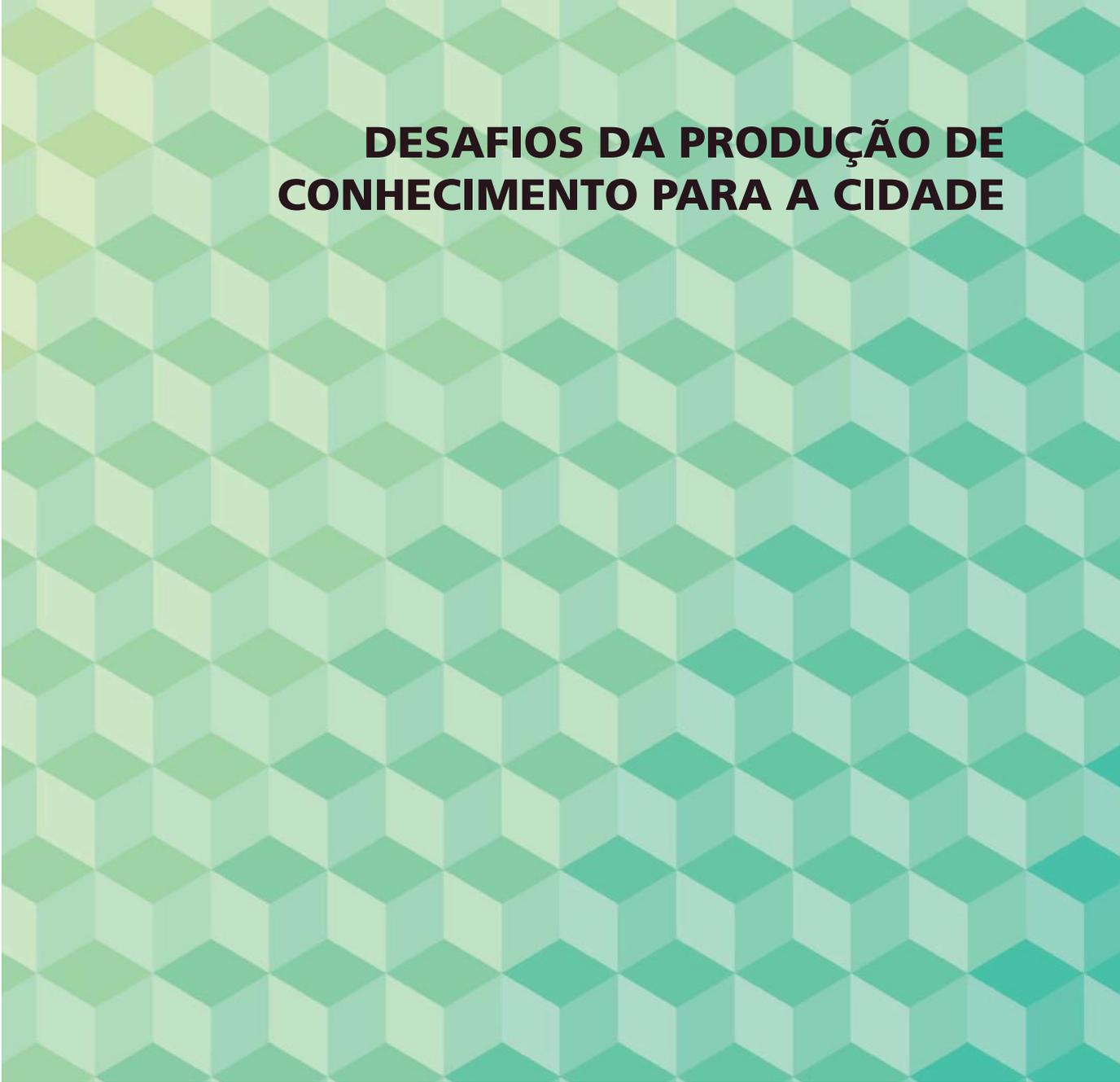




Prefeitura de
Fortaleza

Cadernos do Observatório da
Governança Municipal de Fortaleza

VOLUME III



**DESAFIOS DA PRODUÇÃO DE
CONHECIMENTO PARA A CIDADE**





Prefeitura de Fortaleza

PREFEITO MUNICIPAL DE FORTALEZA
ROBERTO CLÁUDIO RODRIGUES BEZERRA

VICE-PREFEITO DE FORTALEZA
GAUDENCIO GONÇALVES DE LUCENA

SECRETÁRIO CHEFE DE GABINETE DO PREFEITO
FRANCISCO JOSÉ QUEIROZ MAIA FILHO

SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO - SEGOV
JÚLIO RAMON SOARES OLIVEIRA

PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO - PGM
JOSÉ LEITE JUCÁ FILHO

CONTROLADORIA E OUVIDORIA GERAL DO MUNICÍPIO - CGM
VICENTE FERRER AUGUSTO GONÇALVES

SECRETARIA MUNICIPAL DA SEGURANÇA CIDADÃ - SESEC
FRANCISCO JOSÉ VERAS DE ALBUQUERQUE

SECRETARIA MUNICIPAL DAS FINANÇAS - SEFIN
JURANDIR GURGEL GONDIM FILHO

SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO - SEPOG
PHILIPPE THEÓPHILO NOTTINGHAM

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO - SME
JAIME CAVALCANTE DE ALBUQUERQUE FILHO

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE - SMS
MARIA DO PERPÉTUO SOCORRO MARTINS BRECKENFELD

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA - SEINF
SAMUEL ANTÔNIO SILVA DIAS

SECRETARIA MUNICIPAL DA CONSERVAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS - SCSF
LUIZ ALBERTO ARAGÃO SABÓIA

SECRETARIA MUNICIPAL DO ESPORTE E LAZER - SECEL
MÁRCIO EDUARDO E LIMA LOPES

SECRETARIA MUNICIPAL DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SDE
ROBINSON PASSOS DE CASTRO E SILVA

SECRETARIA MUNICIPAL DO URBANISMO E MEIO AMBIENTE - SEUMA
MARIA ÁGUEDA PONTES CAMINHA MUNIZ

SECRETARIA MUNICIPAL DO TURISMO DE FORTALEZA - SETFOR
ERICK BENEVIDES DE VASCONCELOS

SECRETARIA MUNICIPAL DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME - SETRA
CLAÚDIO RICARDO GOMES DE LIMA

SECRETARIA MUNICIPAL DA CIDADANIA E DIREITOS HUMANOS - SCDH
KARLO MEIRELES KARDOZO

SECRETARIA MUNICIPAL DA CULTURA DE FORTALEZA - SECULTFOR
FRANCISCO GERALDO DE MAGELA LIMA FILHO

SECRETARIA MUNICIPAL DO DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL DE FORTALEZA - HABITA-FOR
ANTONIO GILVAN SILVA PAIVA

SECRETARIA REGIONAL I - SER I
FRANCISCO SALES DE OLIVEIRA

SECRETARIA REGIONAL II - SER II
CLÁUDIO NELSON ARAÚJO BRANDÃO

SECRETARIA REGIONAL III - SER III
ALEXANDRINO MALVEIRA DIÓGENES

SECRETARIA REGIONAL IV - SER IV
FRANCISCO WELLINGTON SABÓIA VITORINO

SECRETARIA REGIONAL V - SER V
RAIMUNDO WALNEY DE ALENCAR CASTRO

SECRETARIA REGIONAL VI - SER VI
RENATO CÉSAR PEREIRA LIMA

SECRETARIA REGIONAL DO CENTRO - SERCE
RICARDO PEREIRA SALES

COORDENADORIA ESPECIAL DE ARTICULAÇÃO POLÍTICA - COARP
LÚCIO ALBUQUERQUE BRUNO FIGUEIREDO

COORDENADORIA ESPECIAL DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL
JOÃO BATISTA ARRUDA PONTES

COORDENADORIA ESPECIAL DE POLÍTICAS SOBRE DROGAS
JULIANA MARA DE FREITAS SENA MOTA

COORDENADORIA ESPECIAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE JUVENTUDE
JÚLIO BRIZZI NETO

COORDENADORIA ESPECIAL DE ARTICULAÇÃO DAS SECRETARIAS REGIONAIS
FRANCISCO ADAIL DE CARVALHO FONTENELE

COORDENADORIA ESPECIAL DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS E FEDERATIVAS
PATRICIA MARIA ALENCAR MONTEIRO DE MACEDO

FUNDAÇÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DE FORTALEZA - CITINOVA
JOÃO JOSÉ VASCO PEIXOTO FURTADO

FUNDAÇÃO DA CRIANÇA E DA FAMÍLIA CIDADÃ - FUNCIF
TANIA DE FÁTIMA GURGEL NOBRE

INSTITUTO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS - IMPARH
ANDRÉ RAMOS SILVA

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DE FORTALEZA - IPLANFOR
EUDORO WALTER DE SANTANA

AUTARQUIA DE REGULARIZAÇÃO, FISCALIZAÇÃO E COTROLE DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL - ACFOR
HOMERO CALS SILVA

AGÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO DE FORTALEZA - AGEFIS
MARCELO BORGES PINHEIRO

INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO - IPM
PAULO VENÍCIO MOREIRA DE PINHO

INSTITUTO DR. JOSÉ FROTA - IJF
FRANCISCO WALTER FROTA DE PAIVA

AUTARQUIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E CIDADANIA - AMC
FRANCISCO ARCELINO ARAÚJO LIMA

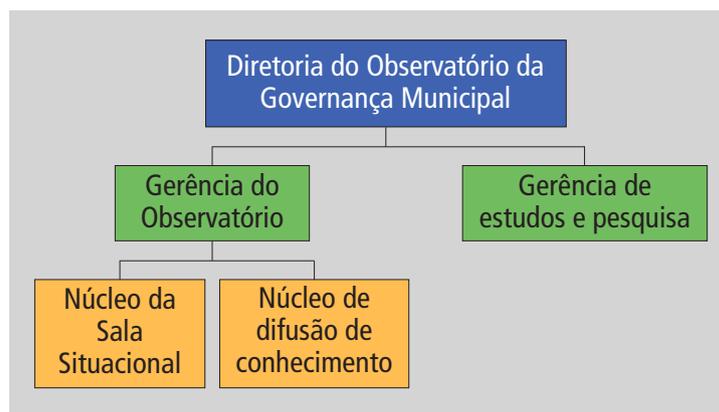
INSTITUTO DE PESOS E MEDIDAS - IPEM
FERNANDO ROSSAS FREIRE

AUTARQUIA DE URBANISMO E PAISAGISMO DE FORTALEZA - URBFOR
JOSÉ RONALDO ROCHA NOGUEIRA

EMPRESA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA - ETUFOR
EDILSON MOURA COELHO

COMPANHIA DE TRANSPORTE COLETIVO - CTC
CARLOS ALBERTO ALVES DE SOUSA

ORGANOGRAMA DO OBSERVATÓRIO DA GOVERNANÇA MUNICIPAL



Ficha catalográfica

Cadernos do Observatório da Governança Municipal de Fortaleza / Prefeitura Municipal de Fortaleza. – V.3, n.3, (2016)- . – Fortaleza : IPLANFOR, 2016- v. : il. Color. ; 21,5 cm

1. Cadernos do Observatório. 2 Desafios da Produção de Conhecimento para a Cidade. 3.Governança de Dados. I. IPLANFOR (Instituto de Planejamento de Fortaleza). II. Diretoria do Observatório da Governança Municipal - DIOBS. III. Título

CDD: 320.6

EXPEDIENTE

EDIÇÕES IPLANFOR
Cadernos do Observatório
da Governança Municipal

Comissão Editorial
Ademar Assaoka
Jorge Washington Laffite
Paula Bessa

Edição de Arte
Ademar Assaoka
Eduardo Aparício

**Instituto de Planejamento
de Fortaleza - IPLANFOR**
Rua 25 de março, 268 - Centro
Tel.: (85) 3105-1283
diobs.iplanfor@fortaleza.ce.gov.br

Superintendente
Eudoro Walter de Santana

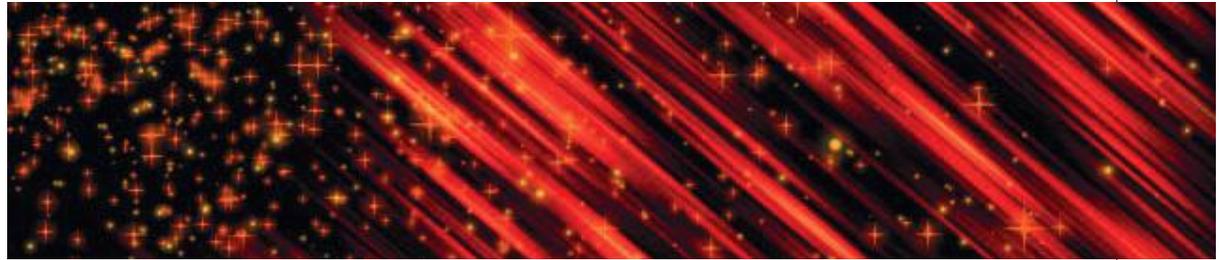
Superintendente adjunto
Mário Fracalossi Júnior

Diretores
Ana Cláudia Teixeira
Conceição Cidrack
Jorge Washington Laffite
Lia Parente
Luiza Perdigão

Jornalista responsável
Ademar Assaoka
MTb 17.150 SP



**Prefeitura de
Fortaleza**



ÍNDICE

- 7 Estudo de Caso: Avaliação Qualitativa de Satisfação
Escolar da Rede Municipal
- 25 Terminais de ônibus em Fortaleza e sociabilidades em
trânsito: desafios e questões
- 38 O serviço de dados do Iplanfor: um modelo incluindo
Processos e tecnologia



Estudo de caso: avaliação Qualitativa de satisfação Escolar da rede municipal

ELLEN GARCIA DA SILVEIRA

Socióloga
Diretoria do Observatório da Governança Municipal/
DIOBS

O setor educacional, considerado prioritário para Gestão Municipal, além de desenvolver a cidadania, apresenta o potencial de aumento da produtividade da população, assim contribuindo na democratização de oportunidades e para políticas de desenvolvimento econômico e social. A partir de 2007, o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – Fundeb provocou mudanças significativas na forma de financiamento e gestão das escolas da educação básica. A avaliação de políticas públicas implica em estudos técnicos que analisem tanto a eficiência quanto a eficácia do desempenho das instituições públicas no gerenciamento das suas ações finalísticas.

Para tanto, a Diretoria do Observatório da Governança Municipal - DIOBS realizou no período de março a maio de 2016 o Estudo de Caso: Avaliação Qualitativa de Satisfação Escolar da Rede Municipal, com o intuito de buscar subsídios que contribuam com o fomento e análise de políticas públicas específicas para o ensino público municipal, tendo como objetivo específico apresentar elementos sobre as escolas de ensino fundamental I e II (5º ao 9º ano) integrantes da Rede Municipal de Ensino, com o foco na análise qualitativa sobre a satisfação dos usuários e participantes da comunidade escolar sobre os serviços da rede de ensino municipal.

Para compreendermos as percepções, padrões e expectativas (*sensemaking*¹) dos usuários dos serviços educacionais, como também da comunidade escolar, foi adotada a metodologia de **Grupos Focais**, por se basear na criação de um espaço de discussão grupal com o intuito de colher informações a respeito de como estes sujeitos (alunos, pais de alunos e professores) percebem o ambiente escolar e avaliam os serviços oferecidos pela escola. Foram selecionadas quatro escolas da Rede Municipal de Ensino, pois além das limitações lógicas de pessoal para a execução da pesquisa em mais escolas, a técnica de Grupos Focais não tem como objetivo generalizações acerca da realidade pesquisada, mas sim apresentar informações que conduzam para pesquisas mais abrangentes.

O seguinte artigo apresenta quatro seções. Na primeira seção expomos as técnicas metodológicas adotadas para a coleta dos dados que foram analisados neste artigo. Em seguida, apresentamos um contexto geral sobre a educação em Fortaleza. Na sequência, analisaremos os elementos comuns extraídos entre as escolas que participaram do Diagnóstico Escolar de Fortaleza, que estará subdividido em três subseções: a) Gestão Escolar; b) Infraestrutura; e c) Segurança Escolar. Por fim, teceremos breves considerações específicas à realidade das escolas analisadas.

1) Diretoria do Observatório da Governança Municipal – DIOBS. Minha Cidade, Meus Serviços: conceitos e temáticas. In: Cadernos do Observatório do Observatório da Governança Municipal, v.1, nº 1, 2015.



OS GRUPOS FOCAIS
APRESENTAM COMO
PROPÓSITO
DESENVOLVER E
REFINAR OS
INSTRUMENTOS DE
PESQUISA

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A análise do Estudo de Caso: Avaliação Qualitativa de Satisfação Escolar de Fortaleza teve como objetivo geral conhecer os aspectos do serviço municipal de educação que são bem ou mal avaliados por usuários e pela comunidade escolar, ou seja, conhecer, a partir de suas expectativas e necessidades, como se apresentam seus níveis de satisfação.

A técnica metodológica aplicada no Estudo de Caso Escolar de Fortaleza foram Grupos Focais, com a participação entre 7 a 10 pessoas por grupo, além de entrevistas semi-estruturadas com os núcleos gestores escolares. O propósito dos grupos focais é estimular os membros a revelar e debater entre si sobre as percepções subjetivas a respeito do tema proposto, como por exemplo, atuação dos professores no repasse do conteúdo das disciplinas, merenda escolar, estrutura das bibliotecas e salas multimídia, entre outros serviços oferecidos nas escolas.

A técnica dos grupos focais tem sido utilizada com bastante frequência nas pesquisas sociais, principalmente entre aqueles que trabalham com a avaliação de políticas públicas, *marketing*, regulação pública, propaganda e comunicação (TRAD, 2009, p. 778). Um dos usos mais comuns dos grupos focais é durante a fase exploratória de um projeto de pesquisa. Os grupos focais apresentam como propósito desenvolver e refinar os instrumentos de pesquisa (BARBOUR, 2009, p. 38), dessa forma, sugerimos a continuidade do mesmo objetivo em uma pesquisa quantitativa de maior extensão nas escolas municipais. Assim, os grupos focais tem o intuito despontar elementos que auxiliem na análise de uma determinada particularidade, dessa forma não permitem a generalização e não pressupõe a homogeneidade da realidade (no caso específico, as das escolas municipais de Fortaleza).

Com o apoio da Secretaria Municipal de Educação - SME foram selecionadas quatro escolas da Rede Municipal de Ensino para aplicação das técnicas de coleta de dados do Estudo de Caso Escolar de Fortaleza, onde os critérios de escolha foram pares de escolas localizadas no mesmo bairro, mas que possuem características intra-escolares distintas:

- a) Uma escola que dispõe de bom desempenho escolar² e a outra com baixo rendimento escolar;
- b) Uma escola com boa infraestrutura, sendo a outra escola com infraestrutura³ deficiente.

Seguindo esses parâmetros, foram selecionadas duas escolas localizadas na Regional V (especificamente no bairro Granja Lisboa) e duas escolas na Regional VI (no bairro Passaré). Foram aplicados em cada escola um grupo focal por público, sendo distribuídos em 3 grupos específicos:

- Grupo 1 – Professores que lecionam nas escolas selecionadas;
- Grupo 2 – Pais de alunos das escolas selecionadas;

2) D De acordo com a avaliação IDE/SPAECE. O IDE é o Índice de Desempenho Escolar do SPAECE (Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará), empregado como indicador de desempenho pela Secretaria Municipal de Educação - SME. Para a seleção das escolas no âmbito da qualidade educacional, foi utilizado o IDE do ano de 2014 referente à avaliação dos alunos do 2º ano do fundamental I.

3) A Secretaria de Educação Municipal de Fortaleza difere a infraestrutura das escolas da Rede de Ensino em "elementar", "básica", "adequada" e "avançada". Dentre as quatro escolas selecionadas para este Estudo de Caso, duas delas possuem infraestrutura "básica" e as outras duas com infraestrutura considerada "adequada".



ENTRE 2011 E 2012, O NÚMERO DE MATRICULADOS NAS ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS ULTRAPASSA O NÚMERO DE MATRICULADOS NAS ESCOLAS PARTICULARES

Grupo 3 – Alunos dos 5º e 9º anos das escolas selecionadas.

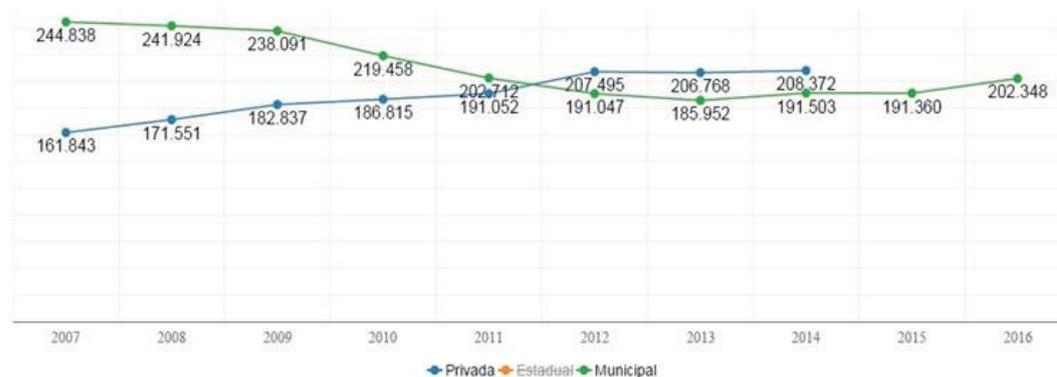
Além dos Grupos Focais, foram aplicadas entrevistas semi-estruturadas com diretores, coordenadores e secretários das escolas selecionadas, pois os mesmos não participaram dos grupos focais dos professores, desta forma evitando o constrangimento e permitindo uma fala mais autônoma dos mesmos.

No total, foram produzidas 16 entrevistas individuais com os grupos gestores e 128 pessoas contribuíram nos doze grupos focais que foram realizados nas quatro escolas selecionadas (entre professores, alunos e pais de alunos), que ocorreram no período entre abril e maio de 2016.

CONTEXTO ESCOLAR EM FORTALEZA

A cidade de Fortaleza, capital do Estado do Ceará, compreende atualmente uma população estimada em 2.591.188 pessoas⁴, sendo destas 202.348 estão matriculadas nas 594 creches e escolas de ensino infantil e fundamental que compõem a Rede Municipal de Ensino (SME, 2016). Podemos observar no gráfico abaixo que a quantidade de alunos matriculados na Rede Municipal de Ensino vem diminuindo desde 2007, enquanto o número de alunos matriculados da Rede Privada Municipal. Entre 2011 e 2012, o número de matriculados nas escolas públicas municipais ultrapassa o número de matriculados nas escolas particulares.

Gráfico 01 - Quantidade de Alunos Matriculados na Rede Municipal e Privada de Ensino em Fortaleza:



Fonte: Base de Dados SME e CENSO

Atualizado em: 01/03/2016 06:00:09

Fonte: Sala Situacional da Secretaria Municipal de Educação - SME, 2016.

Uma hipótese levantada para esta mudança na tendência das matrículas na Rede Municipal e Privada de Ensino está relacionada a atual recessão econômica no Brasil, provocando a redução da renda familiar *per capita* da classe C brasileira⁵, ocasionando a transferência dos alunos para rede pública devido aos pais não podem mais arcar com as despesas das escolas privadas⁶.

Essa transferência de alunos possivelmente acarretará mudanças tanto no aumento da quantidade de alunos matriculados, ocasionando maiores investimentos nas diversas áreas ligadas aos gastos educacionais (infraestrutura das escolas, contratação de profissionais, dentre outros gastos), quanto no perfil socioeconômico dos alunos da Rede

Tabela 01 - Valores de Aprovação, Reprovação, Distorção e Abandono da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza entre os anos 2006 a 2014:

Ano	Total Aprovação	Total Reprovação	Total Distorção	Total Abandono
2006			39,1	
2007	85,6	7,2	12,3	7,2
2008	88,2	5,1	12,9	6,7
2009	88,4	4,9	11,2	6,7
2010	90,6	4,3	9,9	5,1
2011	80,7	13,4	37,6	5,9
2012	85,7	10,5	36,6	3,8
2013	87	9,5	34,2	3,5
2014	86	11,2	31,9	2,8

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacional Anísio Teixeira, 2016



TEMOS ESCOLAS PÚBLICAS “DIFERENCIADAS, COM INFRAESTRUTURA E COM PERFIS DISTINTOS DE PROFESSORES PARA ESCOLAS POBRES E PARA AS QUE ATENDEM A CLASSE MÉDIA”

Rede de Ensino Fundamental (1º ao 9º ano) se manteve estável, não apresentando avanços significativos. Em relação ao mesmo período, verificamos o aumento no índice de reprovação do ensino fundamental em 3% e uma alta significativa de 19,3% no índice de distorção da referida Rede de Ensino⁷.

Castro (2014) aponta que temos escolas públicas “diferenciadas, com infraestrutura e com perfis distintos de professores para escolas pobres e para as que atendem a classe média” (p.115), e que o desempenho escolar também é afetado pelos níveis socioeconômicos dos estudantes pertencentes a estas escolas. Em sua obra “Escritos de Educação”(1998), Bourdieu afirma que os alunos não são sujeitos abstratos que competem em condições relativamente igualitárias na escola e que o grau variado de “sucesso escolar” não pode ser explicado somente por suas aptidões pessoais, mas que sua origem social os afeta consideravelmente. Destaca também a imparcialidade das escolas nas escolhas dos seus currículos, métodos de ensino e forma de avaliação, tendo um papel ativo na contribuição do processo de reprodução das desigualdades sociais.

Portanto, ainda que o campo deste Estudo de Caso esteja composto somente com

4) Estimativa populacional para o ano de 2015 do Instituto Brasileiro em Estatística e Geografia - IBGE (IBGE, 2016).

5) Para a Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, a chamada “nova classe média” brasileira é constituída por famílias com renda *per capita* mensal entre R\$291,00 a R\$1.019,00 e representa 50% da população total do Brasil (SAE, 2013). Estudo do Instituto Data Popular (2011) aponta que a região do nordeste brasileiro houve o maior aumento da população incluída na classe C.

6) Recomenda-se outros estudos que aprofundem os debates e pesquisas sobre esta hipótese, não sendo possível no atual artigo devido ao objetivo estabelecido para o mesmo.

7) Salientamos que o ano de 2010 foi o prazo final para o aumento de séries no curso do ensino fundamental nas escolas brasileiras, resultando na mudança de oito para nove anos letivos. Consideramos que esta mudança afetou consideravelmente os índices escolares, principalmente no ano 2011, ano seguinte após a mudança das séries do ensino fundamental.



ASSIM, A
SOCIABILIDADE É
ESSENCIAL NO
PROCESSO DE
FORMAÇÃO E
MATURAÇÃO DO
ALUNO

quatro escolas, desta forma não sendo passível de generalização sobre a totalidade da Rede de Ensino Municipal de Fortaleza, o mesmo aponta elementos comuns dentre elas admissíveis de reflexões, tanto nos aspectos de desigualdade escolar, gestão, infraestrutura e segurança escolar.

CARACTERÍSTICAS PARTILHADAS DAS ESCOLAS PESQUISADAS

No período de abril e maio de 2016 recorreu-se à duas fontes primárias do Estudo de Caso: foram realizados os grupos focais com alunos, professores e pais de alunos, além de entrevistas individuais com os grupos gestores de quatro escolas pertencentes à Rede Municipal de Ensino de Fortaleza.

Podemos destacar alguns pontos de inflexão ou significativos que se manifestaram nos diálogos dos sujeitos participantes do estudo, como a gestão escolar, a infraestrutura das escolas e a (in)segurança escolar, quanto também as relações sociais estabelecidas no ambiente escolar.

Relações Sociais na Escola

Como enfatizado e demonstrado em diversas pesquisas brasileiras, “as relações sociais na escola são constituintes básicos do clima escolar” (ABRAMOVAY, CASTRO e WAISELFISZ, 2015, p. 89). Assim, a sociabilidade é essencial no processo de formação e maturação do aluno. O relacionamento entre alunos, professores, grupo gestor e os outros sujeitos que fazem parte do ambiente escolar é marcado pelas interações, conflituosas ou não, que também contribuem para aprendizagem e desenvolvimento escolar.

A relação entre os alunos foi ponto de destaque nos grupos focais realizados. Quando perguntados o que mais gostavam na escola, a amizade, as brincadeiras e o companheirismo entre os alunos era frequentemente citado pelos participantes. As brigas, que são bastante comuns entre os alunos, nem sempre são encaradas como algo negativo entre eles, proporcionando, até certa medida, diversão e fortalecendo as amizades estabelecidas.

Quando indagados sobre o que mais atrapalhava as aulas, os alunos participantes dos grupos focais elencaram a indisciplina e o comportamento dos colegas como o principal fator inconveniente em sala de aula. Também declararam que são os alunos os maiores responsáveis pela sujeira e a deterioração da infraestrutura da escola. A “naturalização” da violência⁸ entre os alunos apresentada nos grupos focais demonstra o habitus social que permeia a vida desses jovens, como afirma Abramovay, Castro e Waiselfisz (2015):

Muitas vezes, as relações são permeadas por conflitos diversos, como agressões verbais, físicas, humilhações e falta de respeito. São formas de se relacionar tidas como habitus em interações entre jovens, que não podem ser vistas, a priori, como violências, mas que podem chegar a ser. Essas formas não são a essência do conceito de juventudes, mas dos casos encontrados em escolas. (ABRAMOVAY, CASTRO e WAISELFISZ, 2015, p. 91).



FICA CLARO QUE A PERCEPÇÃO QUE OS ALUNOS TÊM SOBRE SUAS RELAÇÕES COM OS OUTROS DISCENTES INFLUENCIA NAS SUAS AVALIAÇÕES E ATÉ MESMO NA PERMANÊNCIA NA ESCOLA

Fica claro que a percepção que os alunos têm sobre suas relações com os outros discentes influencia nas suas avaliações e até mesmo na permanência na escola. Da mesma forma que o estabelecimento de amizades contribui positivamente sobre a sua opinião em relação ao ambiente escolar, a falta de amizades pode ocasionar em uma opinião negativa, assim colaborando para a ausência de pertencimento à escola.

Sobre a relação entre alunos e professores, não existe um consenso nas opiniões dos grupos focais. Entre os alunos mais novos (5º ano), a relação dos mesmos com os professores é algo mais parental. O professor possui um papel de influência assim como as mães e os pais dos alunos. Os conflitos ocorrem quando o professor chama a atenção ou trata o aluno de forma diferenciada em relação aos outros. Em contrapartida, os alunos elogiam os professores quando os mesmos fazem brincadeiras em sala de aula ou são carinhosos.

A percepção entre os alunos mais velhos (8º ano) em relação aos professores demonstra uma avaliação mais focada sobre o conteúdo e a forma como ele é repassado aos alunos. Pontos negativos na visão dos alunos são as faltas constantes de determinados professores ou o pouco domínio sobre o conteúdo ministrado em sala de aula. As avaliações são positivas quando o professor é “amigo dos alunos” e suas aulas são divertidas e atrativas, assim demonstrando o papel imprescindível do planejamento docente.

Nos grupos focais dos professores, observamos que na visão dos participantes, os alunos em sua maioria têm relações familiares problemáticas, o que afeta o engajamento dos pais nas atividades escolares. Os docentes consideram agressiva a forma como os alunos se relacionam, tanto entre eles como também com os professores, atribuindo esse aspecto à vulnerabilidade social onde os alunos estão inseridos. Já o relacionamento entre professores e pais de alunos, quando existente, é superficial ou mesmo conflituoso.

Na ocasião em que foram perguntados sobre o que consideravam positivo na escola, os professores afirmaram com mais frequência que o companheirismo e o espírito de equipe entre os docentes era o que havia de mais positivo na escola. Observamos que, em geral, as relações estabelecidas entre professores são de colaboração e auxílio. No entanto, isso não reflete em atividades transdisciplinares, que normalmente só ocorrem em virtude de comemorações de datas festivas nas escolas.

Salvo exceções, a relação entre corpo docente e grupo gestor é positiva, mas os professores ponderaram, durante os grupos focais, o excesso de tarefas atribuídas aos coordenadores, contribuindo para o baixo aproveitamento pedagógico desses profissionais.

Grupo Gestor

O grupo gestor tem papel imprescindível entre a mediação das ações da Secretaria de Educação com as escolas, por sua atuação nas áreas administrativas e pedagógicas. O planejamento e execução de suas ações podem contribuir de forma positiva ou negativa no desempenho escolar.

8) Gostaríamos de esclarecer que os relatos apresentados neste artigo sobre a “naturalização” da violência e os relatos de *bullying* possuem limitações inerentes as falas dos participantes dos grupos focais. Dessa forma, este estudo de caso não possui elementos suficientes para identificar a fronteira entre o habitus social violento entre os alunos e as agressões físicas e psicológicas ligadas aos *bullying*.



O QUE OBSERVAMOS EM CAMPO É A INCONGRUÊNCIA DA REALIDADE ESCOLAR COM AS AÇÕES DE AMPLITUDE MUNICIPAL, EM QUE OU NÃO SE ATENDE ÀS NECESSIDADES REAIS DO COTIDIANO ESCOLAR, OU COBRANÇAS DESMEDIDAS EM RELAÇÃO AO GRUPO GESTOR

Conseqüentemente, a autonomia do grupo gestor é um ponto que deve ser considerado para compreender o comportamento do ambiente escolar. O que observamos nas escolas pesquisadas é que esta autonomia possui “limites”, tanto orçamentários, quanto das prerrogativas estabelecidas pela Secretaria. O sistema educacional municipal possui uma estrutura hierarquizada, onde as decisões tomadas nas células e coordenadorias da Secretaria de Educação são repassadas para toda a base educacional, sendo monitoradas e fiscalizadas pelas superintendências regionais.

Dentre outros impactos desse sistema hierarquizado, o distanciamento entre a realidade escolar e as tomadas de decisões da Secretaria de Educação torna o diálogo com as escolas e grupos gestores incipiente. Dessa maneira, o que observamos em campo é a incongruência da realidade escolar com as ações de amplitude municipal, em que ou não se atende às necessidades reais do cotidiano escolar, ou cobranças desmedidas em relação ao grupo gestor.

Exemplo dessa falta de diálogo são as pequenas manutenções nas infraestruturas escolares exigidas pelas superintendências regionais, quando de fato não houve sequer repasse de verbas para as escolas. Outro ponto que demonstra este distanciamento é o calendário anual da Rede de Ensino Municipal, que é repassado para os grupos gestores e professores com pouca antecedência, tornando as atividades escolares pouco planejadas.

A questão logística é outro ponto de destaque na realidade do grupo gestor. O atraso no repasse das verbas (tanto a nível municipal quanto federal) se estabeleceu como algo “naturalizado”, e os grupos gestores já se planejam em vista deste fato. O atraso no repasse afeta diretamente a compra de materiais escolares utilizados nas aulas, ocasionando a compra dos materiais pelos próprios professores.

Outros problemas logísticos são as vagas nas séries escolares para os alunos. Casos de transferências e abandono escolar demoram a ser registrados pelas escolas, e durante todo o ano se verifica a busca de vagas nas escolas, o que poderia ser facilitado com um sistema informatizado de registro de vagas constantemente atualizado. A transferência e vacância de professores em algumas das escolas pesquisadas também é problemática, prejudicando o desempenho escolar dos alunos com períodos sem aulas de algumas disciplinas.

A constante formação dos professores foi elogiada nos grupos focais, mas foi considerada a sugestão de melhorias no planejamento nos temas das formações. A qualificação dos professores para convivência e ensino de alunos com deficiências físicas e mentais foi pontuado com bastante ênfase nas formações dos docentes. Também foi afirmado que as formações possuem temáticas bastante repetitivas, o que pode torná-las pouco atrativas.

Infraestrutura

Quando observados a infraestrutura das escolas pesquisadas, percebemos



AS CAUSAS E OS IMPACTOS DA VIOLÊNCIA QUE ATINGE TODA A COMUNIDADE ESCOLAR SÃO MAIS COMPLEXOS E AMPLOS DO QUE QUALQUER ESTUDO E DIAGNÓSTICO POSSAM IDENTIFICAR

contextos bastante distintos, tanto de escolas com estruturas consideradas bastante satisfatórias até aquelas com problemas de gravidade estrutural acentuada.

Como em qualquer imóvel, todas as escolas pesquisadas precisam, em algum nível, de manutenção em suas instalações elétricas e hidráulicas. Pequenas reformas e reparos são necessários para a melhoria do ambiente escolar, como a troca de portas danificadas, benfeitorias em paredes e tetos, entre outros. Essas manutenções poderiam ser realizadas com as verbas destinadas às escolas, mas em alguns casos, principalmente das escolas com estrutura mais básica ou mais antiga, é necessária uma maior intervenção por parte do Poder Municipal.

Outro ponto considerado durante o Estudo de Caso foram as salas pedagógicas. Nas quatro escolas pesquisadas as bibliotecas se encontravam fechadas, em espera de professores reabilitados⁹ que pudessem assumir a responsabilidade do acervo. Nos grupos focais, os alunos relataram que sentiam a necessidade de mais leitura no seu cotidiano escolar e que gostariam de utilizar a biblioteca, mas que mesmo quando estava ativa, havia pouco incentivo por parte dos professores. As salas multimídia são, em geral, utilizadas com frequência entre os professores para a exibição de filmes. São poucos os alunos que têm acesso aos *notebooks* disponibilizados na escola, pois os mesmo tem a preferência de uso entre os alunos mais novos, para utilização de *softwares* educacionais para o ensino infantil.

As quadras esportivas, quando existentes nas escolas, precisam de reparos urgentes em sua pavimentação e pintura, como nas coberturas metálicas. Observamos que a atual gestão vem investindo em novas quadras nas escolas municipais, e que estas possuem um bom padrão de qualidade, em consequência podem atrair não somente os alunos para a prática esportiva, como podem incentivar a maior participação da comunidade para se engajar em atividades esportivas e culturais promovidas pelas escolas, como também se tornar um local de vivência dos próprios eventos da população do entorno da escola.

(In)Segurança Escolar

A violência e o ambiente escolar é uma temática bastante pesquisada e examinada por diversos especialistas, tanto na área da sociologia, educação, psicologia, como no âmbito da segurança pública. As causas e os impactos da violência que atinge toda a comunidade escolar são mais complexos e amplos do que qualquer estudo e diagnóstico possam identificar. Dessa forma, buscamos nos grupos focais reconhecer algumas das dimensões que relacionam a violência e as escolas municipais pesquisadas, assim como apresentar uma compilação de dados já averiguados em outros estudos.

No “Diagnóstico Participativo das Violências: falam os jovens” (ABRAMOVAY; CASTRO; SILVA, 2016), foram aplicados questionários com jovens das séries finais do ensino

9) “Professores reabilitados” são os docentes que anteriormente lecionavam nas salas de aulas, mas que, devido alguma incapacidade física (como problemas nas cordas vocais ou auditivos) e/ou incapacidade psicológica (diagnósticos como estresse, estafa mental, entre outros) não podem mais atuar diretamente em sala de aula, sendo transferidos para trabalharem nas bibliotecas, salas de apoio, entre outras atividades. Estes profissionais passam por capacitações antes de retornarem ao trabalho no ambiente escolar.



A PREOCUPAÇÃO COM A “ENTRADA LIVRE” DE PESSOAS NO AMBIENTE ESCOLAR ESTÁ DIRETAMENTE LIGADA AO POSSÍVEL ALICIAMENTO DOS ALUNOS POR TRAFICANTES DE DROGAS QUE ATUAM NA REGIÃO

fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos - EJA, em diferentes capitais brasileiras, dentre elas, Fortaleza. Na distribuição de ocorrências nos últimos 12 meses, brigas (15,3%), xingamentos (15%) e pichação (11,7%) foram os delitos relatados pelos jovens como mais frequentes nas escolas (ABRAMOVAY; CASTRO; SILVA, 2016, p. 32). Outro dado importante do diagnóstico é que 24,2% dos alunos em Fortaleza afirmam não ter ocorrido nenhuma violência em suas escolas, o que nos retoma a ideia de “naturalização da violência”.

No decorrer dos grupos focais com os alunos das escolas pesquisadas, relatos de agressões físicas dentro de sala de aula demonstraram uma prática rotineira. Esse dado se confirma também na distribuição de locais na escola onde ocorreram mais violência no “Diagnóstico Participativo das Violências: falamos com os jovens”: 26,7% dos jovens afirmaram que a sala de aula é o local onde ocorre mais violência dentro da escola, seguido de pátios (21,4%) e quadras de esportes (20,6%) (ABRAMOVAY; CASTRO; SILVA, 2016, p. 35). Em algumas das escolas pesquisadas existe um sistema de câmera de vigilância, mas os alunos declararam que pouco se importam com a presença das câmeras e que ninguém olha o que é filmado por elas, assim não ocorrendo nenhum tipo de punição.

Em um grupo focal de pais de alunos, os participantes expuseram alguns relatos mais preocupantes de *bullying*¹⁰: agressões graves, tanto no interior das escolas, como no entorno, acarretaram em assédios psicológicos, lesões físicas e, em casos mais graves, traumatismos. Os pais de alunos reconheceram o esforço do grupo gestor em conciliar os conflitos no ambiente escolar, mas consideraram que as punições aplicadas aos alunos são “brandas”. A ausência de segurança na escola, como porteiros ou inspetores escolares, foi um aspecto bastante debatido pelos pais de alunos, afirmando que nas escolas “entra quem quer; qualquer estranho entra na escola”.

A preocupação com a “entrada livre” de pessoas no ambiente escolar está diretamente ligada ao possível aliciamento dos alunos por traficantes de drogas que atuam na região. Relatos de professores nos grupos focais expõem a fragilidade da segurança escolar, como o exemplo de invasões pelos muros de uma das escolas pesquisadas.

Um dado evidenciado em grupos de pais de alunos e de professores em uma das escolas pesquisadas é a atual “pacificação”¹¹ de determinadas comunidades do entorno. Após a “pacificação”, a sensação de aumento na segurança da população das comunidades e da própria escola provoca a reflexão sobre a ausência do aparelho estatal e da presença do Poder Público na promoção de políticas públicas que contribuam na resolução dos anseios e necessidades das comunidades, abrindo espaço para que organizações criminosas assumam posições de comando nos territórios mais vulneráveis da cidade.

No que se refere a essa “tutela” do crime organizado nas comunidades, essa

10) *Bullying* é uma situação que se caracteriza por agressões intencionais, verbais ou físicas, feitas de maneira repetitiva, por um ou mais alunos contra um ou mais colegas. O termo *bullying* tem origem na palavra inglesa *bully*, que significa valentão, brigão. Mesmo sem uma denominação em português, é entendido como ameaça, tirania, opressão, intimidação, humilhação e maltrato.

11) O debate sobre os territórios de controle do crime organizado e a ausência do Estado nas comunidades vulneráveis demanda maiores estudos sobre a temática, os quais sobrepõem os limites desse Diagnóstico. Ver: “Facções em tré-gua. Uma paz às avessas.” em: http://www.opovo.com.br/app/opovo/dom/2016/01/30/noticias_jornaldom,3569037/faccoes-em-tregua-uma-paz-as-avessas.shtml (acesso em: 25 de maio de 2016).



CONSEQUENTEMENTE, O INVESTIMENTO EM UMA EDUCAÇÃO NO ENSINO FUNDAMENTAL DE QUALIDADE E O MAIOR ENGAJAMENTO DA COMUNIDADE ESCOLAR APRESENTARIAM RESULTADOS POSITIVOS NOS ÍNDICES DE CRIMINALIDADE E HOMICÍDIOS EM FORTALEZA

aproximação poderá acarretar como um dos seus efeitos o aliciamento dos jovens da região às atividades criminosas, dessa forma levando os índices de abandono das escolas por parte dos alunos. Na apresentação dos dados de campo do Comitê Cearense pela Prevenção de Homicídios na Adolescência (2016), dos 145 casos analisados, 74% dos jovens assassinados em Fortaleza estavam fora da escola há, pelo menos, seis meses¹².

A Nota Técnica nº 18 “Indicadores Multidimensionais de Educação e Homicídios nos Territórios Focalizados pelo Pacto Nacional pela Redução de Homicídios”, do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, indica que existe uma unanimidade acerca dos resultados que apontam a importância da educação como mecanismo de prevenção ao crime (CERQUEIRA; RANIERE; GUEDES; COSTA; BATISTA; NICOLATO, 2016). O mesmo estudo sugere que o custo econômico, a cada ano, da morte de jovens no Brasil corresponde a 2,5% do PIB brasileiro, valor em torno de R\$150 bilhões. Outro dado da Nota Técnica nº 18 afirma que haveria uma queda de 40% dos homicídios no País no caso de todos os jovens alcançassem o ensino médio.

Consequentemente, o investimento em uma educação no ensino fundamental de qualidade e o maior engajamento da comunidade escolar apresentariam resultados positivos nos índices de criminalidade e homicídios em Fortaleza. Assim como afirmou um professor em um dos grupos focais, hoje as escolas são umas “ilhas” dentro das realidades das comunidades, dessa forma distanciando-se do contexto social do seu entorno.

ESPECIFICIDADES DAS ESCOLAS PESQUISADAS

Quatro escolas participaram dos grupos focais e entrevistas do Estudo de Caso Escolar de Fortaleza: Avaliação Qualitativa de Satisfação. Os critérios de seleção destas escolas foram: a) IDE/SPAECE; b) Infraestrutura da escola de acordo com Censo Escolar; c) proximidade espacial entre as escolas. Foram selecionadas dois pares de escolas: duas pertencentes à Regional V e duas à Regional VI de Fortaleza, distinguindo entre as duplas uma com notas e infraestrutura escolar considerada satisfatória e a outra insatisfatória nos mesmos critérios. A seguir, apresentamos descrições pormenorizadas sobre as escolas pesquisadas e os pontos de destaques extraídos com os grupos focais, entrevistas e a observação em campo.

1ª Escola

12) O Comitê Cearense pela Prevenção e Redução de Homicídios na Adolescência é uma iniciativa da Assembleia Legislativa com o objetivo de investigar os motivos dos assassinatos, as histórias de vida e o ambiente onde viviam os adolescentes. A iniciativa tem apoio do Governo do Estado e coordenação técnica do Unicef. Os dados foram apresentados de forma preliminar. Ver: <http://www.al.ce.gov.br/index.php/ultimas-noticias/item/55202-1507ls01-comite-r> (acesso em: 22 de julho de 2016).

A 1ª escola onde foram desenvolvidas as entrevistas e grupos focais do Estudo de



Fachada externa, quadra poliesportiva e pátio interno. Fotos: Ellen Garcia.

Tabela 02 - Dados gerais do bairro onde está localizada a 1ª Escola participante do Diagnóstico Escolar Municipal e Dados gerais da 1ª Escola

Bairro	Parque Dois Irmãos	IDEB	4,7 (2015)
População do Bairro	27.236 habitantes	IDE/SPAECE	9,1 (2014)
Rendimento Médio Mensal do Bairro	(R\$) 557,84	Reprovação	21,68% (2014)
IDH do Bairro	0,251	Distorção	36,90% (2014)
Quantidade Alunos Matriculados	648 (2016)	Abandono	9,71% (2014)

Fontes: Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia - IBGE, 2010; Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacional Anísio Teixeira, 2016; Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico - SDE, 2015; Secretaria Municipal de Educação - SME, 2016.

Caso Escolar de Fortaleza se localiza no bairro Parque Dois Irmãos, na Regional VI da cidade. A área onde se encontra a escola é considerada de difícil acesso, pois as linhas de ônibus que trafegam pelo bairro passam em avenidas distantes do seu local.

O modelo estrutural da escola está dentro dos padrões considerados de qualidade do Ministério da Educação, garantindo desta forma uma melhor infraestrutura do que na maioria das escolas da Rede Municipal de Ensino. Entretanto, assim como as outras escolas pesquisadas, demanda uma série de pequenas reformas e manutenções de suas instalações, principalmente nos banheiros e portas das salas de aula.

Aparelhos estruturais de acessibilidade para cadeirantes estão em bom estado de conservação e algumas salas de aula já possuem ar-condicionado. Assim como nas demais escolas pesquisadas, o pátio interno não possui brinquedos ou qualquer outro tipo de equipamento recreativo. No caso da 1ª Escola, os alunos no horário do intervalo se concentram na quadra poliesportiva ou espalhados no pátio. A quadra poliesportiva recentemente recebeu cobertura metálica, mas demanda manutenção em seu pavimento.

A merenda e o refeitório foram apontados como características positivas da Escola.



O MODELO ESTRUTURAL DA ESCOLA ESTÁ DENTRO DOS PADRÕES CONSIDERADOS DE QUALIDADE DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, GARANTINDO DESTA FORMA UMA MELHOR INFRAESTRUTURA DO QUE NA MAIORIA DAS ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO



A FALTA DE SEGURANÇA TANTO INTERNA À ESCOLA COMO NO ENTORNO DA COMUNIDADE FOI PONTO DE DESTAQUE EM TODOS OS GRUPOS FOCAIS REALIZADOS. O GRUPO QUE SE SENTE MAIS INSEGURO PREDOMINANTEMENTE FORAM OS PAIS DE ALUNOS

duto alimentícios para Escola. O refeitório é higienizado, mas pequeno para quantidade de alunos.

A falta de segurança tanto interna à Escola como no seu entorno foi ponto de destaque em todos os grupos focais realizados. O grupo que se sente mais inseguro foram os pais de alunos, que evidenciaram tanto inexistência de porteiro e inspetor na Escola, assim “entrando qualquer pessoa desconhecida na Escola”. Existem câmeras de segurança em alguns ambientes escolares, mas os pais e professores não observaram qualquer mudança significativa na segurança do local.

Já no grupo focal com os alunos do 9º ano da Escola, foram relatados casos frequentes de *bullying* e violência entre alunos no entorno da escola e que as “punições” são bastante brandas e que os alunos não “levam a sério”. Casos graves, como espancamentos foram descritos como comuns no ambiente escolar. Outra temática recorrente na realização do grupo focal com os alunos da 1ª Escola foi o conhecimento sobre educação sexual, onde os mesmo demonstravam pouco conhecimento entre métodos contraceptivos e o contágio de doenças sexualmente transmissíveis. Ainda no grupo focal dos alunos, quando perguntados sobre a diferença entre o ensino fundamental e o ensino médio, os mesmos responderam que o ensino médio é para “ser levado com mais seriedade”, e que os “alunos estudam mais por conta do vestibular”.

No grupo focal com os professores, alguns pontos foram mais evidenciados pelos profissionais: o atraso no repasse tanto das verbas quanto dos materiais pedagógicos compromete de forma substancial o trabalho dos professores, que realizam cotas para a compra de materiais como papéis, canetas, cartolinas, entre outros. Também foi abordada a participação da comunidade do entorno da Escola, onde apesar de existirem atividades promovidas pela população dentro da Escola (como jogos de futebol ou ensaios de quadrilhas juninas na quadra poliesportiva), os professores percebem o pouco engajamento e articulação com a população nas atividades promovidas pela Escola, ponto que consideram importante para a integração escolar.

2ª Escola

A 2ª Escola localiza-se no bairro Passaré, a 1,3 quilômetros da escola anterior, estando



Fachada externa; quadra esportiva e pátio externo. Fotos: Ellen Garcia



OUTRO ASPECTO QUE FOI EXPLICITADO EM TODOS OS GRUPOS FOCAIS, COM PAIS DE ALUNOS, PROFESSORES E OS ALUNOS DO 5º ANO, FOI A “PACIFICAÇÃO” DAS COMUNIDADES PRÓXIMAS COM ATUAL PRESENÇA E LIDERANÇA DA ORGANIZAÇÃO CRIMINOSA COMANDO VERMELHO - CV

Tabela 03 - Dados gerais do bairro onde está localizada a 2ª Escola participante do Diagnóstico Escolar Municipal e Dados gerais da 2ª Escola:

Bairro	Passaré	IDEB	4,8 (2015)
População do Bairro	50.940 habitantes	IDE/SPAECE	4,8 (2014)
Rendimento Médio Mensal do Bairro	(R\$) 619,47	Reprovação	23,11% (2014)
IDH do Bairro	0,224	Distorção	34,60% (2014)
Quantidade Alunos Matriculados	873 (2016)	Abandono	5,69% (2014)

Fontes: Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia - IBGE, 2010; Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacional Anísio Teixeira, 2016; Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico - SDE, 2015; Secretaria Municipal de Educação - SME, 2016.

próxima a antiga rampa do Aterro Sanitário do Jangurussu. Devido a essa proximidade, e também por estar nas imediações de uma fábrica de ração animal, a 2ª Escola sofre de graves problemas de insalubridade, devido tanto ao odor advindo da rampa de lixo quanto do barulho excessivo da fábrica.

Esta escola é a única das quatro pesquisadas que suas instalações não pertencem ao Poder Público Municipal, sendo alugada de um centro religioso. Em consequência deste fato, a escola não pode realizar reformas, manutenções estruturais ou mesmo o isolamento acústico das salas de aula, que garantissem a melhoria na qualidade das instalações. É a escola que possui o maior número de alunos matriculados, pois além do ensino fundamental I (1º ao 5º ano), agrega uma creche no mesmo local.

O grupo focal com os pais dos alunos foi notória a participação dos mesmos nas atividades da Escola, sendo o grupo com a maior presença de pais, dezessete no total. Ficou evidenciada a relevância do grupo gestor, principalmente na figura do diretor, no engajamento dos pais e da comunidade do entorno no cotidiano escolar. Entre as diversas afirmações dos pais, o compromisso do grupo gestor com os problemas das comunidades circunvizinhas além da melhora das condições escolares aproximou os pais da escola. O aumento da convivência do grupo gestor e professores nas comunidades do entorno também colaborou com a diminuição dos incidentes de insegurança dentro da escola.

Outro aspecto que foi explicitado em todos os grupos focais, com pais de alunos, professores e os alunos do 5º ano, foi a “pacificação” das comunidades próximas com atual presença e liderança da organização criminosa Comando Vermelho - CV. Os relatos dos participantes dos grupos é que hoje os moradores das comunidades do entorno da escola (são as comunidades da Babilônia, da Mana e Gereba) se sentem seguros, não há mais assaltos ou assassinatos nas comunidades, porque “se alguém matar alguém, essa pessoa tá morta”.



Fachada externa; pátio interno e sala de aula. Fotos: Ellen Garcia

Tabela 04 - Dados gerais do bairro onde está localizada a 3ª Escola participante do Diagnóstico Escolar Municipal e Dados gerais da 3ª Escola:

Bairro	Granja Lisboa	IDEB	5,1 (2015)
População do Bairro	52.042 habitantes	IDE/SPAECE	4,4 (2014)
Rendimento Médio Mensal do Bairro	(R\$) 341,36	Reprovação	5,91% (2014)
IDH do Bairro	0,170	Distorção	19,70% (2014)
Quantidade Alunos Matriculados	668 (2016)	Abandono	9,71% (2014)

Fontes: Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia - IBGE, 2010; Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacional Anísio Teixeira, 2016; Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico - SDE, 2015; Secretaria Municipal de Educação - SME, 2016.

3ª Escola

O bairro Granja Lisboa, onde se encontram a 3ª e 4ª escolas participantes do Estudo de Caso Escolar de Fortaleza, se encontra em uma das regiões de IDH mais baixo da cidade¹³, estando em 110º no índice dentre os 119 bairros do município. De acordo com um dos coordenadores da 3ª Escola, que também é enfermeiro, a região possui uma série de enfermidades advindas da falta de saneamento e de cuidados dos moradores com a saúde, provocando um grande número de alunos soropositivos e tuberculosos¹⁴. Dentre as quatro escolas pesquisadas, a 3ª Escola é que possui o maior número de alunos com deficiências físicas e mentais, mas a infraestrutura de acessibilidade é bastante falha.

A estrutura física da escola é bastante criticada em todos os grupos focais. O modelo das escolas implementado durante a gestão do ex-prefeito Juraci Magalhães torna a acústica das salas de aula um ponto alarmante, afetando consideravelmente a

13) IDH é o Índice de Desenvolvimento Humano desenvolvido pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. É uma medida resumida do progresso a longo prazo em três dimensões básicas: educação, saúde e renda. O índice varia de 0 a 1, e quanto mais próximo ao valor de 1, a localidade possui melhor qualidade de vida (PNUD, 2016).

14) Essa informação carece de pesquisas mais aprofundadas sobre as condições de saúde da população da região do Grande Bom Jardim.



DENTRE AS QUATRO ESCOLAS PESQUISADAS, A 3ª ESCOLA É QUE POSSUI O MAIOR NÚMERO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIAS FÍSICAS E MENTAIS, MAS A INFRAESTRUTURA DE ACESSIBILIDADE É BASTANTE FALHA



NOS RELATOS DOS GRUPOS FOCAIS, UM PONTO DE SIGNIFICATIVA IMPORTÂNCIA É A “NATURALIZAÇÃO DA VIOLÊNCIA”. OS DOCENTES SUSTENTAM QUE A VULNERABILIDADE SOCIAL NA QUAL OS ALUNOS DA ESCOLA ESTÃO SUJEITOS OS TORNAM AGRESSIVOS E VIOLENTOS

saúde vocal dos professores. A escola também não conta com espaço para a construção de uma quadra esportiva ou local para atividades físicas, tendo somente o pátio interno para recreação dos alunos. Pequenas reformas estruturais (principalmente na área elétrica da escola) poderiam ocasionar melhorias significativas na qualidade do ambiente escolar.

A 3ª Escola também foi citada no grupo focal dos pais da 4ª Escola, onde foi bastante elogiada pelo comprometimento dos professores e do grupo gestor. Os docentes, em média trabalham há 15 anos na 3ª Escola e, segundo o grupo focal dos professores, o ponto que os mesmos enfatizaram de mais positivo na escola é o entrosamento da equipe de docente.

Nos relatos dos grupos focais, um ponto de significativa importância é a “naturalização da violência”. Professores relataram que só conseguem a atenção dos alunos em sala de aula se gritar com os mesmos, porque “é como eles estão acostumados dentro de casa”. Casos de agressões de pais aos alunos dentro da escola são frequentes, assim como o desacato aos professores. Os docentes sustentam que a vulnerabilidade social na qual os alunos da escola estão sujeitos os tornam agressivos e violentos.

No grupo focal dos alunos, os relatos de “brigas que são brincadeiras” e a própria forma como se relacionavam durante o grupo demonstravam certa agressividade. Relatos de assassinatos na região (principalmente devido ao tráfico de drogas) se tornam rotineiros nas falas dos alunos. A participação dos pais de alunos e da comunidade do entorno nas atividades escolares é incipiente, e somente se verifica quando há festividades abertas ao público na escola.

4ª Escola



Fachada externa; quadra poliesportiva e sala de aula. Fotos: Ellen Garcia

Tabela 05 - Dados gerais do bairro onde está localizada a 4ª Escola participante do Diagnóstico Escolar Municipal e Dados gerais da 4ª Escola:

Bairro	Granja Lisboa	IDEB	5,1 (2015)
População do Bairro	52.042 habitantes	IDE/SPAECE	8,4 (2014)
Rendimento Médio Mensal do Bairro	(R\$) 341,36	Reprovação	22,20% (2014)
IDH do Bairro	0,170	Distorção	31,50% (2014)
Quantidade Alunos Matriculados	835 (2016)	Abandono	8,47% (2014)

Fontes: Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia - IBGE, 2010; Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacional Anísio Teixeira, 2016; Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico - SDE, 2015; Secretaria Municipal de Educação - SME, 2016.



A QUADRA POLIESPORTIVA É COMPLETAMENTE NOVA, MAS APÓS UM MÊS DA SUA INAUGURAÇÃO, AINDA NÃO ESTAVA SENDO UTILIZADA PELOS ALUNOS POR CONTA DE PROBLEMAS NA PINTURA DO PAVIMENTO DA QUADRA

A 4ª e última escola pesquisada no Estudo de Caso Escolar também está localizada no bairro Granja Lisboa, mas em uma área mais assistida de equipamentos públicos, de serviços e de comércio em relação à escola anterior. O território é também considerado, tanto pelo grupo gestor quanto professores, uma área de extrema vulnerabilidade social, insegurança e insalubridade (principalmente em decorrência de esgotos ao céu aberto próximos a escola).

A infraestrutura da escola em geral é boa, somente demandando melhorias na ventilação nas salas de aula. A quadra poliesportiva é completamente nova, mas após um mês da sua inauguração, ainda não estava sendo utilizada pelos alunos por conta de problemas na pintura do pavimento da quadra. Observamos que a 4ª Escola era a única das escolas pesquisadas que não sofria com problemas de falta de materiais didáticos.

O grupo gestor, com exceção do diretor, trabalha há muitos anos na escola, tendo um bom entrosamento com professores e outros profissionais da escola. A participação dos pais e da comunidade nas atividades escolares é bastante problemática, apresentando hostilidades entre professores e pais de alunos. Existe um profundo distanciamento entre escola e comunidade, sendo citado por um dos professores como a escola sendo uma “ilha”, apartada dos acontecimentos do bairro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Estudo de Caso: Avaliação Qualitativa de Satisfação Escolar de Fortaleza buscou, nos grupos focais e entrevistas, compreender aspectos relevantes para a satisfação da comunidade escolar e que pudessem contribuir para futuros estudos mais profundos sobre determinadas particularidades educacionais, seja em relação às relações estabelecidas no ambiente escolar, sobre a gestão administrativa do sistema educacional, ou mesmo o impacto da violência e insegurança entre professores, alunos e pais de alunos.

Este estudo, como referido anteriormente, não possui arcabouço metodológico e em-



A REDE MUNICIPAL DE ENSINO APRESENTA REALIDADES E VIVÊNCIAS EDUCACIONAIS DISTINTAS, CONFLITUOSAS OU NÃO, QUE SOFREM INFLUÊNCIA TANTO DE ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS, EXTERNOS ÀS ESCOLAS, COMO INTRA-ESCOLARES

pírico passível de generalizações, nem sobre a realidade do ensino em Fortaleza, nem sobre as características mais marcantes no ambiente escolar que influenciam o seu desempenho. No entanto, ele tem o papel norteador de apresentar temáticas levantadas pelos diversos grupos que compõem a comunidade escolar: pais de alunos, professores, alunos e grupo gestor.

A Rede Municipal de Ensino apresenta realidades e vivências educacionais distintas, conflituosas ou não, que sofrem influência tanto de aspectos socioeconômicos, externos às Escolas, como intra-escolares. A gestão escolar tem papel de fundamental destaque na condução do planejamento interno às escolas, tanto na autonomia de ações administrativas e pedagógicas. A promoção de eleições do grupo gestor tornou o processo de escolha dos representantes escolares mais democrático e mais compromissados com as ações além dos muros das escolas, atingindo a população do entorno.

As infraestruturas das escolas pesquisadas variam consideravelmente, mas todas demandam reparos e manutenções, o que demonstra que o planejamento de conservação dos equipamentos educacionais deve ser reconsiderado, priorizando as escolas com infraestruturas mais antigas e deficitárias.

Sobre a (in)segurança escolar, diversos fatores deverão ser levados em conta no planejamento estratégico das escolas: o índice de abandono dos alunos apresenta como causas o rompimento com estruturas de suporte social (família, amigos e ambiente escolar), como também o aliciamento e filiação em grupos criminosos que atualmente comandam as regiões mais vulneráveis da cidade. Ações que integrem as escolas com a comunidade escolar são necessárias para o fortalecimento da rede de proteção à infância e adolescência em situação de vulnerabilidade social.





frequentam? Brasília, DF: Flacso - Brasil, OEI, MEC, 2015.

Assembleia Legislativa de Fortaleza, Comitê Cearense pela Prevenção de Homicídios na Adolescência. Maioria de adolescentes vítimas de homicídio na Capital é homem e negro. Disponível em: <http://www.al.ce.gov.br/index.php/ultimas-noticias/item/55202-1507ls01-comite-r>. Acesso em: 22 de julho de 2016.

BARBOUR, R. Grupos Focais. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BOURDIEU, P. Estudos de Educação. Petrópolis: Vozes, 1998.

CASTRO, E. S. Estudo do resultado na Prova Brasil de 2011 das escolas com estudantes beneficiários do Programa Bolsa Família. Dissertação de Mestrado. Brasília: PPGDSCI/UnB, 2014.

Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia, Censo 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>. Acesso em: 13 de julho de 2016.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, Indicadores Educacionais. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/indicadores-educacionais>. Acesso em: 23 de outubro de 2015.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Nota Técnica nº 18 - Indicadores Multidimensionais de Educação e Homicídios nos Territórios Focalizados pelo Pacto Nacional pela Redução de Homicídios. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=27714. Acesso em: 20 de junho de 2016.

Jornal O Povo, Facções em Trégua. Paz às Avenues. Disponível em: <http://www.opovo.com.br/app/opovo/dom/2016/01/30/noticiasjornaldom,3569037/faccoes-em-tregua-uma-paz-as-avenues.shtml>. Acesso em: 10 de maio de 2016.

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, O que é IDH? Disponível em: http://www.pnud.org.br/IDH/IDH.aspx?indiceAccordion=0&li=li_IDH. Acesso em: 23 de junho de 2016.

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Índice de Desenvolvimento Humano por Bairro de Fortaleza. Disponível em: <http://www.fortaleza.ce.gov.br/sde>. Acesso em: 09 de novembro de 2015.

_____. Renda Média Mensal de Pessoas de 10 Anos ou Mais. Disponível em: <http://www.fortaleza.ce.gov.br/sde>. Acesso em: 09 de novembro de 2015.

Secretaria Municipal de Educação, Sala Situacional da Educação. Disponível em: <http://www.fortaleza.ce.gov.br/sme/salasituacao>. Acesso em: 03 de março de 2016.

TRAD, L. A. B. Grupos Focais: conceitos, procedimentos e reflexões baseadas em experiências com o uso da técnica em pesquisas da saúde. Revista Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 777-796, 2009.



Terminais de ônibus em Fortaleza e sociabilidades em trânsito: desafios e questões

PAULA BESSA BRAZ

*Socióloga,
Gerente de Estudos e
Pesquisas*

LARA SARAIVA

Antropóloga

APRESENTAÇÃO

Mobilidade urbana é um tema que tem se mostrado cada vez mais estratégico, tanto local como globalmente. No estado do Ceará, o tema representa um desafio tanto para as gestões municipais como para a estadual, considerando-se especialmente o trânsito de pessoas e o deslocamento de bens e serviços dentro das regiões metropolitanas e no entorno dos polos regionais. Sabemos que as estruturas disponíveis para a mobilidade urbana impactam a economia e o trabalho, o tempo e a qualidade de vida das pessoas.

A implantação, em 1992, do Sistema Integrado de Transporte (SIT) - como era chamado o conjunto dos equipamentos dos Terminais de Ônibus -, buscava responder a intensas demandas de mobilidade na cidade de Fortaleza. Atualmente, a cidade conta com 7 terminais de integração nas regionais II, III, IV e V, e mais 2 terminais abertos, localizados no bairro Centro. Com 24 anos de funcionamento dos Terminais de Ônibus, tem-se a estimativa de que 48% da população residente em Fortaleza (estimada pelo IBGE em 2,5 milhões de pessoas) utiliza pelo menos um dos sete terminais por dia (dados da ETU-FOR). Os terminais podem ser compreendidos, portanto, como espécie de mediadores desse fluxo de pessoas, serviços e demandas, constituindo, ao redor de si, centralidades relativas aos bairros em que estão localizados: daí a importância de entendê-los como hubs.

Podemos notar, entretanto, a tendência recente de pulverização das ações e dos novos equipamentos de mobilidade. A integração temporal, implantada em 2007, anuncia bem essa característica, ao permitir uma integração entre algumas linhas específicas¹. Em 2013, o Bilhete Único consolida essa integração sem restrição de linha de ônibus,

1) O Projeto da Integração Temporal objetivava, inicialmente, beneficiar usuários que não pegavam linhas com ligação direta para os terminais. A integração estava concentrada, em sua grande parte, em linhas intermediárias. Ver Costa e Silva (2010).



ISTO QUER DIZER QUE AS MEDIDAS NOS ENCAMINHAM PARA A CRIAÇÃO DE UMA REDE DE MOBILIDADE CADA VEZ MAIS INTEGRADA, E QUE, FUTURAMENTE, AS CONCENTRAÇÕES DE PASSAGEIROS EM PONTOS DE GRANDE FLUXO E CONVERGÊNCIA - EM QUE OS SERVIÇOS DE MOBILIDADE ESTÃO CENTRALIZADOS, COMO OS TERMINAIS -, SERÃO INDESEJADAS

apenas temporal: o passageiro possui duas horas para efetuar uma integração; isto é, sair de uma linha e entrar em outra sem pagar outra passagem, nem passar por um terminal necessariamente. Em paralelo, temos a instalação de corredores de ônibus, ciclofaixas e ciclovias, estações de metrô, bicicletas compartilhadas, bicicletas integradas... Isto quer dizer que as medidas nos encaminham para a criação de uma rede de mobilidade cada vez mais integrada, e que, futuramente, as concentrações de passageiros em pontos de grande fluxo e convergência - em que os serviços de mobilidade estão centralizados, como os Terminais -, serão indesejadas, como aponta Fausto Nilo, um dos coordenadores do Plano Mestre Urbanístico do Plano Fortaleza 2040. O processo de entrada da Socicam na administração dos terminais evidencia a relevância desses espaços para administração pública.

Nessa perspectiva, cabe-nos pensar os elementos constitutivos dessa mudança, que é processual, mas que já está em curso: será que, resolvendo-se a questão da Mobilidade de forma a distribuí-la diversificadamente pela cidade, os terminais tornam-se obsoletos? Que outras demandas esses equipamentos atendem, para além da mobilidade? Será que essas outras demandas atendidas são, na verdade, criadas por eles mesmos? De que forma esses espaços são apropriados e ressignificados por seus usuários? De que forma essas apropriações compõem a dinâmica da cidade?

Dessa forma, refletindo a importância de pensar uma pesquisa realizada nesses locais, as formas de sociabilidade que se processam nesses espaços de fluxo e deslocamento dos usuários de transporte público da cidade apresentam-se como um elemento fundamental para o entendimento dos processos e dinâmicas urbanas. Caiafa (2002) destaca que a necessidade da pesquisa sobre o transporte público se dá não só pelo fato dele fazer parte do cenário urbano, mas por ser o instrumento que estimula a heterogeneidade e a mistura, causando uma aventura própria das cidades. (Deleuze apud Caiafa, 2002).

Ao identificar nesses espaços o entrelaçamento de importantes temáticas relativas às dinâmicas urbanas na cidade de Fortaleza, o Observatório da Governança Municipal opta por se debruçar sobre os terminais de ônibus a partir das apropriações e percepções daqueles que por eles transitam e neles atuam, sejam usuários ou não. Buscando lançar luz sobre essas questões, a Gerência de Estudos e Pesquisas (GESPE) deu início, em março de 2016, a atividades de investigação referentes ao tema: foram realizados 28 grupos focais com categorias profissionais que trabalham no espaço dos sete terminais, na intenção de produzir um levantamento inicial das questões que atravessam suas rotinas e práticas nesses espaços.

Em artigo que consta no volume II da publicação Cadernos do Observatório da Governança Municipal de Fortaleza, exploramos alguns dos conceitos e orientações metodológicas de que nos valem durante o processo de formulação dessas atividades. Nosso objetivo, agora, é discutir os desdobramentos dessas experiências e, a partir deles, identificar possíveis questões de pesquisa. Para tanto, dividimos este artigo em três momentos: no primeiro, intitulado "Discutindo a experiência", trazemos uma breve narrativa sobre a experiência dos grupos focais e seus conteúdos; no segundo, "Os Terminais e a Cidade", exploramos, através de dois cases, as características que pudemos apreender

sobre os terminais, tanto a partir dos grupos focais realizados, como a partir de dados secundários que acessamos, na intenção de ilustrar o contexto em que os terminais estão inseridos. No terceiro e último momento, “Desafios e questões”, propomos formas de ampliar a discussão e apresentamos nossos próximos passos.

DISCUTINDO A EXPERIÊNCIA

A experiência que aqui discutimos - referida anteriormente como uma pesquisa de satisfação do usuário - não pode, ainda, ser tomada como tal. Trata-se, antes, de uma série de atividades exploratórias em que levantamos questões pertinentes para a elaboração de uma pesquisa propriamente dita. Dito isto, a metodologia de grupos focais foi adotada como forma de acessar informações sobre a percepção dos sujeitos a respeito dos terminais e de colher questões que se revelam no interior das discussões grupais.

Definimos os grupos profissionais atuantes nos terminais como foco dessas atividades exploratórias. Por motivos “alheios” ao deslocamento pela cidade propriamente dito, estes sujeitos são personagens constantes nos terminais de ônibus. Se, de um lado, os terminais podem ser compreendidos a partir das pessoas que por eles passam; de outro, é possível também abordá-los a partir das pessoas que nele ficam. São eles: os comerciantes, os operadores de trânsito das empresas (motoristas e cobradores), os fiscais de linha do Sindiônibus e a Guarda Municipal de Fortaleza.

Para a aplicação dos grupos focais, elaboramos roteiros de perguntas estruturadas de modo a contemplar as especificidades de cada grupo profissional. Vale ressaltar que as questões postas não pretendiam limitar ou direcionar a discussão, mas sim promover um debate entre os participantes para que a maior variedade de informações, opiniões e questões pudesse surgir.

Os roteiros dos grupos focais dos Fiscais de Linhas, Operadores de Transporte e Guarda Municipal tinham em comum as seguintes questões:

- Questionamento para saber há quanto tempo o profissional trabalha no terminal;
- Como os profissionais enxergam o ambiente de trabalho dos terminais;
- Uma questão onde pedíamos para que os profissionais descrevessem o cotidiano de trabalho, seus principais obstáculos e desafios, sempre tomando como ponto de referência o espaço dos terminais;
 - Em um exercício de reflexão, pedíamos que falassem como era o terminal em tempos anteriores (pergunta direcionada aos mais experientes), se havia passado por mudanças importantes, quais eram e como eles avaliavam;
 - Como eles avaliavam os terminais antes e depois das reformas realizadas pela SO-CICAM, as pequenas mudanças em curto prazo, devido ao pouco tempo que a empresa havia assumido a administração;
 - Questão sobre quais os principais problemas que terminal em que trabalhavam atravessava hoje que também estimulava-os a refletir sobre pequenas soluções para tais problemas.

Para a Guarda Municipal de Fortaleza, foram acrescentadas duas questões ao roteiro para os grupos:

- Quais as ocorrências mais registradas nos terminais;





- E como eles percebiam a resposta da população fortalezense diante a atuação da GMF nos terminais.

Número	Grupo de Profissionais	Terminal	Data
01	Comerciantes	Siqueira	10/03/2016
02	Guarda Municipal	Siqueira	29/03/2016
03	Operadores de Transporte	Siqueira	30/03/2016
04	Fiscais de linha - Sindiônibus	Siqueira	08/04/2016
05	Fiscais de linha - Sindiônibus	Papicu	20/04/2016
06	Operadores de Transporte	Papicu	22/04/2016
07	Fiscais de linha - Sindiônibus	Antônio Bezerra	28/04/2016
08	Operadores de Transporte	Antônio Bezerra	05/05/2016
09	Comerciantes	Antônio Bezerra	05/05/2016
10	Comerciantes	Messejana	10/05/2016
11	Operadores de Transporte	Messejana	10/05/2016
12	Fiscais de linha - Sindiônibus	Messejana	10/05/2016
13	Fiscais de linha - Sindiônibus	Conjunto Ceará	17/05/2016
14	Operadores de Transporte	Conjunto Ceará	17/05/2016
15	Comerciantes	Conjunto Ceará	17/05/2016
16	Comerciantes	Papicu	27/05/2016
17	Guarda Municipal	Parangaba	13/06/2016
18	Guarda Municipal	Papicu	14/06/2016
19	Guarda Municipal	Messejana	15/06/2016
20	Guarda Municipal	Lagoa	15/06/2016
21	Guarda Municipal	Conjunto Ceará	16/06/2016
22	Guarda Municipal	Antônio Bezerra	17/06/2016
23	Comerciantes	Parangaba	08/07/2016
24	Fiscais de linha - Sindiônibus	Parangaba	11/07/2016
25	Fiscais de linha - Sindiônibus	Lagoa	12/07/2016
26	Operadores de Transporte	Parangaba	13/07/2016
27	Operadores de Transporte	Lagoa	14/07/2016
28	Comerciantes	Lagoa	15/07/2016

Fonte: Produzido pelas autoras.



A METODOLOGIA DOS GRUPOS FOCAIS FOI ADOTADA COMO FORMA DE ACESSAR INFORMAÇÕES SOBRE A PERCEPÇÃO DOS SUJEITOS A RESPEITO DOS TERMINAIS

Na tabela 1, a seguir, estão listados os grupos de profissionais abordados por terminal e a data da atividade:

O grupo dos comerciantes apresentou algumas especificidades que necessitam ser pontuadas. Com exceção dos comerciantes do Terminal do Siqueira, que apresentaram uma organização mais efetiva e um “líder” mais atuante, os comerciantes dos outros terminais encontravam-se mais dispersos e difíceis de serem contatados, e, em grande parte das ocasiões, apenas os funcionários permaneciam nos boxes sem ter como se ausentar para participar de algum tipo de reunião.

Desse modo, descartamos a possibilidade de realizar grupos focais com esses profissionais. Foram pensadas outras estratégias de aproximação para acessar esses importantes interlocutores. Para esses casos, fizemos uso da metodologia de entrevistas semiestruturadas e da sensibilidade etnográfica da pesquisadora. A estratégia mais adequada foi passar de box em box, coletando os dados necessários e procurando dialogar o máximo de tempo possível, tanto com o permissionário do estabelecimento como com algum funcionário do estabelecimento. Este, por sua vez, também se configura como um ator interessante, visto que é ele quem passa o dia inteiro no terminal, vendendo e acompanhando o movimento comercial do local. Em alguns casos, o permissionário também é essa figura presente no box, mas em outros casos, não, aparecendo de maneira pontual no estabelecimento que administra.

Entretanto, vale salientar que a estratégia nem sempre se mostrou bem sucedida. Em muitas oportunidades, não foi possível entrevistar todos os boxes, principalmente pelo intenso movimento que eles apresentaram (a rapidez e a pressa com que os clientes sempre chegam requisitando algum atendimento) e, em outras ocasiões, pela vontade de não participar da pesquisa: enquanto uns afirmaram não ter autorização para “falar”, outros justificaram, afirmando não “terem tempo” para responder. Assim, a vontade expressa desses colaboradores foi respeitada e registrada nos escritos.

Essas questões muito podem revelar sobre a maneira como esta experiência foi concebida e realizada. O contexto da mudança administrativa e as reformas da SOCICAM que se encontravam em pleno andamento colaboraram para tornar o ritmo desses ambientes ainda mais acelerado. Diante desse cenário, não foi tarefa fácil a realização dos grupos focais nos terminais com os fiscais de linhas e operadores de transporte. Os “imponderáveis da vida cotidiana” (MALINOWSKI, 1984) influenciam toda e qualquer experiência de pesquisa. Como nossos grupos focais foram realizados com pessoas que trabalhavam diretamente no trânsito de Fortaleza, qualquer acontecimento que influenciasse direta ou indiretamente o andamento deste, implicava no andamento das nossas investigações. Desde a chuva, passando por batidas, engarrafamentos, ruas bloqueadas, eventos extraordinários que afetavam o trânsito da cidade; todos esses fatores contribuíram para a realização (e a maneira como seriam realizados) dos grupos focais.

Os locais onde os grupos focais eram realizados também revelam muito sobre as particularidades dessa experiência. Os grupos realizados com a Guarda Municipal, por exemplo, foram extremamente formais, realizados na própria sede da Guarda, em um auditório, com o consentimento da direção da Instituição, e mediante a convocação dos



CONSTATAMOS DOIS OLHARES DISTINTOS SOBRE OS TERMINAIS: UM QUE TRATA DOS SEUS ESPAÇOS COMO PONTO DE PASSAGEM E OUTRO QUE, EM OPOSIÇÃO, OS TRATA COMO ESPAÇOS DE “VIDA”, DE EFERVESCÊNCIA E SOCIABILIDADE

guardas que participariam da “reunião”. Tais grupos tinham um ar de “formalidade”. Por outro lado, os grupos focais com os operadores de transporte foram realizados em lugares mais inusitados, como nas calçadas dos terminais (onde eles chamam de “ponto de rendição”, em que realizam a troca de motoristas e cobradores de um coletivo para outro), sentados nos degraus dos ônibus, parados enquanto estavam em seu momento de intervalo, lanchando. No terminal da Messejana, o único que possui um local reservado para esses profissionais, o grupo foi realizado lá, numa casa que se localiza próxima à saída do Terminal. É bem certo que, ao mesmo tempo em que tais condições não são as mais adequadas para a realização de um grupo focal, a proximidade com que estabeleceram as relações entre pesquisador e pesquisado contribuiu como estratégia para adquirir confiança no pesquisador e deixar o entrevistado mais à vontade, em seu próprio ambiente de trabalho.

As questões relativas a gênero necessitam ser ressaltadas nesse campo de pesquisa predominantemente masculino, principalmente entre os fiscais de linha do Sindiônibus e os operadores de transporte. As mulheres eram, visivelmente, minoria. O fato da própria pesquisadora ser mulher também foi algo a ser observado pelos próprios grupos pesquisados.

Por fim, os grupos se concentraram bastante em demandas em relação às condições de trabalho. Questões relativas à infra-estrutura e à insalubridade do ambiente de trabalho conduziram, em muitos momentos, as discussões entre esses profissionais. Mesmo não sendo estas o principal objeto de nossa investigação dos terminais, foi a partir das falas e interações a esse respeito que pudemos identificar alguns pontos que merecem ser melhor estudados. O fato é que

[...] a inter-relação ocorrida em um espaço comum a uma multiplicidade de sujeitos [...] é orientada por motivações variadas. Elas podem ser semelhantes, considerando que a maioria dos indivíduos que por ali circulam quer se deslocar, ou ainda baseadas em diversos interesses e objetivos, devido ao fato de que as lojas frequentadas, os destinos almejados, as plataformas de embarque e os ônibus utilizados são diferentes de acordo com a necessidade de cada indivíduo.
(LEMOS, 2013, p.36)

Constatamos dois olhares distintos sobre os terminais: um que trata dos seus espaços como ponto de passagem e outro que, em oposição, os trata como espaços de “vida”, de efervescência e sociabilidade. Enquanto alguns interlocutores, por exemplo, lamentam a presença de “atrativos” nos terminais de ônibus (wifi, praça interna, etc), por fazerem com que as pessoas fiquem nos terminais, outros sinalizam a necessidade de mais serviços nesses espaços para ampliar o atendimento e a convivência da população. Essa aparente polarização que verificamos em campo pode ser tematizada através da discussão conceitual apontada no artigo anterior, em que a ideia de não-lugar é problematizada em função das sociabilidades existentes no espaço dos terminais. Em resumo,



A PERSPECTIVA DE QUE ESSES ESPAÇOS NÃO ESTÃO ISOLADOS DO CONTEXTO DA CIDADE TRAZ PARA O DEBATE A RELEVÂNCIA DO ENTORNO DOS TERMINAIS PARA COMPREENDER DINÂMICAS E PRÁTICAS COTIDIANAS NESSES MESMOS ESPAÇOS

Os não-lugares podem ser concebidos enquanto espaços fúgidios nos quais a pressa e a rápida circulação de seus frequentadores impossibilitam, em tese, a existência de vínculos íntimos e de relações que perduram no tempo. Entretanto, não há como negligenciar a presença simultânea de vínculos próximos e pessoalizados iniciados e estabelecidos nesses espaços. (LEMOS, 2013,p.49)

Além disso, durante as discussões também verificamos a transversalidade de questões envolvidas no cotidiano dos terminais (que vão desde temas como segurança e vulnerabilidade social, até mesmo a saúde pública). A perspectiva de que esses espaços não estão isolados do contexto da cidade traz para o debate a relevância do entorno dos terminais para compreender dinâmicas e práticas cotidianas nesses mesmos espaços.

Por fim, uma outra questão que pudemos extrair da experiência dos grupos focais é relativa à caracterização dos diferentes públicos que frequentam os sete terminais. Grande parte de nossos interlocutores apontou para uma clara distinção entre os usuários dos terminais: segundo eles, haveria terminais nos quais o fluxo de trabalhadores é mais intenso, por serem “mais perto de suas casas”, e pelos quais eles precisam passar para ir ao trabalho: o mais mencionado a esse respeito foi o terminal Siqueira. Essas observações vão de encontro com a compreensão de que os moradores de bairros localizados na região periférica da cidade se deslocam para os bairros mais “centrais” em virtude do trabalho; ao final do dia, esse fluxo mais intenso se inverte².

A impossibilidade de abordar os terminais como espaços homogêneos distribuídos pelo território da cidade fica mais evidente após essa etapa exploratória. Sabemos ser preciso situá-los em seus devidos contextos e abordá-los, também, sob a perspectiva daqueles que os frequentam, para melhor entender seus distanciamentos e semelhanças, seus usos e apropriações do espaço e suas práticas de sociabilidade. Esses são alguns dos aspectos que devem orientar nossas investigações futuras. Na próxima seção, expomos um esforço inicial de caracterização dos terminais em que pretendemos explorar essas questões.

OS TERMINAIS E A CIDADE

Os Terminais de Ônibus de Fortaleza integram o cotidiano³ da cidade, concentrando em grande parte a responsabilidade pelo deslocamento de distintos grupos sociais pelo seu território. Além disso,

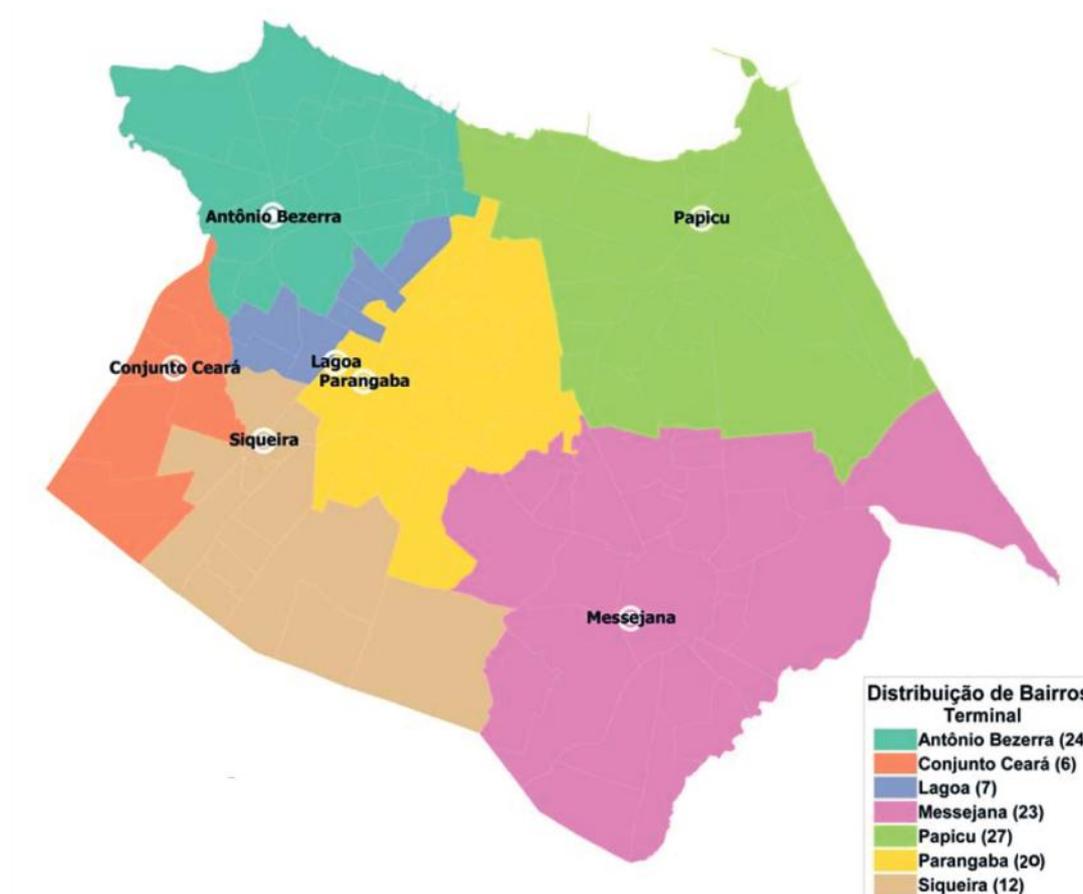
Os ônibus cortam a cidade com diferentes histórias pessoais, vivenciadas por cidadãos [...], por mães e seus filhos, por trabalhadores, por estudantes de ensino fundamental, médio e superior, por idosos, por consumidores [...], por casais, por surdos e/ ou mudos, entre outros. (LEMOS, 2013, p.6)

2) “Dependendo da hora do dia, ou da semana, a observação de um determinado lugar vai mostrar um determinado momento do cotidiano da vida das pessoas” (CARLOS, 2001). A dimensão do tempo na compreensão dos espaços urbanos é crucial para perceber as variações das práticas e suas singularidades..

3) O estudo do cotidiano, conforme aponta Azanha (1994), só é possível ao se conceber a partição da totalidade do cotidiano; isto é, um estudo das práticas cotidianas, que, em seus fragmentos, tornam-se apreensíveis. A pesquisa que aqui discutimos partilha dessa perspectiva.



Compreender essa multiplicidade passa pelas especificidades de cada terminal:



Fonte: COSTA E SILVA, 2010

Figura 1: Distribuição do território atendido pelos terminais

Na figura 1 podemos localizar os terminais de ônibus e os bairros que eles atendem no território da cidade de Fortaleza. Embora o trabalho do qual extraímos a imagem date do ano de 2010 - sabemos que as linhas e os itinerários dos ônibus mudam facilmente - podemos, a partir dela, estimar o atendimento dos terminais aos bairros adjacentes, contemplando, por vezes, mais de uma Regional. Os territórios em que eles estão localizados diferem em vários aspectos: IDH, população, desenvolvimento econômico, infra-estrutura urbana etc. Na tabela 2, logo abaixo, listamos a quantidade de bairros

4) Linhas alimentadoras são as linhas de ônibus que levam demanda dos bairros aos terminais (ETUFOR, 2010)



Terminais	Regionais contempladas	Bairros Atendidos	IDH médio	População total dos bairros atendidos
Antônio Bezerra	I e II	24	0,364	578.909
Conjunto Ceará	V	6	0.195	208.551
Lagoa	III e IV	7	0,375	120.400
Messejana	VI	23	0,150	170.813
Papicu	Centro, I, II, IV e VI	27	0,527	447.748
Parangaba	IV, V e VI	20	0,243	219.046
Siqueira	III, IV e V	12	0,245	374.545

Fontes: Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia - IBGE, 2010.
Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico - SDE, 2015.

atendidos pelas linhas alimentadoras⁴ que passam por cada terminal, a população total e o IDH médio desses bairros, agregados por Terminal de Ônibus.

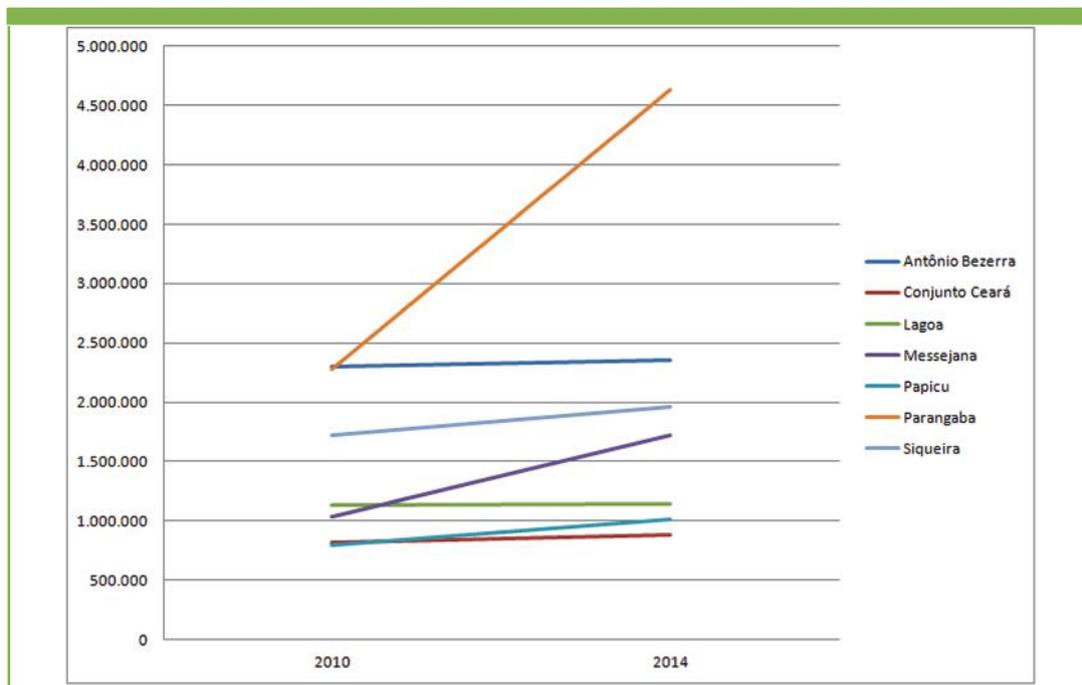
Durante os grupos focais, várias falas atentaram para distinções existentes especificamente entre dois terminais: o terminal do Siqueira e o terminal do Papicu. Segundo nossos interlocutores, essas diferenças giram em torno do perfil dos usuários que frequentam esses espaços, tomando o terminal do Siqueira como um terminal que reúne as características próprias de um terminal da “periferia”, próximo às casas dos trabalhadores, em que o cotidiano do trabalho e as demandas são mais intensas, em relação ao terminal do Papicu, tido como o terminal próximo ao “trabalho” das pessoas, em que essas questões surgem de forma mais “branda”. Na intenção de identificar as singularidades desses espaços, tomamos como cases o terminal do Siqueira e o terminal do Papicu.

No gráfico a seguir, podemos observar a evolução da demanda⁵ nos terminais entre os anos de 2010 e 2014.

5) A demanda à que nos referimos se trata do número registrado em catracas nos terminais, não havendo informação precisa sobre a quantidade total de pessoas que passa pelos terminais, incluindo aquelas que fazem integração.



Gráfico 1 - Demanda total registrada nas catracas dos terminais (2010 - 2014)



Fontes: Elaborado pelas autoras a partir do Anuário de Transportes Públicos de Fortaleza, 2010 e do Anuário de Transportes Públicos de Fortaleza, 2014

O terminal do Papicu se estabelece, ao final de 2014, como o segundo terminal com a menor demanda de passageiros por ano, enquanto o terminal do Siqueira permanece como o terceiro terminal com a maior demanda. Notamos, entretanto, que o aumento mais expressivo ocorre no terminal da Parangaba, conforme indicamos no gráfico 2.

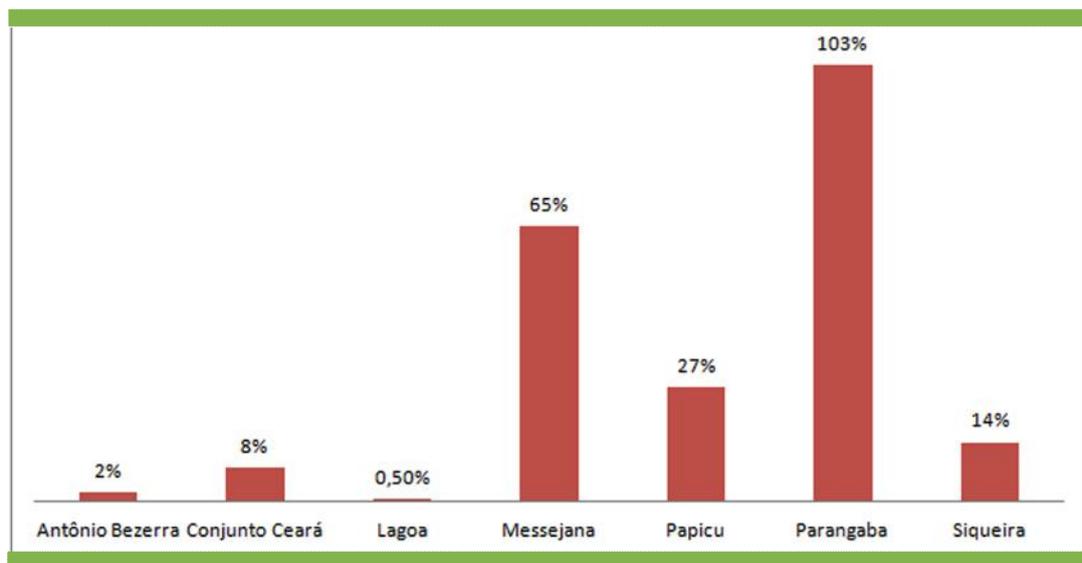




Gráfico 2 - Percentual de aumento da demanda (2010-2014)

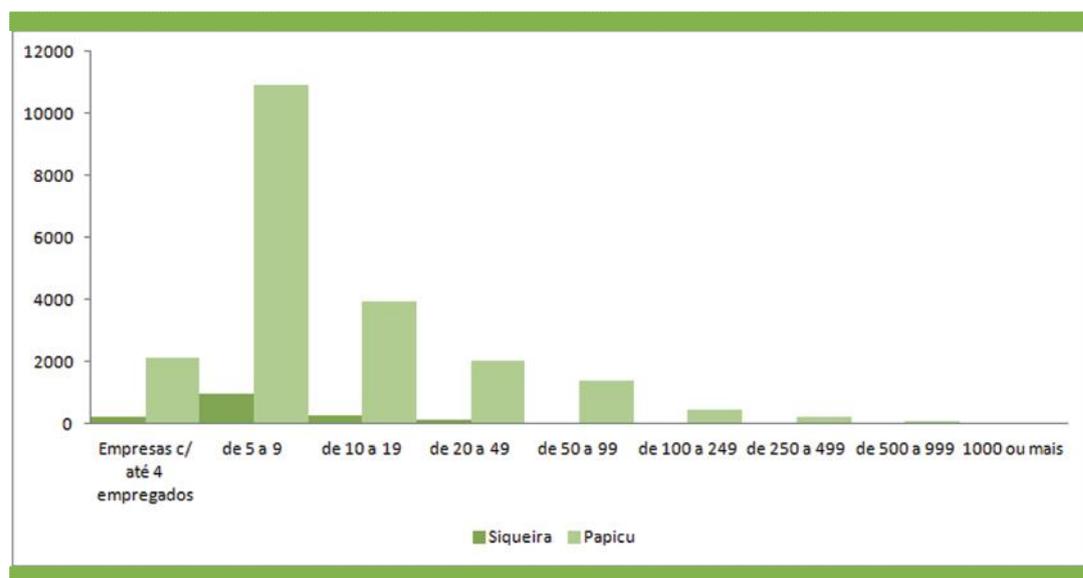
Explorar as razões do aumento expressivo da demanda no terminal da Parangaba escapa aos objetivos desenhados para este artigo. Ressaltamos, entretanto, a importância de se investigar mais a fundo esse dado em experiências futuras, na tentativa de entender as motivações e os impactos desse aumento, e suas implicações nas dinâmicas e formas de uso dos terminais e no deslocamento pela cidade como um todo.

Consideremos ou não o aumento entre os anos de 2010 e 2014, o terminal do Papicu continua sendo o que atende a mais bairros (27), com o segundo maior número de população total (atrás apenas da população total dos bairros atendidos pelo terminal do Antônio Bezerra), conforme indicamos na Tabela 2; ainda assim, ele representa um dos terminais com as menores demandas por catraca.

A hipótese - extraída dos grupos focais - de que o terminal do Papicu é “próximo ao trabalho” e de que o terminal do Siqueira é um dos terminais “próximos às casas” dos trabalhadores pressupõe uma demanda muito elevada no terminal do Papicu, que concentraria a demanda de passageiros para “escoá-los” aos bairros adjacentes.

De fato, ao analisarmos dados da SDE (2015) em relação ao estoque de emprego por bairro, verificamos um maior número acumulado de empregos nos bairros atendidos pelo terminal do Papicu, em relação aos atendidos pelo terminal do Siqueira. Segue abaixo um gráfico que ilustra essa comparação:

Gráfico 3 - Total do estoque de emprego dos bairros atendidos pelos terminais do Siqueira e do Papicu (2010)



À primeira vista, então, pode parecer contraditório que o terminal do Papicu apresente uma demanda tão inferior de passageiros em relação aos demais terminais, já que este seria o terminal que mais atenderia à demanda de deslocamento dos trabalhadores. Entretanto, se melhor atentarmos aos dados, veremos que o registro da demanda de passageiros se refere apenas àqueles que entram nos terminais pelas catracas, e não



RECONHECEMOS A PARTIR DESSA EXPERIÊNCIA, PORTANTO, SER NECESSÁRIO APROFUNDAR A INVESTIGAÇÃO EM DUAS FRENTES:
A) UMA QUE BUSCA COMPREENDER OS PERFIS DE USUÁRIOS E SEUS MODOS DE APROPRIAÇÃO E USO DO ESPAÇO DOS TERMINAIS E
B) UMA QUE ABORDE O CONTEXTO E A ORGANIZAÇÃO DO ENTORNO DOS TERMINAIS, AS ATIVIDADES E DINÂMICAS SOCIAIS ARTICULADAS NOS ESPAÇOS QUE OS CIRCUNDAM

pelos ônibus. Um número elevado de demanda por catraca no terminal do Siqueira pode se justificar pela sua maior proximidade às “casas dos trabalhadores”, enquanto que, no Papicu, esses passageiros ingressam a partir dos ônibus, não registrando a demanda por catraca. É preciso ressaltar que a demanda nos terminais que é “escoada” pelos ônibus ainda não é quantificada, o que dificulta em muito a investigação dos elementos aqui apresentados.

Por fim, sabemos que as informações e discussões aqui propostas não são suficientes para delas extrairmos conclusões; qualquer confirmação ou negação de hipóteses seria bastante precipitada. Entretanto, é a partir delas que lançamos nosso olhar sobre esses espaços e levantamos questões pertinentes à investigação desses espaços nas dinâmicas de mobilidade em Fortaleza. Na próxima e última seção, expomos brevemente nossos próximos desafios.

DESAFIOS E QUESTÕES

Se a experiência dos grupos focais e as atividades de escuta realizadas com os profissionais de diversas áreas que atuam nos sete terminais de Fortaleza não podem, aqui, por um lado, ser tomadas como referência para a produção de dados “exatos”; por outro, devem ser responsáveis pela sensibilização dos pesquisadores para as questões mais representativas no processo de investigação, sobretudo quando se trata de um tema tão transversal como a mobilidade.

Reconhecemos a partir dessa experiência, portanto, ser necessário aprofundar a investigação em duas frentes: a) compreender os perfis de usuários e seus modos de apropriação e uso do espaço dos terminais e b) abordar o contexto e a organização do entorno dos terminais, as atividades e dinâmicas sociais articuladas nos espaços que os circundam.

O Observatório da Governança Municipal vem articulando, junto à ETUFOR e ao Sindônibus, a realização de uma pesquisa com os usuários, a fim de contemplar a primeira frente aqui apresentada. O questionário produzido, além de traçar um perfil do usuário consultado, pretende abordar as formas e motivações de uso dos terminais, os destinos das viagens mais frequentes e a percepção desses indivíduos a respeito desses espaços e do seu papel para o deslocamento na cidade. A partir dessa pesquisa, pretendemos identificar distanciamentos e aproximações entre os usuários e os usos dos sete terminais. Após esse segundo momento, prevemos a aplicação de questionários especificamente no entorno dos terminais.

Fazendo um balanço da experiência e das reflexões aqui propostas, os relatos e as narrativas de experiências que pudemos acessar ampliam nossa visão acerca do nosso objeto de estudo para além dos conceitos trabalhados na teoria. Muito além de espaços de grande fluxo, os terminais de ônibus compõem o cenário urbano, suas tensões e contradições, e também agregam rotinas e práticas cidadinas no interior de suas dinâmicas. Isto nos leva a pensar que, quaisquer que sejam as formas de repensar estruturas de mobilidade urbana na cidade de Fortaleza, é preciso conduzir uma transição gradativa, contemplando a complexidade desses espaços no cotidiano da cidade para além do

deslocamento. É com essa perspectiva que o Observatório da Governança pretende dar continuidade às atividades de pesquisa voltadas para compreender os terminais de ônibus, a mobilidade urbana e a cidade como um todo.

REFERÊNCIAS

- ALCÂNTARA JUNIOR, José. Algumas formas de sociabilidade dos passageiros de ônibus, Tese, (Doutorado em Ciências Sociais) Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP, 2001.
- AZANHA, José Mario Pires. O estudo do cotidiano: alguns pontos a considerar. Cadernos CERU, nº5, série 2, 1994.
- CAIAFA, Janice. Jornadas urbanas – exclusão, trabalho e subjetividade nas viagens de ônibus na cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2002.
- CARLOS, A. F. Espaço-tempo na Metrópole: a fragmentação da vida cotidiana. São Paulo: Contexto, 2001.
- COSTA E SILVA, Paula Andrade. O projeto integração temporal: uma análise da comunicação institucional da ETUFOR. Monografia apresentada à Faculdade 7 de Setembro como requisito parcial para obtenção de Bacharel em Comunicação Social. Fortaleza. 2010
- ETUFOR, Empresa de Transporte Urbano de Fortaleza, Anuário de Transporte de Fortaleza. 2010
- _____, Anuário de Transporte de Fortaleza. 2014
- Instituto Brasileiro de Estatística de Geografia, Censo 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>.
- LEMOS, Marcelo Rodrigues. Entre Chegadas e Partidas: A Sociabilidade em Trânsito. Aurora, Marília, v. 6, n. 2, p. 33-54, Jan.-Jul., 2013.
- LOPES, José Walacy Lima. Do Conjunto Ceará ao Papicu: uma análise geográfica sobre os terminais de ônibus de Fortaleza, 2010.
- MALINOWSKI, Bronislaw. Argonautas do Pacífico Ocidental: um relato do empreendimento e da aventura dos nativos nos arquipélagos da Nova Guiné Melanésia. 3. ed. São Paulo: Abril Cultural, 1984.
- SCIREA, Luísa B. Etnografando o ônibus: individualismo e gênero em Florianópolis. Revista Todavia, Ano 3, no. 5, dez. 2012.
- SEABRA FILHO, Sadi da Silva. Terminais de Integração para transporte público humanizado: estudo ergonômico nos terminais do Grande Recife. Dissertação. UFPE. Recife. 2015.
- Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Índice de Desenvolvimento Humano por Bairro de Fortaleza. 2015.





O serviço de dados do iplanfor: um modelo incluindo Processos e tecnologia

Rodrigo Petry
Gerente de Sistema
de Informações
Geográficas

APRESENTAÇÃO

De acordo com a Lei Complementar N. 184 de 19 de dezembro de 2014, ficaram definidas diversas competências ao Instituto de Planejamento de Fortaleza – IPLANFOR relacionadas à gestão do conhecimento estratégico para a Prefeitura Municipal de Fortaleza, conforme a seguir:

Art 2º O Instituto de Planejamento de Fortaleza (IPLANFOR), [...] tem as seguintes atribuições:

[...]

VIII – produzir e difundir conhecimento para a melhoria da governança municipal;

[...]

XII – coletar, pesquisar, analisar, sistematizar, e divulgar informações sociais, econômicas, estatísticas, geográficas, cartográficas, infraestruturais, de mobilidade urbana, dentre outras informações relacionadas à Fortaleza.

As competências do IPLANFOR dispostas nos incisos VIII e XII do artigo 2º expostas acima são desempenhadas pela Diretoria do Observatório da Governança Municipal – DIOBS. Conforme afirmam Davenport e Prusak(1998), se faz necessário primeiramente a obtenção de dados e sua transformação em informações para, posteriormente, através de metodologias específicas, se realizar a produção de conhecimento. A DIOBS, portanto, possui a necessidade de obtenção de dados, não apenas de forma singular no tempo, mas também de forma contínua e incremental, pois o conhecimento deve ser produzido continuamente para fundamentar processos decisórios, políticas públicas e formulação de estratégias.

Portanto, para realizar o fornecimento contínuo de dados e informações de for-

ma a sanar as necessidades da DIOBS e demais órgãos e departamentos envolvidos em atividades de nível estratégico, esse artigo propõe um modelo de serviço de dados, definindo suas características tecnológicas e funcionais, levando-se em consideração a realidade organizacional da Prefeitura Municipal de Fortaleza.

JUSTIFICATIVA

No mundo atual vivemos na era da tecnologia, é cada vez mais fácil coletar e analisar grandes quantidades de dados, se tornando inclusive um desafio para as organizações analisar e obter significado através deles. Uma implicação importante do desenvolvimento dessa tecnologia é a capacidade de se tomar decisões baseadas na análise desses dados. É possível realizar regressões, criar simulações, modelos de otimização, análises preditivas, entre outros. (ALBRIGHT, WINSTON e ZAPPE, 2010).

Hammond, Keeney e Raiffa(2011, p.5) afirmam que “tomar decisões é o trabalho mais importante de um executivo. É também o mais difícil e arriscado”, decisões ruins podem ser catastróficas para a organização. Más decisões podem ser geradas a partir de informações e dados que não foram coletados. (HAMMOND, KEENEY e RAIFFA, 2011).

A função básica dos dados e informações é munir o gestor de conhecimento a respeito das operações de sua organização, como também, reduzir a incerteza a respeito do estado e do comportamento do macroambiente onde ela está inserida. Moritz e Pereira (2006, p. 13) afirmam que:

[...] o comportamento da organização é diretamente afetado, em termos de eficácia e eficiência, pela qualidade das decisões, as quais, por sua vez, são influenciadas pela qualidade das informações geradas, agindo como um processo integrado e sistêmico.

As atribuições do IPLANFOR relacionadas à coleta e fornecimento de dados e informações tem como principal objetivo abastecer a tomada de decisão na Prefeitura Municipal de Fortaleza, de forma a melhorar sua qualidade e eficiência. As referidas decisões são aquelas de nível estratégico, ou seja, decisões que tem relação com seus objetivos de longo prazo e afetam toda a prefeitura, e, em última instância, a própria sociedade. Em vista de suas importantes atribuições, esse artigo tem como objetivo delinear um modelo de serviço de dados que abasteça a produção de conhecimento desempenhada pela Diretoria do Observatório de Governança Municipal do IPLANFOR. Este modelo apresentará apenas características tecnológicas, arquiteturas, processuais e de recursos humanos do serviço, não é intuito do artigo tratar da governança dos dados que transitam pelo serviço.

O SERVIÇO DE DADOS

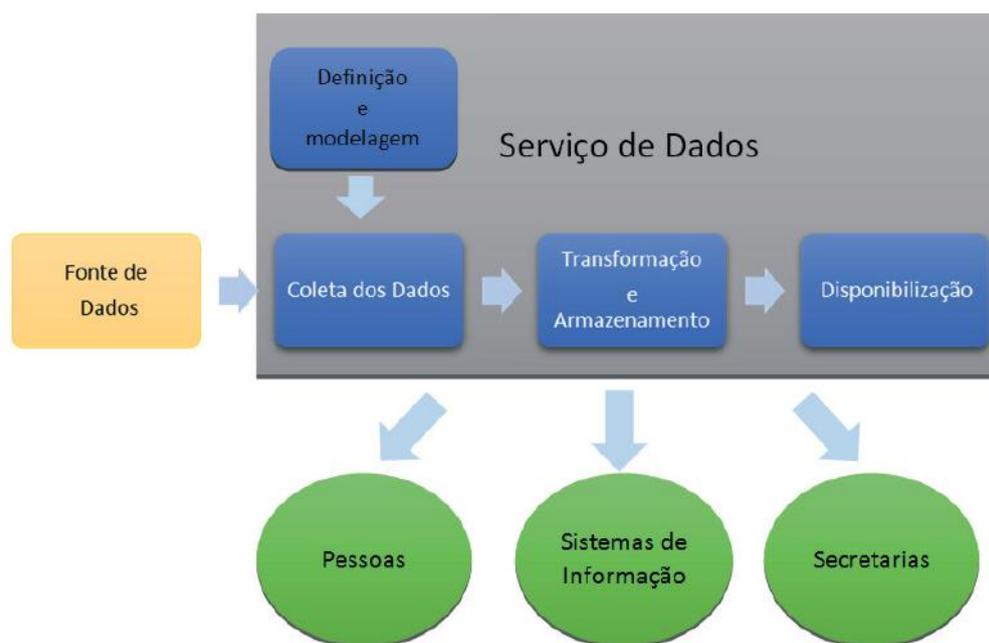
O serviço de dados consiste em um processo de definição e modelagem, coleta, transformação e disponibilização de dados às partes interessadas ou stakeholders. Essas partes interessadas podem ser sistemas de informação, departamentos do IPLANFOR,





colaboradores e secretarias da Prefeitura Municipal de Fortaleza. Veja o gráfico a seguir demonstrando o macroprocesso do serviço:

Cada fase do processo que constitui o serviço de dados utiliza tecnologias e



metodologias próprias para sua execução. O processo se inicia pela definição de quais dados são necessários e a sua estrutura de armazenamento (modelagem), em seguida é estabelecida a coleta dos dados nas respectivas fontes e estes então passam pelas transformações necessárias para que sejam disponibilizados aos seus usuários finais ou “clientes”.

De forma resumida, o serviço de dados é uma ferramenta de processamento de inputs e entrega de outputs de dados para as mais diversas finalidades dos seus usuários. Nos subcapítulos seguintes, cada etapa do macroprocesso será detalhado conjuntamente com a tecnologia utilizada para sua realização.

DEFINIÇÃO E MODELAGEM

A definição de quais dados serão coletados e sua respectiva estrutura de armazenagem e disponibilização final é o ponto inicial do serviço de dados. Nesta etapa os clientes do serviço demandam os conjuntos de dados de que necessitam e em qual formato e meio eletrônico devem recebê-los, são então revisadas as arquiteturas, entidades de dados e relacionamentos com dados já existentes no serviço.

FONTES DE DADOS

As fontes de dados do serviço podem ser internas ou externas à Prefeitura Municipal de Fortaleza, se caracterizam principalmente por serem heterogêneas, ou seja,

possuem ampla variação na sua formatação e meio de armazenamento. As fontes mais comuns de dados internos da Prefeitura Municipal de Fortaleza são as seguintes:

- Planilhas eletrônicas estruturadas, semiestruturadas e não estruturadas;
- Sistemas gerenciadores de bancos de dados relacionais (RDBMS);
- Arquivos CSV (Comma Separated Values);
- Arquivos de texto de coluna fixa;
- Arquivos DBF (Database File);
- XML (Extensible Markup Language);
- JSON (JavaScript Object Notation);
- Webservices:
 - SOAP (Simple Object Access Protocol);
 - REST (Representational State Transfer);
- Manuscritos.

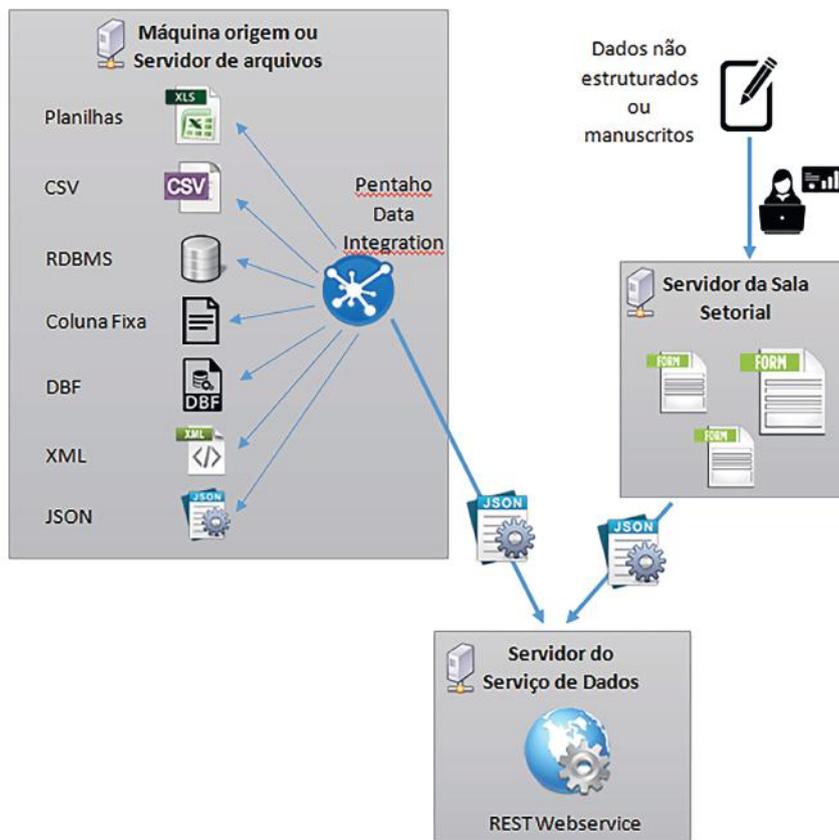
Há casos em que as fontes de dados não estão em formatos eletrônicos, isso não significa, no entanto, que não se possa realizar sua coleta por meio de sistematização. Para estes casos, a estratégia utilizada atualmente na DIOBS, e que será adotada para o serviço de dados, é a implantação do aplicativo da Sala Setorial, desenvolvido especialmente para coleta e sistematização de bancos de dados não informatizados ou sequer estruturados.

COLETA DOS DADOS

O serviço de dados oferecerá por padrão uma interface de comunicação via webservice para o recebimento de dados da fonte em formato JSON. Esta etapa consiste em estabelecer a transmissão permanente e automatizada de dados da fonte para o webservice de recebimento do serviço, com a finalidade de manter o conjunto de dados atualizados e de preferência sem a intervenção humana.

A estratégia de coleta varia conforme a característica de cada fonte de dados como enumerado no subcapítulo 3.2, e a infraestrutura de tecnologia de informação onde a fonte está instalada. A ferramenta principal de coleta utilizada pela DIOBS é o Pentaho Data Integration (PDI). O PDI é capaz de realizar a leitura de dados de diversas fontes e estruturas diferentes e transformá-los para o padrão JSON utilizado no input do serviço de dados. No caso de dados não sistematizados, não estruturados ou manuscritos, utiliza-se a Sala Setorial para sistematizá-los em um banco de dados eletrônico. Para mais informações sobre seu funcionamento é possível consultar o Caderno do Observatório da Governança Municipal de Fortaleza Volume II, que apresenta mais detalhes de sua implantação e funcionalidades.

Veja o esquema a seguir das estratégias para cada tipo de fonte de dados e infraestrutura de tecnologia da informação:



TRANSFORMAÇÃO

Após a coleta de dados da fonte, eles são transformados e armazenados em um banco apropriado para a sua estrutura. A transformação compreende os procedimentos realizados para higienizar, padronizar, harmonizar e relacionar os dados recebidos da fonte com os dados já existentes no serviço. No contexto da governança de dados, a etapa de transformação tem o objetivo de manter a acurácia, validade e harmonização dos dados do serviço. Ela visa garantir que o cliente receberá dados válidos, precisos e atualizados no output.

Considere, por exemplo, os seguintes dados advindos de uma fonte qualquer:

Dados da fonte			
Pessoas			
Código	Nome	Cód. Bairro	Bairro
1	Jorge	1	Aldeota
2	Paula		Varjota
3	Luis		Varjota
4	Graça	3	

- Podemos enumerar alguns problemas com os dados acima:
- O nome do bairro de Paula está incompleto e não possui código;
 - O bairro de Luis não possui código;
 - O bairro de Graça possui código mas o nome está nulo;

Veja abaixo o esquema que exemplifica uma transformação de dados que higieniza e padroniza os dados das pessoas, conformando com dados existentes no serviço, considerando que queremos incluir os dados de pessoas na banco de dados do serviço.



Dados da fonte			
Pessoas			
Código	Nome	Cód. Bairro	Bairro
1	Jorge	1	Aldeota
2	Paula		Varjota
3	Luis		Varjota
4	Graça	3	

Dados do serviço	
Bairros	
Código	Nome
1	Aldeota
2	Varjota
3	Montese



Dados do Serviço			
Pessoas			
Código	Nome	Cód. Bairro	Bairro
1	Jorge	1	Aldeota
2	Paula	2	Varjota
3	Luis	2	Varjota
4	Graça	3	Montese

As seguintes operações foram realizadas para determinar os bairros de cada pessoa e inserir dados precisos, limpos e harmonizados com os existentes do serviço:

- O registro de Jorge foi inserido diretamente na tabela pessoas, pois seu bairro estava exatamente igual ao da tabela de bairros;
- O bairro de Paula foi determinado utilizando um algoritmo de Fuzzy Match, ou seja, foi determinado pelo bairro com nome de maior similaridade escrita que consta na tabela de bairros;
- O bairro de Luis não possuía código, porém o seu nome "Varjota" é idêntico ao bairro encontrado na tabela de bairros, podendo assim determinar que seu código é "3";
- Por fim, o bairro de Graça que estava nulo foi determinado pela coluna "Cód. Bairro", assim sendo resultando que ela é do bairro "Montese".

As transformações podem realizar tanto a inclusão de novos dados nas tabelas existentes do serviço de dados, quanto atualizar dados antigos, corrigir dados incorretos e enriquecer dados incompletos.

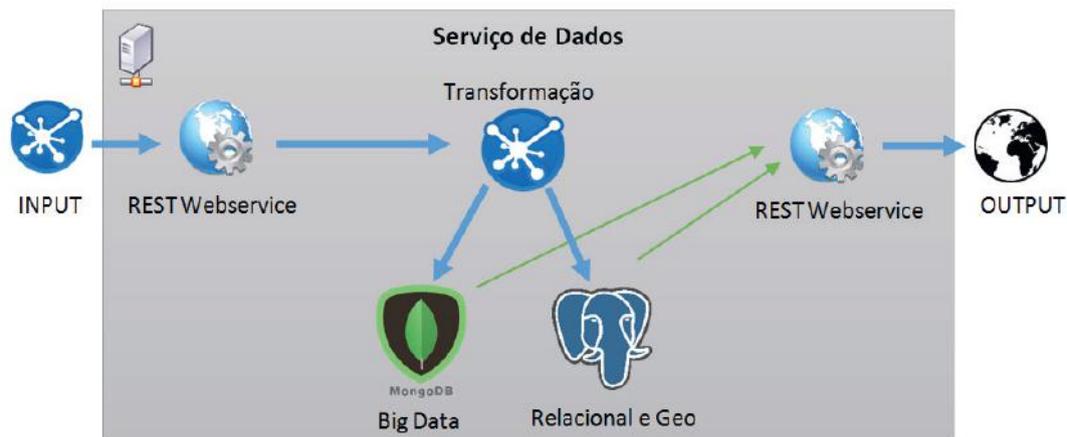
ARMAZENAMENTO

Após os dados serem coletados e transformados, segue-se o seu armazenamento em sistemas gerenciadores de bancos de dados (SGBD) para que se aproveite as capacidades de pesquisas complexas, indexação e estruturação que eles oferecem.

Para que haja flexibilidade no quesito estruturação, tipo e arquitetura dos dados que comporão o serviço, Os SGBD selecionados para este modelo de Serviço de Dados são os seguintes:

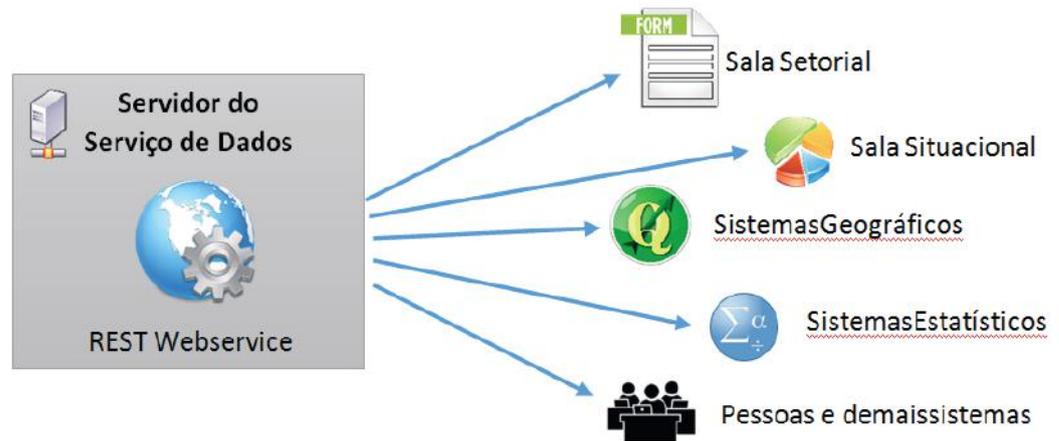
- PostgreSQL: Banco de dados gratuito e open-source, utilizado para armazenamento de dados estruturados e relacionais, conta com a poderosa extensão PostGIS para armazenamento de dados georreferenciados;
- MongoDB: Banco de dados gratuito e open-source, utilizado para armazenamento de dados não relacionais, estruturados e não estruturados e Big Data.

O esquema abaixo demonstra a etapa de armazenamento que ocorre após a transformação dos dados, direcionando-os para o SGBD mais adequado à sua arquitetura:



DISPONIBILIZAÇÃO

No fim do macroprocesso do Serviço de Dados, está a disponibilização dos dados coletados e transformados. A disponibilização aos stakeholders se dará de forma ininterrupta e acessível através de um webservice RESTful instalado no mesmo servidor que recebe os dados oriundos da coleta. A tecnologia RESTful foi selecionada pois grande parte dos sistemas de informações atuais já possuem compatibilidade de leitura dos dados disponibilizados por ela.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Prefeitura Municipal de Fortaleza é uma organização complexa e possui objetivos desafiadores. Assim como outras organizações, seus recursos são limitados e seu uso deve ser otimizado, soma-se a isso um mundo que está em constante mudança exigindo que as decisões sejam tomadas em tempos cada vez mais curtos.

É essencial para atingir a missão da Prefeitura que o processo decisório global seja eficiente e abastecido de conhecimento produzido a partir de dados confiáveis e atualizados. O modelo de serviço de dados apresentado neste artigo visa justamente esse objetivo, porém, não tem a pretensão de ser a solução tecnológica completa de governança de dados.

A Prefeitura Municipal lida com problemas crônicos de fragmentariedade de seus sistemas e bancos de dados, dificultando uma visão única e integrada de informações, algo de suma importância para a redução das incertezas na tomada de decisão. Portanto, o modelo aqui proposto possui um caráter integrador e distribuidor de dados para tentar amenizar essa situação de silos desconexos de informação, podendo assim representar um estimulador para discussão e construção de uma política de gestão de dados mais complexa, integrada e completa.

REFERÊNCIAS

ALBRIGHT, Christian; WINSTON, Wayne; ZAPPE, Christopher. Data analysis and decision making. 4 ed. Mason: South-Western Cengage Learning, 2010.

DAVENPORT, H.; PRUSAK, L. Working Knowledge: How organizations manage what they know. Boston: Harvard Business School Press, 1998.

FORTALEZA. Lei Complementar n. 0184, de 19 de dezembro de 2014. Dispõe sobre a competência, estrutura e organização do Instituto de Planejamento de Fortaleza (IPLANFOR), criado pela Lei Complementar n. 0106, de 18 de abril de 2012, e dá outras providências. Câmara Municipal de Fortaleza, 2014. Disponível em: <http://216.59.16.201:8080/sapl/sapl_documentos/norma_juridica/4252_texto_integral> Acesso em: 10 ago 2016.

HAMMOND, John; KEENEY, Ralph; RAIFFA, Howard. The hidden traps in decision making. In: HARVARD UNIVERSITY. Harvard Business Review on making smart decisions. Boston: Harvard Business Review Press, 2011. p. 5-25.

MORITZ, Gilberto; PEREIRA, Maurício F. Processo decisório. Florianópolis: SEAD/UFSC, 2006.





**Prefeitura de
Fortaleza**
Instituto de Planejamento
de Fortaleza