Inovação e Sustentabilidade pela Universidade do Estado de Minas Gerais, portadora do RG 26.446.970-1, residente na Rua Eurita, 758, apto 201, bairro Santa Tereza, CEP 31010-210, Belo Horizonte/MG sendo meu telefone de contato (31) 2515-9095, vou desenvolver uma pesquisa cujo título é *Design de serviço em transporte público: Estudo de caso em Belo Horizonte*, cujo objetivo é compreender como o conhecimento do design de serviço poderia apoiar iniciativas de integração do sistema de transporte em Belo Horizonte, descritas pela mediação tecnológica de informação e comunicação e sua interferência no espaço, com os usuários. Para a realização deste estudo adotaremos os seguintes procedimentos: pesquisa documental, observação participante, entrevistas individuais e organização de um esquema visual de informação (framework).

Gostaria de convidá-lo (a) a colaborar de forma **VOLUNTÁRIA** com esta pesquisa. Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Não existirão despesas ou compensações pessoais para nenhum participante em qualquer fase do estudo. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa. Você será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador.

Durante as atividades propostas nas etapas de investigação, nos propomos a minimizar possíveis constrangimentos e situações de desconforto para participantes em horário de serviço. Acredita-se que esta pesquisa contribuirá, ainda que de maneira indireta, à humanização do serviço, pelo estímulo e valorização da opinião de diferentes atores implicados no serviço de transporte da estação de integração estudada. E, dessa maneira, abrirá caminho para o conhecimento e valorização do design como aplicação benéfica à co-criação para inovação social, na prestação de serviços de transportes.

Eu, *Bárbara Rangel de Carvalho Braga de Mendonça*, como responsável pela condução desta pesquisa, tratarei os seus dados com o devido profissionalismo e sigilo, garantindo a segurança da sua privacidade. Não existe outra forma de obter dados com relação ao procedimento em questão e que possa ser mais vantajoso do que o usado nesta pesquisa. Eu me comprometo a utilizar os dados coletados somente para pesquisa e os resultados deverão ser veiculados por meio de artigos científicos em revistas especializadas e/ou em encontros científicos e congressos, sem nunca tornar possível sua identificação. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão.

O Sr(a) tem o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais da pesquisa, e caso seja solicitado, darei todas as informações que o senhor(a) quiser saber. O senhor(a) também poderá consultar a qualquer momento o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado de Minas Gerais, responsável pela a autorização para a realização deste estudo.

Em anexo está o consentimento livre e esclarecido para ser assinado caso não tenha ficado qualquer dúvida, esse termo de consentimento será impresso em duas vias originais: sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP/UEMG
Contato:(31)3916-8621/(31)3916-0471
cep.reitoria@uemg.br
Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Ed. Minas - 8º andar -
Cidade Administrativa Presidente Tancredo Neves -
Bairro Serra Verde - Belo Horizonte - MG - CEP: 31.630-
900 -

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Eu, _____,
acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo *Design de serviço em transporte público: Estudo de caso em Belo Horizonte*, cujo objetivo é compreender como o conhecimento do design de serviço poderia apoiar as iniciativas de integração do sistema de transporte em Belo Horizonte, descritas pela mediação tecnológica de informação e comunicação e sua interferência no espaço, com os usuários.

Eu tirei todas as minhas dúvidas sobre o estudo e minha forma de participação com a pesquisadora *Bárbara Rangel de Carvalho Braga de Mendonça*, responsável pelo mesmo. E ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, as garantias de confidencialidade, os riscos e benefícios e a garantia de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também, que minha participação é isenta de despesas ou gratificações e que tenho garantia do acesso aos resultados, onde os meus dados apenas serão divulgados com a minha autorização.

Concordo voluntariamente em participar deste estudo sabendo que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade, prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido anteriormente ao estudo.

DADOS DO VOLUNTÁRIO DA PESQUISA:

Nome Completo: _____
Endereço: _____
RG: _____
Fone: () _____
E-mail: _____

Belo Horizonte, ____ de _____ de 2018

Assinatura do voluntariado

DADOS DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL:

Nome Completo: *Bárbara Rangel de Carvalho Braga de Mendonça*
Endereço: *Rua Eurita, 758, apto 201, bairro Santa Tereza, CEP 31010-210, Belo Horizonte/MG*
RG: *26.446.970-1 (DETRAN-RJ)*
Fone: *(31) 2515-9095*
E-mail: *barbarademendonca@gmail.com*

Belo Horizonte, ____ de _____ de 2018

Assinatura do pesquisador



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP/UEMG
Contato: (31)3916-8621/(31)3916-0471
cep.reitoria@uemg.br
Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Ed. Minas - 8º andar -
Cidade Administrativa Presidente Tancredo Neves -
Bairro Serra Verde - Belo Horizonte - MG - CEP: 31.630-
900 -

Apêndice 3 – Termo de cessão de direitos sobre depoimento oral



UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Comitê de Ética em Pesquisa da
Universidade do Estado de Minas Gerais

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM E DEPOIMENTOS

Eu, _____, CPF _____, RG _____, depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso de minha imagem e/ou depoimento, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), **AUTORIZO**, através do presente termo, a pesquisadora *Bárbara Rangel de Carvalho Braga de Mendonça* do projeto de pesquisa intitulado *Design de serviço em transporte público: Estudo de caso em Belo Horizonte*, a realizar as fotos e/ou vídeos que se façam necessárias e/ou a colher meu depoimento sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes.

Ao mesmo tempo, **LIBERO** a utilização destas fotos e/ou vídeos (seus respectivos negativos ou cópias) e/ou depoimentos para fins científicos e de estudos (livros, artigos, slides e transparências), em favor dos pesquisadores da pesquisa, acima especificados.

Por ser a expressão da minha vontade assino a presente autorização, cedendo, a título gratuito, todos os direitos autorais decorrentes dos depoimentos, artigos e entrevistas por mim fornecidos, abdicando do direito de reclamar de todo e qualquer direito conexo à minha imagem e/ou som da minha voz, e qualquer outro direito decorrente dos direitos abrangidos pela Lei 9160/98 (Lei dos Direitos Autorais).

Belo Horizonte, _____ de _____ de 2018.

Nome da pesquisadora: *Bárbara Rangel de Carvalho Braga de Mendonça*

Assinatura da pesquisadora

Nome Completo do participante: _____

Assinatura do participante da pesquisa



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP/UEMG
Contato: (31) 3916-8621 / (31) 3916-0471
cep.reitoria@uemg.br
Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Ed. Minas - 8º andar
Cidade Administrativa Presidente Tancredo Neves
Serra Verde - Belo Horizonte – MG. CEP: 31.630-900

Apêndice 4 – Roteiro da proposta de Oficina de cocriação

Bárbara Mendonça

Designer pela UEMG, Brasil e Hanyang University, Coréia do Sul. Mestranda em Design PPGD - Escola de Design - UEMG. <http://lattes.cnpq.br/8425022464784617> / barbarademendonca@gmail.com / (31) 98653-1587

Oficina de Cocriação

CRTTs - Comissões Regionais de Transportes e Trânsito
Regional Leste - Maio, 2018

OBJETIVOS

1. Organizar um encontro, interno ou externo, entre servidores e comunidade civil, onde são promovidas várias atividades, como forma de estimular a criatividade e colaboração dos participantes para a geração de ideias e inovação.
2. Realizar a oficina de cocriação para prototipar novas abordagens para as reuniões ordinárias da CRTT a serem apresentadas como sugestão possível de integração do serviço de transporte estudado e os usuários.

ESPECIFICAÇÕES

Entre as vantagens na geração de inovação através da abordagem do Design de Serviços está a centralidade no usuário no momento da geração de inovação. Além disso, a possibilidade de descarte rápido de ideias é um fator importante para a diminuição de custos oriundos de projetos que muitas vezes já perderam a sua viabilidade. O Design de serviços é uma abordagem metodológica utilizada por diversas organizações para resolução de problemas, a partir da identificação de melhorias e geração de ideias até sua prototipação.

ETAPAS

Apresentação da oficina de co-criação e formação dos grupos (10min)

A partir da escolha de 15 membros participantes, em suas diversas representatividades, pode ser proposto a divisão de 3 grupos. É sugerida a presença de um membro de cada setor, bem como um responsável por cada território para a realização das atividades simultaneamente.

Ferramentas de design

O desdobramento de ideias a partir dos procedimentos de imersão, análise e síntese e prototipação, será motivado por ferramentas de design direcionadas, sendo elas: mapa de expectativas, mapa da empatia com apresentação de personas, *blue-print* do serviço, ideação, seleção e prototipagem para serem apresentadas como propostas às reuniões do CRTT.

- **Diagnóstico:**

Mapa de expectativas (10min) Objetivo: Averiguar o que o usuário espera de serviços específicos durante sua interação com o serviço de forma mais generalizada. O material será articulado previamente em entrevistas projetadas para coletar as informações sobre as áreas em que os usuários enfrentam problemas regularmente, permitindo que o mapa seja mais detalhado, atendendo uma área específica da etapa de diagnóstico.

Mapa de empatia com personas (20min) Objetivo: Apresentar características individuais de personagens fictícios que sintetizam o usuário, representando suas necessidades. São importantes para a geração de solução tendo como foco as dinâmicas ou reflexões sobre tais usuários. O mapa da empatia, como um método de síntese, desencadeia as necessidades das personas, buscando entender seu comportamento, preocupações e anseios.

Blue-print do serviço (30min) Objetivo: A matriz tem por característica técnicas o mapeamento das diversas interações durante a prestação de um serviço, incluindo a jornada do usuário, seus pontos de contato, medidas de opinião, dificuldades e expectativas do público alvo, atitude e processos de desenvolvimento pelos agentes governamentais e partes interessadas. Busca-se aprimorar a compreensão do desafio, expondo fraquezas/processos desnecessários.

- **Ideação e seleção (40 min):**

Objetivo: Idealizar novas ideias ao processo, definição do serviço e redução de falhas, bem como melhorias no seu desenvolvimento. Destaca-se o intercâmbio de valor do exercício avaliativo, a probabilidade dos benefícios serem experienciados depois da entrega do mesmo, podendo ter alto grau de diferenciação da percepção do serviço e apropriação às reais necessidades dos clientes e usuários, melhor experiência e maior satisfação.

- **Prototipação (30min):**

Objetivo: O processo é apresentado criativamente pelos participantes, para destacar os benefícios identificados para a organização. Pode ser representado por maquetes, encenações de situações e interações, interpretação de papéis ou roteiro visual feito através de desenhos, colagens, etc, na intenção de visualizar as sugestões aos pontos de contato chave com os usuários. As ideias propostas são compartilhadas para melhorar a relação entre prestadores do serviço e clientes, entre outros.

AGENDA

1. Apresentação: 10min.
2. Diagnóstico: 1hr Intervalo: 15min.
4. Ideação: 40min.
5. Protótipo: 30min.
6. Encerramento: 10min.

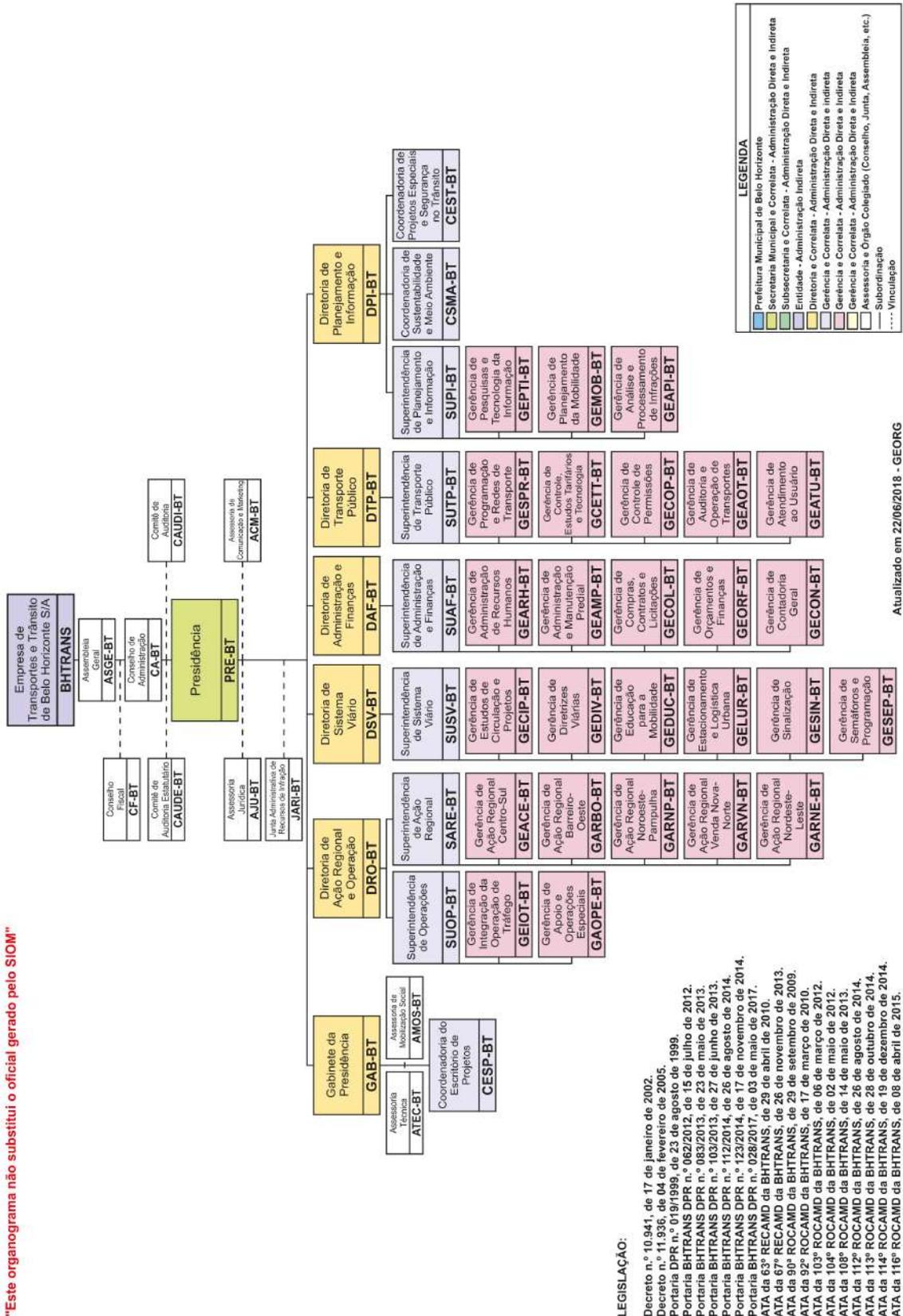
ANEXOS

Anexo 1 – Organograma da BHTrans

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA EMPRESA DE TRANSPORTES E TRÂNSITO DE BELO HORIZONTE S/A



"Este organograma não substitui o oficial gerado pelo SIOM"

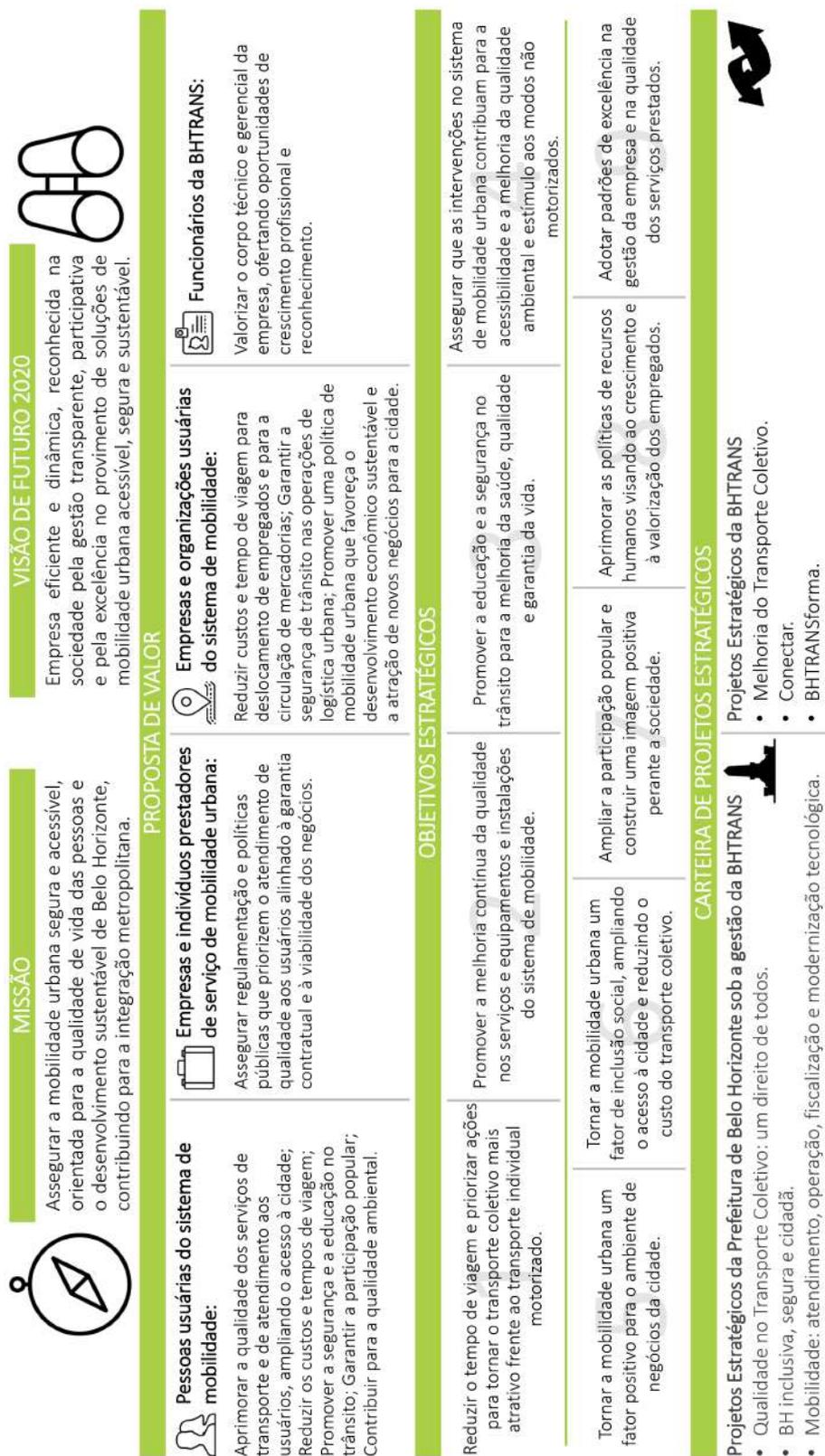


Atualizado em 22/06/2018 - GEORG

Fonte: PBH, 2017a.

Anexo 2 – Posicionamento estratégico da BHTrans

Figura 35 - Plano Estratégico da BHTrans (Administração 2017-2020)



Fonte: PBH, 2018f.

Figura 36 - Modelo de negócio da BHTrans



Fonte: PBH, 2018f.