

SUMÁRIO VOLUME 4 E 5

10.4 CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE DO MEIO SOCIOECONÔMICO	1
10.4.1 Metodologia Específica – Pesquisa Socioeconômica.....	1
10.4.2 Dinâmica Demográfica.....	12
10.4.3 Dinâmica Econômica	37
10.4.4 Condições de vida.....	108
10.4.5 Infraestrutura e Serviços Públicos	177
10.4.6 Equipamentos Sociais	229
10.4.7 Habitação	277
10.4.8 Sistema Viário e Mobilidade.....	292
10.4.9 Uso e Ocupação do Solo	355
10.4.10 Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico	383

ANEXOS VOLUME 4 E 5

- 10.4-1 – Formulário de Pesquisa, Arrolamento e Cadastro Socioeconômico
- 10.4-2 – Equipamentos de Esporte e Cultura Localizados na AID.
- 10.4-3A – Equipamentos de Atenção à Saúde Localizados na AID.
- 10.4-3B - Equipamentos de Atenção à Saúde de Urgência e Emergência Localizados na AID.
- 10.4-4 – Listagem dos Equipamentos de Educação Localizados na AID.
- 10.4-6 – Equipamentos de Assistência Social Localizados na AID.
- 10.4-7 – Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico, Consolidação dos Bens Tombados.
- 10.4-8 – Minuta de Tombamento CONDEPHAAT
- 10.4-9 – Informações CONPRESP

LISTA DE FIGURAS VOLUME 4 E 5

Figura 10.4.1-1 - Renda Familiar na Área Diretamente Afetada por subáreas de Pesquisa	5
Figura 10.4.1-2 - Distribuição das Entrevistas por Tipo de Imóvel	7
Figura 10.4.1-3 – Distribuição de Entrevistas por Uso do Imóvel	8
Figura 10.4.2-1 – Taxa de Crescimento Anual no Município de São Paulo – TGCA	12
Figura 10.4.2-2 - Taxa de Fecundidade Geral - MSP	13
Figura – 10.4.2-3 - População Residente por Grupos de Idade – 1991	15
Figura 10.4.2-4 - População Residente por Grupos de Idade - 2000.....	16
Figura 10.4.2-5 - População Residente por Grupos de Idade – 2010	16
Figura 10.4.2-6 - Evolução da População Residente – ESP e MSP	17
Figura – 10.4.2-7 - Evolução da População Residente (¹)	18
Figura 10.4.2-8 – TGCA do Município de São Paulo, 1991/2000	19
Figura 10.4.2-9 – TGCA do Município de São Paulo, 2000/2010	20
Figura 10.4.2-10 – População Residente na AID	22
Figura 10.4.2-11 – TGCA AID, 19991/2000.....	23
Figura 10.4.2-12 – TGCA AID, 2000/2010.....	24
Figura 10.4.2-13 - taxas de crescimento da população residente da aid	25
Figura 10.4.2-14 - MAPA de Densidade Demográfica por Distrito na AID (2010)	27
Figura 10.4.2-15 - População por Grupos Etários - 2000	28
Figura 10.4.2-16 - População por Grupos Etários - 2010	29
Figura 10.4.2-17– Densidade demográfica na Área Diretamente Afetada, por setores CENSITÁRIOS (2000)	32

Figura 10.4.2-18 – Nacionalidade da População Residente na ADA.....	33
Figura 10.4.2-19 - Origem da População residente na ADA (UNIDADE DA FEDERAÇÃO)	33
Figura 10.4.2-20 – Origem da População Estrangeira Residente na ADA.....	34
Figura 10.4.2-21 – Estado Civil dos Chefes de Domicílios Residentes na ADA	34
Figura 10.4.2-22 - Tempo de Residência dos Moradores da ADA.....	35
Figura 10.4.2-23 Participação dos Moradores da ADA em Associações e Sindicatos	35
Figura 10.4.3-1 Distribuição Espacial das Atividades Produtivas na ADA, 2010	52
figura 10.4.3-2 Atividades das Empresas que Ocupam os Imóveis não Residenciais do Bolsão A	53
Figura 10.4.3-3 – Atividades das Empresas que Ocupam os Imóveis Não Residenciais do Bolsão B	54
Figura 10.4.3-4 - Atividades das Empresas que Ocupam os Imóveis não Residenciais dos Bolsões C	55
Figura 10.4.3-5 - Atividades das Empresas que Ocupam os Imóveis não Residenciais dos Bolsões D	55
Figura 10.4.3-6 – tipo de Imóveis Ocupados pelas Empresas da Amostra, ADA, 2010.....	56
Figura 10.4.3-7 – Imóveis Próprios e Alugados	56
Figura 10.4.3-8 – Emprego Formal por Setor de Atividade Econômica no Município de São Paulo, 2000 a 2007.....	63
Figura 10.4.3-9 Distribuição do Emprego Formal, Segundo Setores de Atividades Econômicas no Município de São Paulo, 2007	64
Figura - 10.4.3-10 – Empregos Formais no Setor Privado, Distritos do Município de São Paulo, 2007.....	65
Figura 10.4.3-11 - Empregos no Setor da Indústria de Transformação, Distritos do Município de São Paulo, 2007	67
Figura – 10.4.3-12 – Empregos no Setor de Comércio, Distritos do Município de São Paulo, 2007.....	69

Figura 10.4.3-13 – Empregos no Setor de Serviços, Distritos do Município de São Paulo, 2007	71
Figura 10.4.3-14 – Distribuição do Emprego Formal, Segundo Faixas de Rendimento (Salário Mínimo), Município de São Paulo, 2007	72
Figura 10.4.3-15 Imóveis Presentes na ADA Segundo o Boleio e o Tipo e o Perfil de Uso, 2010	86
Figura 10.4.3-16 Identificação na Zona OD, 2007	88
Figura 10.4.3-17 - Concentração de Renda Domiciliar, Segundo Distritos, 2000	92
Figura 10.4.3-18 Densidade Acumulada da Área Total dos Lançamentos Residenciais, 1992 a 2005.....	95
Figura 10.4.3-19- Densidade de Lançamentos Comerciais Segundo Subprefeituras e Distritos, Município de São Paulo 1992/2005.....	97
Figura 10.4.3-20 Distribuição das Receitas Segundo, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2007	104
Figura 10.4.3-21 - Distribuição das Despesas Segundo Funções, Município de São Paulo, 2007	106
Figura 10.4.4-1 – Índice de Desenvolvimento Humano – Município de São Paulo	109
Figura 10.4.4-2 - Proporção de Internações Hospitalares SUS (%) segundo Grupo das Causas Externas de residentes do município de São Paulo (All), anos 2008 E 2009.....	122
Figura 10.4.4-3 - Nº e % de Casos de Acidentes de Trabalho Notificados por Setor da Atividade Econômica. Município de São Paulo (All), anos de 2008 e 2009.....	124
Figura 10.4.4-4 - Taxa Bruta de Mortalidade (por 100 mil hab.) na Área de Influência Direta (AID) do Projeto Nova Luz, 2005 a 2009.....	129
Figura 10.4.4-5 - Mortalidade proporcional (%) por faixa etária de residentes na Área de Influência Direta do Projeto Nova Luz, município de São Paulo, anos de 2007 a 2009.....	130
Figura 10.4.4-6- Proporção de óbitos (%) segundo tipo de Causa Externa na Área de Influência Direta do Projeto Nova Luz. Município de São Paulo, anos de 2007 a 2009.....	132
Figura 10.4.4-7 - Acidentes de Trabalho Notificados (Nº e %) por Distrito Administrativo da Empresa segundo Área de Influência Direta (AID) do Projeto Nova Luz, Município de São Paulo, anos de 2008 e 2009.....	133
Figura 10.4.4-8 - Mortalidade Proporcional (%) segundo Grupos de Causas de Óbitos de menores de 1 ano na Área de Influência Direta do Projeto Nova Luz, 2007 a 2009	135

Figura 10.4.4-9 Taxa Bruta de Mortalidade (por 100 mil hab.) no DISTRITO REPÚBLICA, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, Projeto Nova Luz, 2005 a 2009	155
Figura 10.4.4-10 - Proporção de óbitos (nº e %) por Causas Externas (por 100 mil hab.) segundo tipo no D.A República, Município de São Paulo, Projeto Nova Luz, anos 2006 a 2009	156
Figura 10.4.4-11 Proporção (%) de notificações por Agressões Sexuais ocorridas no Distrito República, Município de São Paulo, Projeto Nova Luz, média dos anos 2008 e 2009.	157
Figura 10.4.4-12- Coeficiente de Mortalidade Infantil (por 1000 n.v) de residentes do D.A República, Município de São Paulo, PROJETO NOVA LUZ, anos 2005 a 2009	158
Figura 10.4.4-13 – População Total de 10 anos ou mais, Segundo Anos de Estudo no Município de São Paulo, em 2000.....	162
Figura 10.4.4-14 – Taxa de Analfabetismo da População de 15 anos e mais	165
Figura 10.4.4-15 - Média de Anos de Estudo da População com 10 anos ou mais, por Distrito	168
Figura 10.4.4-16 - Grau de escolaridade (em %) da População residente na ada	171
Figura 10.4.4-17– Bolsões considerados na Contagem.....	173
Figura 10.4.5-1 – Evolução da coleta e tratamento de esgotos em domicílios da área urbana (Em %)	177
Figura 10.4.5-2 – Cobertura da Rede de Esgoto do Município de São Paulo	178
Figura 10.4.5-3 Produção de Água por sistemas produtores (em %).....	180
Figura 10.4.5-4– Avaliação da limpeza das ruas da Área Diretamente Afetada	189
Figura 10.4.5-5 – Tipos de Resíduos Recolhidos nos Ecopontos municipais (em %).....	192
Figura 10.4.5-6- Município de São Paulo – Agrupamentos da Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos (Em revisão)	195
Figura 10.4.5-7 - Localização da Estação de Transbordo Santo Amaro	199
figura 10.4.5-8 - Localização da Estação de Transbordo Vergueiro	199
Figura 10.4.5-9 – Vista do Aterro Sanitário Sítio São João	200
Figura 10.4.5-10 – Composição Média do RSD.	207

Figura 10.4.5-11 – Localização de Transbordos e Aterros Sanitários de Resíduos Domiciliares	214
Figura 10.4.5-12 - Setores de Coleta na área do projeto	218
Figura 10.4.5-13 – Consumidores de Energia Elétrica por classe, ano de 2008 (Em %)	227
Figura 10.4.6-1 - Equipamentos de Esporte, Cultura e Lazer, por rede administrativa (2008)...	230
Figura 10.4.6-2 – Percentual de pessoas que frequentaram os equipamentos nos últimos 6 meses	231
Figura 10.4.6-3 -- Coordenadorias de Saúde e Supervisão Técnica de Saúde. Município de São Paulo	233
Figura 10.4.6-4 - Número de alunos por rede de ensino e por distrito	250
Figura 10.4.6-5 - Número de Alunos por Distrito, localizados na AID.	252
Figura 10.4.6-6 – Homicídios dolosos no município de São Paulo, de 1999 a 2010 (Taxas trimestrais por 100 mil habitantes).....	270
Figura 10.4.6-7 – Estupros no município de São Paulo, de 1999 a 2010 (Taxas trimestrais por 100 mil habitantes)	271
Figura 10.4.6-8 – Localização dos principais equipamentos de segurança pública, vinculados à Polícia Civil e Militar, na AID	274
Figura 10.4.6-9 – Percepção dos moradores do perímetro Nova Luz acerca da segurança da região	275
Figura 10.4.6-10 – Percepção dos comerciantes do perímetro Nova Luz acerca da segurança da região	276
Figura 10.4.7-1 - Domicílios segundo tipologias residenciais.....	277
Figura 10.4.7-2 – Domicílios segundo número de moradores (2000)	278
Figura 10.4.7-3 – Assentamentos Precários e/ou informais no Município de São Paulo	280
Figura 10.4.7-4 - Déficit por substituição da moradia existente em assentamentos precários por região, no ano de 2009.....	282
Figura 10.4.7-5 - Domicílios Segundo Tipologias Residenciais - AID.....	284

Figura 10.4.7-6 – Domicílios segundo tipologias residenciais – ADA.....	286
Figura 10.4.7-7 – Condição de Propriedade dos Domicílios da ADA.....	287
Figura 10.4.7-8 – Documentação de Titularidade.....	287
Figura 10.4.7-9 – Número de pessoas por domicílio	289
Figura 10.4.7-10 – Anos de residência da população da Área Diretamente Afetada	289
Figura 10.4.7-11 – Avaliação dos residentes em relação à oferta e conservação das moradias.....	290
Figura 10.4.8-1– PESQUISA O/D - evolução das viagens quanto ao uso dos modos motorizados e não motorizados (RMSP).....	293
Figura 10.4.8-2 – Região Metropolitana de São Paulo, evolução das viagens quanto aos modos de transporte utilizados	295
Figura 10.4.8-3 – Cidade de São Paulo, viagens diárias por modo coletivo e individual	296
Figura 10.4.8-4 – Região Metropolitana de São Paulo, densidade de viagens motorizadas(viagens/habitante) em 2007	298
Figura 10.4.8-5 – Estrutura de circulação	302
Figura 10.4.8-6 – Evolução do número de viagens realizadas em Táxi.....	307
Figura 10.4.8-7 - Ícones Arquitetônicos	318
Figura 10.4.8-8 Esquema do transporte coletivo sobre trilhos na AID.....	326
Figura 10.4.8-9 - Terminais de Ônibus Localizados na AID	328
Figura 10.4.8-10 – Localização dos Pontos de Táxi na AID	329
Figura 10.4.8-11 – Rota noturna realizada pela Associação dos Ciclistas Urbanos	330
Figura 10.4.8-12 – Mobiliário urbano servindo como obstáculo à circulação de pedestres	331
Figura 10.4.8-13 – Mapa de localização da ZMRC e ZERC	332
Figura 10.4.8-14 – Exemplo de VUC (Veículo urbano de carga).....	334
Figura 10.4.8-15 – Localização da ADA.....	335

FIGURA 10.4.8-16 - Uso do solo atual	336
FIGURA 10.4.8-17 – Hierarquia viária atual.....	338
Figura 10.4.8-18 – Estacionamentos na via e estacionamentos particulares	345
Figura 10.4.8-19 – Embarques diários na região da Nova Luz nos modais ônibus, trem e metrô nos principais terminais e estações	349
Figura 10.4.8-20 – Situação dos passeios e conflitos de pedestres.....	352
Figura 10.4.9-1 – Classes de Uso do Solo no Município de São Paulo (em %)	356
Figura 10.4.9-2- Mapa de Uso e Ocupação do Solo (EMPLASA), 2006.....	358
Figura 10.4.9-3 – Mapa de Uso e Ocupação do Solo (SVMA)	359
Figura 10.4.9-4 – Percentual de Lotes Comparado com o Percentual de Área Predial, por Quadra	362
Figura 10.4.9-5 – Uso do Solo - Usos Públicos	363
Figura 10.4.9-6 - Largo General Osório e Praça Alfredo Issa	363
Figura 10.4.9-6 – Localização dos lotes com uso institucional, exclusivo ou misto	371
Figura 10.4.9-7 - Área Ocupada, por uso	372
Figura 10.4.9-8 - Área Construída, por uso.....	373
Figura 10.4.9-9 - Quantidades de Lotes, por uso	373
Figura 10.4.9-10 – Uso e Ocupação do Solo na ADA	375
Figura 10.4.9-11 – Uso do Solo – Usos Residencial e Predominantemente Residencial	376
Figura 10.4.9-12 – Uso do Solo – Uso Comercial exclusivo ou misto	377
Figura 10.4.9-13 – Uso do Solo – Uso de serviços, exclusivo ou misto, estacionamentos e hotéis	378
Figura 10.4.9-14 – Uso do Solo – Industrial.....	379
Figura 10.4.9-15 – Uso do Solo – Templos Religiosos	380

Figura 10.4.9-16 – Uso do Solo – Sem Uso.....	382
Figura 10.4.10-1 Patrimônio histórico protegido pelo IPHAN. (Fonte: Superintendência Regional do IPHAN em São Paulo.	414
Figura 10.4.10-2 – Patrimônio históriCo por grau de proteção	416
Figura 10.4.10-3 – Patrimônio histórico no entorno	417
Figura 10.4.10-4 – Imóveis tombados pelo IPHAN/CONDEPHAAT e suas áreas envoltórias	418
Figura 10.4.10-5 – Distribuição dos Sítios e Ocorrências Arqueológicas Pré-Colonais na Região Metropolitana De São Paulo.....	422
FIGURA 10.4.10-6 - REpresentação de ARTEFATOS líticos lascados associados aos GRUPOS DE caçadorES-coletores do sul e DO sudeste do Brasil.	424
Figura 10.4.10-7 e 10.4.10-8 - Sítio Lítico do Morumbi:Escavação Arqueológica e Artefato Bifacial (Ponta de Flecha) Lascado sobre Silexito.	424
Figura 10.4.10-9 e 10.4.10-10 - Escavação Arqueológica e Evidenciação de Fragmentos Cerâmicos Tupiguarani com Engobo Vermelho e Decoração Pintada , no Sítio Arqueológico Olaria 2.	426
FIGURAS 10.4.10-11 e 10.4.10-12 - Material cerâmico do sítio jaraguá 1.	426
Figura 10.4.10-13 – Sede do Sítio Periquito, Antiga Casa Bandeirista Existente na Chacará Santo Amaro,junto ao Bororé e á Represa Billings.....	429
Figura 10.4.10-14 – Urna Funerária Encontrada no Cemitério do Brás, em 1896, componente da exposição “escavando o passado: arqueologia na cidade de são paulo” - centro de arqueologia de são paulo – DPH/smc.	430
Figura 10.4.10-15 Região de São Paulo do Século XVII, com localização das vilas, Aldeias e Capelas Rurais. Destaque para a Vila de São Paulo, no interflúvio entre o rio Tamanduateí e seu afluente Ribeirão Anhangabaú e para a Capela Rural da Luz, de 1603, no interflúvio entre os Rios Pinheiros e Tamanduateí, afluente na margem direita do rio Tietê.	431
Figura 10.4.10-16 Topografia e Seção Geológica da Área de Ocupação Histórica de São Paulo, com o Vale do Ribeirão do Anhangabaú separando o Triângulo Histórico, onde se originou a cidade, dos campos indígenas mais tarde ocupados pelos bairros de Santa Ifigênia e seus Limitrofes.	432
Figura 10.4.10-17 - Sítio Original da Cidade de São Paulo em 1563.	432

Figura 10.4.10-18 e 10.4.10-19 - Cachimbos de barro encontrados durante as escavações arqueológicas na área de implantação do novo edifício do tribunal de justiça.	434
Figura 10.4.10-20 – Escavação Arqueológica no quintal do Solar da Marquesa de Santos. a seta dupla vermelha aponta a camada de entulho sobre o solo arqueológico.	435
Figura 10.4.10-21 e 10.4.10-22 – Fragmentos de Cerâmica Pintada, de Faianças Portuguesas, (SéculosXVII e XVIII) e de Cachimbo de Barro Localizados no Solar da Marquesa de Santos.	435
Figura 10.4.10-23 – Calçada de Pedra e Estrutura Semicircular de Tijolos com Encanamento de Ferro, do que parece ter sido uma fonte, encontradas nas escavações Arqueológicas realizadas no quintal da Casa 1.	436
Figura 10.4.10-24 – Perímetros de Tombamento do Centro Velho (Linha Contínua) e de Proteção Arqueológica (Linha Tracejada).	437
Figura 10.4.10-25 – Jardim Público da Luz em 1877, com a localização da torre, de acordo com planta executada por Jules Martin.	438
Figura 10.4.10-26– Cartografia histórica de 1930 (SARA BRASIL) com Linha Amarela do metrô plotada.	439
Figura 10.4.10-27 e 10.4.10-28 – VSE João Teodoro: estruturas de alvenaria de tijolos e fragmentos de garrafas de vidro, possivelmente do final do século XIX ou início do século XX.	440
Figura 10.4.10-29 – Perfil Estratégico de Sondagem Arqueológica na Área da Estação da Luz do Metrô, evidenciando o pacote de aterro com intervenções construtivas recentes e o Solo Arqueológico Original, entre 1,00 e 1,50 metros de profundidade.	441
Figura 10.4.10-30 – Encanamentos e Estruturas Construtivas Evidenciadas nas Escavações Arqueológicas realizadas na Área da Estação da Luz da Linha 4 Amarela do Metrô.	442
Figura 10.4.10-31 e 10.4.10-32 – Louças Inglesas do Século XIX resgatadas nas Escavações Arqueológicas Inglesas do Século XI Resgatadas nas Escavações Arqueológicas do Sítio Luz, na Área da Estação do Metrô Luz do Metrô.	442
Figura 10.4.10-33 e 10.4.10-34 – Garrafa Artesanal e Ferradura Provenientes das Escavações Arqueológicas Realizadas na Praça da República.	443

LISTA DE FOTOS VOLUME 4 E 5

Foto 10.4.5-1 - Local de descarga clandestina de entulho	187
Foto 10.4.5-2– Vista da Operação do Aterro Sanitário de Caieiras.....	198
Foto 10.4.5-3 – Ecoponto de Pinheiros	202
Foto 10.4.5-4- Saida caminhões coletores da Garagem Loga.	217
Foto 10.4.5-5 Sacos de lixo colocados para a coleta no fim de tarde na área do projeto	220
Foto 10.4.5-6 - sacos de Lixo arrumados para otimizar coleta.....	220
Foto 10.4.5-7 - Catadores abrindo sacos de lixo.....	221
Foto 10.4.5-8 - Sacos de lixo abertos por catadores	221
Foto 10.4.5-9 - Resultado da catação de retalhos de tecidos na R. José Paulino.....	222
Foto 10.4.5-10 - Caixa coletora de rua na área do projeto.	223
Foto 10.4.5-11 Interior Cooperativa de Reciclagem COOPERE,.....	224
Foto 10.4.5-12 – Chegada do caminhão LOGA e separação do material	224
Foto 10.4.6-1 – Fachada da Escola de Música do Estado de São Paulo (EMESP) – Tom Jobim, localizada na ADA	254
Foto 10.4.6-2– Fachada da Creche Esperança Nova Aurora, localizada na ADA.	255
Foto 10.4.6-3 – Comando Geral da Guarda Civil Metropolitana, na Rua General Couto de Magalhães, 444, localizado na áda	272
Foto 10.4.6-4 - 3ª Delegacia de Polícia Civil, responsável pela região, na Rua Aurora, 322, localizado na ada.....	272
Foto 10.4.7-1 – Edificação com uso misto na rua Guaianazes	286
Foto 10.4.7-2 – Edifício residencial em mau estado de conservação na rua Mauá.....	290

Foto 10.4.7-3 – Edifício Residencial de baixo padrão na Rua Santa Ifigênia	291
Foto 10.4.8-1 – Elevado nível de saturação na Linha Vermelha	304
Foto 10.4.8-2 – Corredor Campo Limpo-Rebouças/Centro	306
Foto 10.4.8-3 – Padrão de ciclofaixa	308
Foto 10.4.8-4 – Ciclovia da Marginal do Rio Pinheiros	310
Foto 10.4.8-5 – Estado de manutenção deficiente de algumas calçadas (Av. Paulista)	311
Foto 10.4.8- 6 – Calçada da Av. Benedito de Andrade em Pirituba/Jaraguá	311
Foto 10.4.8-7 – Rua João Cachoeira	312
Foto 10.4.8-8 – Rua Oscar Freire	313
Foto 10.4.8-9 – Elevado fluxo de veículos nas principais vias da cidade de São Paulo: Avenida do Estado (altura do número 3355)	316
Foto 10.4.8-10 – Av. Prestes Maia no centro de São Paulo	320
Foto 10.4.8-11- Elevado Costa e Silva no centro de São Paulo	320
Foto 10.4.8-12 – Estação da Luz	324
Foto 10.4.9-1 – Obras da ETEC	370

LISTA DE QUADROS VOLUME 4 E 5

Quadro 10.4.1-1 – Setores Censitários da Área Diretamente Afetada (IBGE, 2000)	3
Quadro 10.4.1-2 - Critério Adotado para a Classificação Social	4
Quadro 10.4.1-3 – Número de entrevistas realizadas, por uso (residencial e comercial), por subárea	8
Quadro 10.4.1-4 – Perfil dos participantes do grupo focal	10
Quadro 10.4.2-1 - Taxa de Fecundidade Geral (¹) - MSP	14

Quadro – 10.4.2-2 - Taxa de Fecundidade Total (¹)	14
Quadro 10.4.2-3 - Taxa de Mortalidade Geral e Infantil - MSP	14
Quadro 10.4.2-4 - Evolução da População Residente – MSP, AID e Distritos	21
Quadro 10.4.2-5 – Densidade Demográfica na AID (2010)	26
Quadro 10.4.2-6 - População Residente por Grupos de Idade	30
Quadro 10.4.3-1 – Brasil, Estado de São Paulo, Região Metropolitana e Município de São Paulo, Distribuição Proporcional do Produto Interno Bruto, 2002 A 2007	37
Quadro 10.4.3-2 – Valor Adicionado do Município de São Paulo, Segundo Grandes Setores de Atividade, 2002 A 2007	38
Quadro 10.4.3-3 – Consumidores de Energia Elétrica por Classe, Município de São Paulo, 1980, 1991, 2000 A 2008 (EM MWH)	39
Quadro 10.4.3-4 Balança Comercial no Município de São Paulo 1998 a 2008	41
Quadro 10.4.3-5 Estabelecimentos e Empregos Segundo Distritos da AID, 2006	43
Quadro 10.4.3-6 – Estabelecimentos e Empregos Formais no Setor do COMÉRCIO, Serviços, Indústria de Transformação e Cosntrução CIVIL, 2006	44
Quadro 10.4.3-7 - Estabelecimentos e Empregos Formais no Setor do Comércio, Serviços, Indústria de Transformação e Construção Civil, 2006 – Distribuição Proporcional Vertical	44
Quadro 10.4.3-8 - Estabelecimentos e Empregos Formais no Setor do Comércio, Serviços, Indústria de Transformação e Construção Civil, 2006 – Distribuição Proporcional Vertical	46
Quadro 10.4.3-9 Distribuição Proporcional do Número de Empresas e Empregos Formais Presentes na ADA, Segundo Principais Setores e Sub Setores de Atividades, 2008	49
Quadro 10.4.3-10 - Distribuição Proporcional do Número de Empresas e Empregos Formais Presentes na Nova Luz e no Distrito República, Segundo Principais Setores de Atividades, 2008	51
Quadro 10.4.3-11 – NÚMERO DE ANOS DO ESTABELECIMENTO NO ATUAL ENDEREÇO	57
Quadro - 10.4.3-12 Tamanho dos Estabelecimentos, 2011 (distribuição %)	58

Quadro 10.4.3-13 –volume médio mensal de atendimento a clientes pelos estabelecimentos cadastrados, 2011	58
Quadro 10.4.3-14 - Taxa de Participação da População Economicamente Ativa, Município de São Paulo, 1991, 2000 a 2007	59
Quadro 10.4.3-15 - Taxa de Desemprego por Tipo, Município de São Paulo- 1991, 2000 a 2007	60
Quadro 10.4.3-16 - Pessoal Ocupado, Segundo Setores de Atividade, Município de São Paulo, 1991, 2000, 2004 a 2007 (Distribuição Proporcional).....	60
Quadro 10.4.3-17 – Empregos Formais Total, Evolução 2006/2007	74
Quadro 10.4.3-18 Empregos Formais no Setor do Comércio e Serviços, Evolução 2006/2007 ..	75
Quadro 10.4.3-19 Empregos Formais no Setor do Setor Secundário, Evolução 2006/2007	76
Quadro 10.4.3-20 Empregos Formais, exclusive Administração Pública, segundo Faixas de Rendimento e Distritos da AID, 2007 – Distribuição Proporcional Horizontal (em Salários Mínimos).....	78
Quadro 10.4.3-21 Empregos Formais, exclusive Administração Pública, segundo Faixas de Rendimento e Distritos da AID, 2007 – Distribuição Proporcional Vertical	79
Quadro 10.4.3-22 Empregos Formais, exclusive Administração Pública, segundo Escolaridade e Distritos, 2007 – Distribuição Proporcional.....	80
Quadro 10.4.3-23 Empregos Formais, exclusive Administração Pública, segundo Faixa Etária e Distritos, 2007- Distribuição Proporcional Horizontal	81
Quadro 10.4.3-24 Estabelecimentos e Empregos Formais, Segundo Setores de Atividades, Nova Luz, 2007.....	82
Quadro 10.4.3-25 Empregos Formais Segundo Setores de Atividades e Faixas de Renda, Nova Luz, 2007	83
Quadro 10.4.3-26 Empregos Formais Segundo Setores de Atividades e Escolaridade, Nova Luz, 2007.....	84
Quadro 10.4.3-27 – Área da Zona OD6 E ADA (em m²).....	89
Quadro 10.4.3-28 Pessoas com Trabalho na Zona de Emprego Santa Efigênia, Segundo a Posição na Ocupação, 2007	89

Quadro 10.4.3-29 Valor Geral de Vendas de Lançamentos Residenciais Verticais, Município de São Paulo, 2000 a 2008	93
Quadro 10.4.3-30 – Número de Unidades Residenciais Verticais Lançadas, Município de São Paulo, Segundo Subprefeituras, 1992 a 2008.....	96
Quadro 10.4.3-31 número de Conjuntos tipo de Lançamentos Comerciais, Segundo Subprefeituras, Município de São Paulo, 1992 a 2008	96
Quadro 10.4.3-32 Valor de Vendas de Lançamentos Residenciais Verticais no Município de São Paulo e AIS, 2000 A 2008	99
Quadro 10.4.3-33 Número de Lançamentos Residenciais Verticais, AID, 1992 a 2008.....	101
Quadro 10.4.3-34 Número de Unidades Residenciais Verticais Lançadas, AID 1992 - 2008.....	101
Quadro 10.4.3-35 Número de Lançamentos Comerciais Verticais, AID 1992 a 2008	102
Quadro 10.4.3-36 Número de Conjuntos-tipo dos Lançamentos Comerciais, AID, 1992 a 2008	102
Quadro 10.4.3-37 Município de São Paulo, Evolução das Receitas Segundo Funções - 2000/2007 (R\$ Milhares correntes)	105
Quadro 10.4.3-38 Município de São Paulo, Evolução das Despesas Segundo Funções - 2000/2007 (R\$ Milhares correntes)	107
Quadro 10.4.3-39 - Arrecadação de tributos municipais dos distritos da Subprefeitura Sé (2009)	107
Quadro 10.4.4-1 – Principais bases do cálculo do IPRS.	111
Quadro 10.4.4-2 – Grupos de municípios segundo riqueza, longevidade e escolaridade.	112
Quadro 10.4.4-3 – Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS para o município de São Paulo	113
Quadro 10.4.4-4 – Indicadores do IPVS para o município de São Paulo.....	114
Quadro 10.4.4-5 – Grupos de vulnerabilidade do IPVS.	115
Quadro 10.4.4-6 – IDHM da Área de Influência Direta - AID	116
Quadro 10.4.4-7 – Nota dos Indicadores que Compõem o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS, subprefeitura da sé	117

Quadro 10.4.4-8 – Caracterização dos grupos de vulnerabilidade do IPVS para a AID.....	118
Quadro 10.4.4-9 - Internações hospitalares SUS segundo Grupo de Causas (Cap. CID 10) de residentes no Município de São Paulo, anos 2008 e 2009	121
Quadro 10.4.4-10 - Acidentes de Trabalho Notificados segundo Agrupamento do Diagnóstico. Município de São Paulo, 2008 e 2009.....	123
Quadro 10.4.4-11-Casos de Acidentes de Trabalho (Nº e %) notificados no Setor Econômico COMÉRCIO, segundo tipo de causa. Município de São Paulo, anos de 2008 e 2009.	125
Quadro 10.4.4-12- Óbitos e Taxa Bruta de Mortalidade (por 100 mil hab.) por Capítulo da CID 10, no Município de São Paulo (All) do Projeto Nova Luz, 2005 a 2009	126
Quadro 10.4.4-13 ÓBITOS, TAXA Bruta e Padronizada de Mortalidade (por 100.000 hab.) Segundo Grupo de Causas (Cap. CID-10) de residentes na Área de Influência Direta do Projeto Nova Luz. Município de São PAULO, anos 2007 a 2009.	128
Quadro 10.4.4-14 - Óbitos (n ° e %) por Causas Externas segundo Tipo de Causa na Área de Influência Direta do Projeto Nova Luz. Município de São Paulo, anos 2007 a 2009	131
Quadro 10.4.4-15 - Óbitos e Coeficiente de Mortalidade Infantil (por 1000 n.v) segundo D.a de Residência na Área de Influência Direta (AID) do Projeto Nova Luz. Município de São Paulo, anos 2007 a 2009.	134
Quadro 10.4.4-16 - Óbitos (nº e %) por Agravos de Notificação de residentes da Área de Influencia Direta do Projeto Nova Luz, anos 2007 a 2009	136
Quadro 10.4.4-17 – Taxa de mortalidade por leptospirose (por 100.000hab), padronizada por idade, no município de São Paulo, segundo as regiões e áreas de supervisão, no período de 2000 a 2009 (destaque para a área de supervisão da Sé)	139
Quadro 10.4.4-18 – Números de denúncias ao Serviço de Atendimento ao Cidadão (SAC), da Prefeitura Municipal de São Paulo, por meio de discagem direta 156, sobre a presença de mosquitos, no período de janeiro a agosto de 2010 (destaque para a Subprefeitura da Sé e Mooca)	144
Quadro 10.4.4-19 – Índice (IP) Predial e Índice de Breteau (IB) estimados para os territórios da AID, ADA e All, referente a levantamento de campo feito em julho de 2010	145
Quadro 10.4.4-20 - Positividade de Aedes aegypti e Aedes albopictus segundo os tipos de recipientes e as unidades ambientais (distrito repúblican) em levantamento de campo feito em julho de 2010.....	146

Quadro 10.4.4-21 Casos autóctones e importados de dengue segundo trimestre dos primeiros sintomas, município de São Paulo, 2006 a 2009*	148
Quadro 10.4.4-22 – Número de casos autóctones e respectivas incidências de dengue, por 100.000hab, na área de influência indireta (AID), incluindo-se a área diretamente afetada (ADA) e no município de São Paulo (All), nos anos de 2009 E 2010.....	149
Quadro 10.4.4-23 – Taxa de mortalidade por arboviroses (por 100.000hab), cujos agentes são veiculados por artrópodes; padronizada por idade, em residentes do município de São Paulo, segundo as regiões e áreas de supervisão, no período de 2003 a 2009 (Destaque para a área de supervisão da Sé).....	150
Quadro 10.4.4-24 - Acidentes (número e coeficiente por 100 mil habitantes) por animais peçonhentos notificados no município de São Paulo, 2007 a 2008.	151
Quadro 10.4.4-25 – Espécies de moluscos encontradas nos parques municipais da cidade de São Paulo (All), no período de 26 de agosto de 2009 a 14 de abril de 2010	152
Quadro 10.4.4-26- Óbitos e Taxa Bruta de Mortalidade (por 100 mil hab.) DO D.A REPÚBLICA, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, Projeto Nova Luz, 2005 a 2009.....	154
Quadro 10.4.4-27 - Síntese das Principais Taxas de Mortalidade Padronizadas, CoEf. Geral de Mortalidade Padronizado e Coef. de Mortalidade Infantil segundo Área de Influência do Projeto Nova Luz, anos 2007 a 2009	160
Quadro 10.4.4-28 - População de 10 anos ou mais, segundo Anos de Estudo no Município de São Paulo, em 2000.....	161
Quadro 10.4.4-29 – taxas de aprovação, reprovação e abandono do ensino fundamental e médio no Município de São Paulo, em 2000.	163
Quadro 10.4.4-30 – Resultados e metas do IDESP para o município de São Paulo, 2007 e 2008	165
Quadro 10.4.4-31 - População Total e Alfabetizada de 10 anos e Mais e Taxa de Alfabetização, por distrito, em 2000	167
Quadro 10.4.4-32 – População Total com 10 Anos e Mais, Segundo Anos de Estudo, Subprefeitura Sé e Moóca*, em 2000.	167
Quadro 10.4.4-33 – População Total, por Grau de Instrução, Município de São Paulo e Distritos, em 2007	168
Quadro 10.4.4-34 - Taxa de Analfabetismo da População de 15 Anos e mais (em %) nas Subprefeituras e Distritos do Município de São Paulo, em 2000.....	170

Quadro 10.4.4-35- Grau de Instrução do Residente Responsável pelo Domicílio, Segundo Anos de Estudo, na ADA, em 2000.....	171
Quadro 10.4.4-36 – Contagem dos Moradores de Rua na ADA, por bolsão	173
Quadro 10.4.4-37 - Número e % segundo tipo de moradores em situação de Rua na Área de Influência Direta (AID) do Projeto Nova Luz. São Paulo, 2009.	174
Quadro 10.4.5-1 - ETEs do Sistema Integrado da RMSP que atendem ao município de São Paulo	179
Quadro 10.4.5-2 – Equipamentos públicos em operação	181
Quadro 10.4.5-3 - Equipamentos públicos em operação ecopontos	181
Quadro 10.4.5-4 - Equipamentos públicos em manutenção ou desativados	183
Quadro 10.4.5-5 - Equipamentos privados	184
Quadro 10.4.5-6 - Centrais de triagem	188
Quadro 10.4.5-7 – Relação de ecopontos e volume de resíduos, por tipo	191
Quadro 10.4.5-8 - Equivalência das regiões do município com as sub-prefeituras.....	205
Quadro 10.4.5-9 - Composição gravimétrica do RESÍDUO SÓLIDO DOMÉSTICO (%).....	206
Quadro 10.4.5-10 – Resultados de análises físico-químicas	208
Quadro 10.4.5-11 - Resultados médios das análises físico-químicas	209
Quadro 10.4.5-12 - Evolução dos Resíduos coletados pela PMSP	215
Quadro 10.4.5-13 - Massa de Resíduos, Domiciliar Coletado na área do projeto (t).....	219
Quadro 10.4.5-14 - Estimativa de geração de resíduos na área diretamente afetada - ada (t/ano), 2010.....	226
Quadro 10.4.5-15 – Evolução do Consumo de Energia Elétrica no Município de São Paulo	226
Quadro 10.4.5-16– Domicílios Servidos por Rede Elétrica	228
Quadro 10.4.6-1 - Número de Equipamentos de Cultura e Lazer, por Distrito	230

Quadro 10.4.6-2 - Estabelecimentos de saúde segundo tipo na Área de influência Indireta do Projeto Nova Luz, Município de São Paulo, Dezembro de 2010.....	235
Quadro 10.4.6-3 – Distribuição dos leitos hospitalares segundo tipo e vínculo com o SUS, município de São Paulo, ano de 2010	236
Quadro 10.4.6-4 - N° e % de profissionais segundo Ocupações de Nível Superior e Esfera Administrativa, município de São Paulo, Julho de 2010.....	237
Quadro 10.4.6-5 - Estabelecimentos de Saúde (n° e %) segundo tipo nos Distritos Administrativos da Área de Influência Direta (AID), Projeto Nova Luz, Dezembro, 2010, Município de São Paulo	239
Quadro 10.4.6-6 - Distribuição das UBS segundo Distrito Administrativo do Município de São Paulo, Projeto Nova Luz, 2011.	243
Quadro 10.4.6-7 - Estabelecimentos de Saúde (n° e %) segundo tipo no D.Republica, Município De São Paulo, Projeto Nova Luz, Dezembro de 2010.	245
Quadro 10.4.6-7 - Número de Alunos por tipo de ensino e dependência administrativa	247
Quadro 10.4.6-8 – Número de Instituições de ensino localizadas na AID, distribuídas por dependência administrativa e distrito.....	248
Quadro 10.4.6-9 – Número de alunos matriculados em 2009 por dependência administrativa, distribuídos por distrito.....	249
Quadro 10.4.6-10 – Número de alunos matriculados em 2009, por tipo de ensino, distribuído por distrito.....	251
Quadro 10.4.6-11 Total de equipamentos de Assistência Social Localizados na AID (2010)	258
Quadro 10.4.6-12 - Relação das Entidades Sociais existentes na AID, por tipo de atendimento e número de vagas	259
Quadro 10.4.7-1 – Evolução da População e Domicílios em Favelas	278
Quadro 10.4.7-2 – Domicílios por tipo de Assentamento Precário	279
Quadro 10.4.7-3 – Classificação dos Assentamentos por tipo de inadequação fundiária e urbanística	281
Quadro 10.4.7-4 - Domicílios por tipo de inadequação fundiária e urbanística	281

Quadro 10.4.7-5– Domicílios segundo tipo de ocupação - AID	283
Quadro 10.4.7-6 – Domicílios Segundo Tipologias Residenciais - AID	284
Quadro 10.4.7-7 - Estimativas de População e Domicílios em Favelas na AID (2000).....	285
Quadro 10.4.7-8– Valor do Aluguel e da prestação	288
Quadro 10.4.8-1 Pesquisa O/D – Dados Globais da RMSP	293
Quadro 10.4.8-2 – Pesquisa O/D – Evolução das Viagens Diárias por Modo Principal (RMSP)	294
Quadro 10.4.8-3 - Cidade de São Paulo, viagens diárias por modo motorizado e não motorizado	295
Quadro 10.4.8-4 – Dados do Sistema Urbano de Ônibus em julho de 2010	305
Quadro 10.4.8-5 – Volume diário médio das linhas da CPTM que percorrem a AID	322
Quadro 10.4.8-6 – Volume diário médio das estações da CPTM inseridas na AID	323
Quadro 10.4.8-7 – Volume diário médio de passageiros transportados pelas Linhas 1 e 2 do Metrô.....	325
Quadro 10.4.8-8 – Relação Volume x Capacidade das vias inseridas na área de estudo	341
Quadro 10.4.8-9 – Distribuição das viagens pelos modos de transporte na situação atual	343
Quadro 10.4.8-10 – Paradas de ônibus na região da Nova Luz.....	348
Quadro 10.4.8- 11 – Pontos de taxi na ADA.....	351
Quadro 10.4.9-1 – Área da Quadra Predial e Número de Lotes por Quadra na ADA	361
Quadro 10.4.9-2 – Categorias de Usos Privados por Área do Lote, Área Construída e Quantidade de Lotes	374
Quadro 10.4.9-3 – Média do número de pavimentos por categoria de uso	374
Quadro 10.4.10-1 - Acervo do Museu de Arte Sacra de São Paulo	394
Quadro 10.4.10-2- Conjunto das Antigas Instalações da Escola Politécnica – USP.....	395
Quadro 10.4.10-3 - Estação da Luz.....	396

Quadro 10.4.10-4 - Igreja de São Cristóvão	397
Quadro 10.4.10-5 - Jardim da Luz	398
Quadro 10.4.10-6- Mosteiro da Imaculada Conceição da Luz	399
Quadro 10.4.10-7 - Pinacoteca do Estado de São Paulo	400
Quadro 10.4.10-8 - Portal de Pedra do Antigo Presídio Tiradentes	401
Quadro 10.4.10-9 - Quartel da Luz	402
Quadro8 10.4.10-10 - Prédio do Antigo DOPS	403
Quadro 10.4.10-11 - Casarões da Alameda Cleveland e Residência Vizinha	404
Quadro 10.4.10-12 - Estação Júlio Prestes	405
Quadro 10.4.10-13 - Palácio dos Campos Elíseos	406
Quadro 10.4.10-14 - Instituto de Educação Caetano de Campos	407
Quadro 10.4.10-15 - Teatro Municipal de São Paulo	408
Quadro 10.4.10-16 - Conjunto de edifícios que abrigou a Escola Politécnica	410
Quadro10.4.10-17 –Mercado Municipal da Cantareira	411
Quadro 10.4.10-18 Edifício-sede do Instituto dos Arquitetos do Brasil –Departamento de São Paulo	412

10.4 CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE DO MEIO SOCIOECONÔMICO

10.4.1 Metodologia Específica – Pesquisa Socioeconômica

O presente relatório apresenta os resultados dos estudos do meio socioeconômico desenvolvidos no âmbito do Estudo de Impacto Ambiental do Projeto Nova Luz. Com efeito, as informações foram organizadas e trabalhadas de modo a subsidiar a avaliação dos impactos ambientais decorrentes desse projeto, bem como a proposição de medidas mitigadoras, preventivas e potencializadoras condensadas nos programas e programas sócio-ambientais.

Para a elaboração desses estudos foram realizadas três atividades básicas: (i) definição das áreas a serem estudadas; (ii) levantamento de dados secundários e primários; e, (iii) espacialização das informações levantadas. Os procedimentos adotados em cada uma dessas atividades são apresentados a seguir:

DEFINIÇÃO DAS ÁREAS A SEREM ESTUDADAS

As áreas de influência utilizadas para a abordagem dos conteúdos pertinentes ao meio socioeconômico foram delimitadas com base nos critérios apresentados no Item 6 – Áreas de Influência¹. Desta forma, foram definidas as seguintes áreas de influência:

- **Área de Influência Indireta (AII)** – Município de São Paulo;
- **Área de Influência Direta (AID)** - Envoltória dos distritos que compõem a Subprefeitura da Sé, isto é, República (onde se localiza o projeto), Bela Vista, Santa Cecília, Consolação, Sé, Bom Retiro, Liberdade e Cambuci; além dos distritos de Pari e Brás, pertencentes à Subprefeitura da Moóca, que compõem a área central do município e guardam características socioeconômicas semelhantes às da área de intervenção;
- **Área Diretamente Afetada (ADA)** – Composta pelo polígono formado pelas Avenidas Cásper Líbero, Ipiranga, São João, Duque de Caxias e Rua Mauá, que abrange 45 quadras e duas praças, e totaliza uma área de 529.304m².

Ressalta-se que, sempre que pertinente, um mesmo conteúdo deverá ser analisado nas três áreas de influência, embora com enfoques diferenciados. No âmbito da AII e AID devem ser privilegiadas informações que possuam algum rebatimento sobre a área de intervenção, tais como processos e tendências, políticas públicas, competências, Leis, zoneamentos, etc. Por outro lado, as informações apresentadas para a Área Diretamente Afetada devem possibilitar o entendimento da realidade socioeconômica local, procurando quantificar e caracterizar a população residente, as atividades econômicas, a infraestrutura e os equipamentos sociais entre outros.

¹ Em casos específicos a área estudada pode divergir das áreas de influência definidas para o meio socioeconômico. Nestes casos, os critérios utilizados para a definição da abrangência espacial dos estudos serão apresentados no item correspondente.

Além disso, deve-se considerar a premissa de que o diagnóstico ambiental é um estudo que possui uma finalidade específica, de possibilitar a avaliação dos impactos ambientais, de modo que as informações constantes no contexto de inserção, ou seja, nas Áreas de Influência Indireta e Direta (AII e AID) devem possibilitar, sobretudo, a caracterização de impactos regionais, enquanto que as da Área Diretamente Afetada (ADA), de impactos locais, pois esse entendimento deverá orientar em seguida as ações necessárias e eventuais parceiros na implantação e monitoramento dos programas socioambientais.

LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS E SECUNDÁRIOS

Os levantamentos de dados em fontes secundárias foram utilizados principalmente nos recortes da AII e AID, uma vez que essas fontes obedecem aos limites político-administrativos, de município e distritos. Por se tratarem de áreas amplamente estudadas, cuja disponibilidade de dados é enorme, priorizou-se o emprego de dados provenientes de fontes oficiais ou institutos de pesquisas reconhecidamente conceituados como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados - SEADE, Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – FIPE, Datasus, além de outros citados ao longo do relatório e listados na bibliografia.

Complementarmente, foram realizadas reuniões com técnicos da prefeitura, especialmente da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Secretaria Municipal de Saúde, Secretaria Municipal de Habitação e Secretaria Municipal de Assistência Social. Além disso, algumas informações adicionais foram fornecidas pelas concessionárias de energia elétrica, esgotamento sanitário e abastecimento de água.

Devido à carência de dados sistematizados para a Área Diretamente Afetada (ADA) as informações apresentadas ao longo do relatório foram obtidas a partir de (i) arrolamento; (ii) pesquisa amostral; (iii) grupos focais; (iv) visitas de campo.

Adicionalmente, na evolução do processo de análise, verificou-se a necessidade de aprofundar as informações na ADA, realizando o Cadastro de Moradores e Atividades Econômicas. Esse cadastro, constante no **Anexo 10.4-1**, de caráter censitário trouxe a confirmação dos perfis analisados com base nas pesquisas anteriores, trazendo um maior detalhamento no que tange principalmente aos imóveis ocupados sejam eles com empresas ou moradias; à renda dos moradores, ao tipo e distribuição espacial das atividades econômicas. Com base nesses resultados, algumas informações trabalhadas no diagnóstico Socioeconômico do EIA foram ajustadas ao longo dos temas em questão.

Os procedimentos adotados nessas atividades são apresentados a seguir:

Arrolamento

O arrolamento dos imóveis que compõem a ADA buscou identificar, fotografar e mapear os imóveis nela contidos. Essas informações possibilitaram a atualização das informações dos cadastros disponíveis (TPCL e EMURB) e subsidiaram a distribuição amostral para a realização da pesquisa de perfil sócio econômico da população residente e das empresas identificadas no perímetro do projeto,

como será apresentado adiante. Ademais, as informações do arrolamento combinadas com outras fontes de dados, possibilitaram a estimativa da população residente e a definição do uso e ocupação do solo, entre outros temas.

Primeiramente foram realizadas pesquisas em fontes secundárias para auxiliar na elaboração do questionário de arrolamento (**Anexo 10.4-1**) e na compartimentação da área de pesquisa. A divisão da área de estudo permite que sejam estabelecidas comparações entre diferentes setores além de facilitar a logística de campo e os trabalhos dos pesquisadores. Desta forma, dividiu-se a região em 4 subáreas, de acordo com as características dos ocupantes (renda média) e proximidade geográfica dos setores censitários (IBGE, 2000). Os dados utilizados como critério são apresentados nos **Quadros 10.4.1-1 e 10.4.1-2** e as subáreas ou “bolsões” resultantes, na **Figura 10.4.1-1**.

QUADRO 10.4.1-1 – SETORES CENSITÁRIOS DA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (IBGE, 2000)

SUBÁREA	ID	SETOR	MUNICIPIO	DISTRITO
D	355030866000036	0036	São Paulo	República
D	355030866000037	0037	São Paulo	República
D	355030866000064	0064	São Paulo	República
D	355030866000065	0065	São Paulo	República
D	355030866000066	0066	São Paulo	República
D	355030866000067	0067	São Paulo	República
C	355030866000068	0068	São Paulo	República
C	355030866000069	0069	São Paulo	República
C	355030866000070	0070	São Paulo	República
A	355030866000093	0093	São Paulo	República
A	355030866000094	0094	São Paulo	República
A	355030866000095	0095	São Paulo	República
D	355030866000096	0096	São Paulo	República
A	355030866000105	0105	São Paulo	República
B	355030866000106	0106	São Paulo	República
A	355030866000107	0107	São Paulo	República
C	355030866000108	0108	São Paulo	República
A	355030866000109	0109	São Paulo	República
B	355030866000110	0110	São Paulo	República
B	355030866000111	0111	São Paulo	República
B	355030866000112	0112	São Paulo	República
B	355030866000113	0113	São Paulo	República
B	355030866000114	0114	São Paulo	República
B	355030866000115	0115	São Paulo	República

QUADRO 10.4.1-2 - CRITÉRIO ADOTADO PARA A CLASSIFICAÇÃO SOCIAL

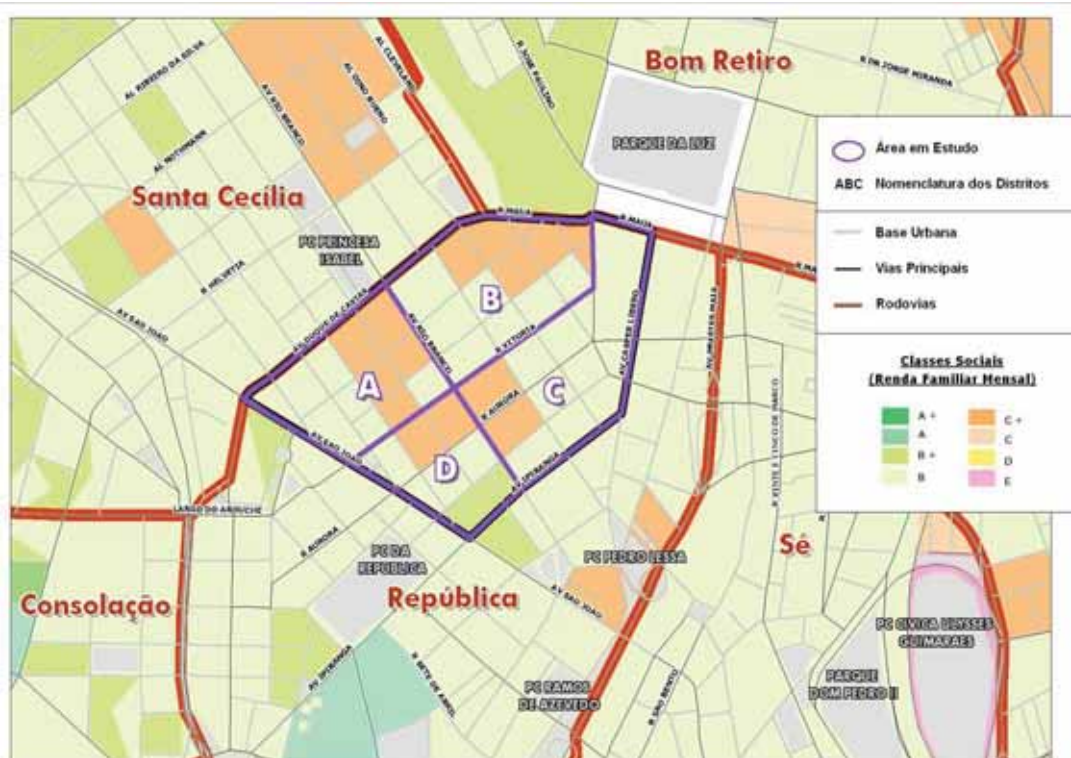
Classificação	Nomenclatura	Salários Mínimos	Limite do Rendimento R\$	Limite do Rendimento R\$ *
A+	Classe alta-alta	Acima de 20 SM	+ de 10.200,00	+ de R\$ 12.240,00
A	Classe alta	de 15 a 20 SM	10.200,00	R\$ 12.240,00
B+	Classe média-alta 1	de 10 a 15 SM	7.650,00	R\$ 9.180,00
B	Classe média-alta 2	de 6 a 10 SM	5.100,00	R\$ 6.120,00
C+	Classe média	de 4 a 6 SM	3.060,00	R\$ 3.672,00
C	Classe média-baixa	de 2 a 4 SM	2.040,00	R\$ 2.448,00
D	Classe baixa	de 1 a 2 SM	1.020,00	R\$ 1.224,00
E	Miseráveis	sem rendimento até 1 SM	510,00	R\$ 612,00

Fonte: IBGE / ABEP – (Critério Brasil)

* Corrigido com 20% a mais representando renda de trabalhadores informais

Notas: (i) Foram consideradas as taxas fornecidas pelo Censo de 2000 e a prévia do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. (ii) A renda domiciliar adotada para o estudo, foi obtida através de cruzamentos entre o rendimento domiciliar (IBGE, 2000), com o rendimento das famílias (Pesquisa POF/IBGE), obedecendo a divisão de classes adotada pelo Critério Brasil. (iii) A renda domiciliar foi corrigida pelos índices do Banco Central e FMI (Fundo Monetário Internacional), considerando-se um crescimento de 2% para os anos seguintes.

Fonte: IBGE / ABEP – (Critério Brasil)



Fonte: IBGE / ABEP – (Critério Brasil)

FIGURA 10.4.1-1 - RENDA FAMILIAR NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA POR SUBÁREAS DE PESQUISA

A partir dessa etapa inicial deu-se início a atividade de contagem das edificações, aqui denominadas imóveis e dos apartamentos, que foram denominados unidades. Deste modo, os imóveis foram contabilizados por endereço, tendo suas fachadas fotografadas, e, nos prédios de apartamentos foram contadas as unidades no porteiro eletrônico ou com o zelador.

A informação sobre o número de famílias residentes e número de funcionários, foi apontada por informantes locais: trabalhadores de empresas, zeladores de prédios e, quando possível, pelos moradores presentes nos domicílios. Cabe lembrar que essa questão nem sempre foi respondida, pois há recusa, imóvel vazio, ou desocupado no momento da contagem.

A contagem de ambulantes e usuários de drogas presentes na área foi realizada no período diurno e noturno, de forma a representar uma ordem de grandeza desse contingente por quarteirão. Considerando que esta foi realizada em mais de um dia, é possível haver dupla contagem em alguns casos, que se estima não ultrapassaria 10%.

O arrolamento foi realizado entre os dias 2 e 6 de agosto de 2010, obedecendo as seguintes etapas:

- Arrolamento de todos os imóveis contidos nos 45 quarteirões que compõem a área de estudo;

- Contagem de moradores de rua e comércio ambulante durante o dia; e
- Contagem de moradores de rua durante a noite (entre 21 e 22 horas).

Pesquisa amostral

A pesquisa amostral objetivou a composição de um quadro atual acerca dos segmentos sociais identificados na ADA. Para tal, foi feito um levantamento de informações a respeito da população residente e das atividades existentes na área de abrangência, de forma a dimensionar e qualificar o perfil socioeconômico dos segmentos sociais e econômicos identificados no perímetro do projeto, assim como entender suas percepções e expectativas quanto à região e às transformações tratadas por este estudo.

As informações coletadas na pesquisa amostral referem-se ao perfil socioeconômico dos entrevistados, abordando questões referentes à família, emprego, renda, utilização de equipamentos sociais e infraestrutura. Adicionalmente, os entrevistados foram questionados acerca do grau de satisfação com a moradia, no caso dos residentes, e do estabelecimento, no caso das empresas. A pesquisa abordou também a percepção da população sobre o bairro, isto é, as principais qualidades e problemas em relação ao Projeto Nova Luz.

O questionário empregado na pesquisa amostral é apresentado no **Anexo 10.4-1**. A amostragem foi desenhada com erro amostral de 5% e nível de confiança de 95% - foram selecionados 400 imóveis de um total de 2.000 identificados no arrolamento.

A partir do arrolamento de todos os domicílios contidos na Área Diretamente Afetada, foram considerados alguns critérios de distribuição amostral para a aplicação dos formulários contendo características socioeconômicas da população residente e das empresas, a fim de complementar o diagnóstico da ADA.

Processo de seleção de unidade a ser entrevistada

1. Geração de número aleatório, que indicará o local onde a pesquisa deve ser iniciada;
2. Início do arrolamento na subárea por esse endereço e pulando 4 unidades para realizar a próxima entrevista. A entrevista é realizada, desde que se encaixe no tipo de imóvel necessário, ou seja, o especificado na cota (comercial ou residencial). Se contadas as 4 unidades e a selecionada não for do tipo necessário, a entrevista é feita com o imóvel imediatamente seguinte do tipo necessário.

Destaca-se que a seleção dos imóveis foi realizada dentro de cada subárea, iniciando-se a entrevista no número selecionado e continuando a contagem até o final da lista. Quando o imóvel selecionado já havia sido entrevistado, selecionava-se o imediatamente seguinte do mesmo tipo necessário.

Além dos procedimentos gerais para a seleção da amostra, já expostos, foram adotados alguns procedimentos para casos específicos:

- Nos casos em que o imóvel selecionado enquadrava-se como “misto”, foram aplicados os blocos “residencial” e “comercial” dos questionários, com o mesmo entrevistado.
- Se o imóvel selecionado estivesse vazio, entrevistou-se o imediatamente seguinte do mesmo tipo necessário.
- Se o imóvel selecionado fosse instituição pública ou igreja – adotou-se o mesmo procedimento, ou seja, entrevistou-se o imediatamente seguinte do tipo necessário.
- No caso de residencial coletivo (apartamentos) foram entrevistados entre 3 e 10 imóveis. Sempre pulando um e entrevistando o seguinte.

Distribuição da Amostra

As 405 entrevistas foram distribuídas por subárea e obedeceram as proporções de “tipo” e “uso” do imóvel, verificadas no arrolamento. **As Figuras 10.4.1-2 e 10.4.1-3** apresentam a distribuição de imóveis, por tipo e uso, indicando a proporcionalidade mantida na composição do universo de pesquisa.

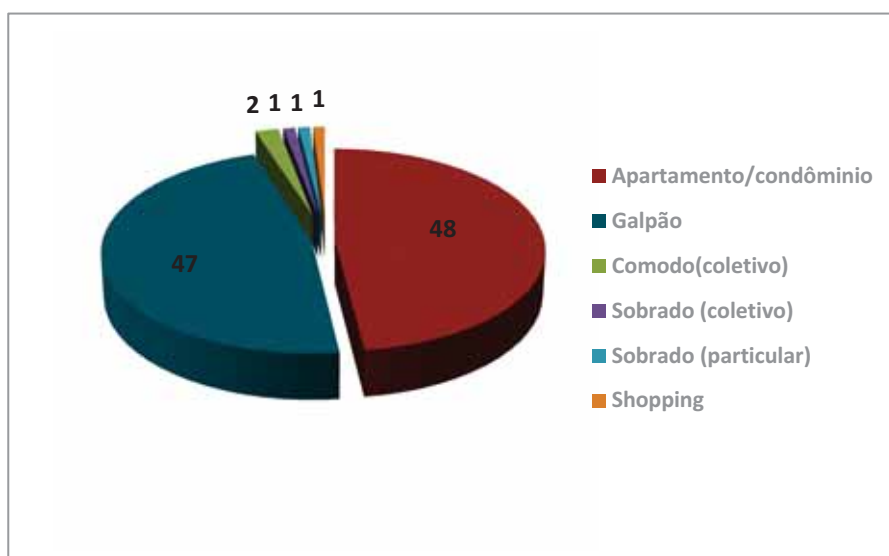


FIGURA 10.4.1-2 - DISTRIBUIÇÃO DAS ENTREVISTAS POR TIPO DE IMÓVEL

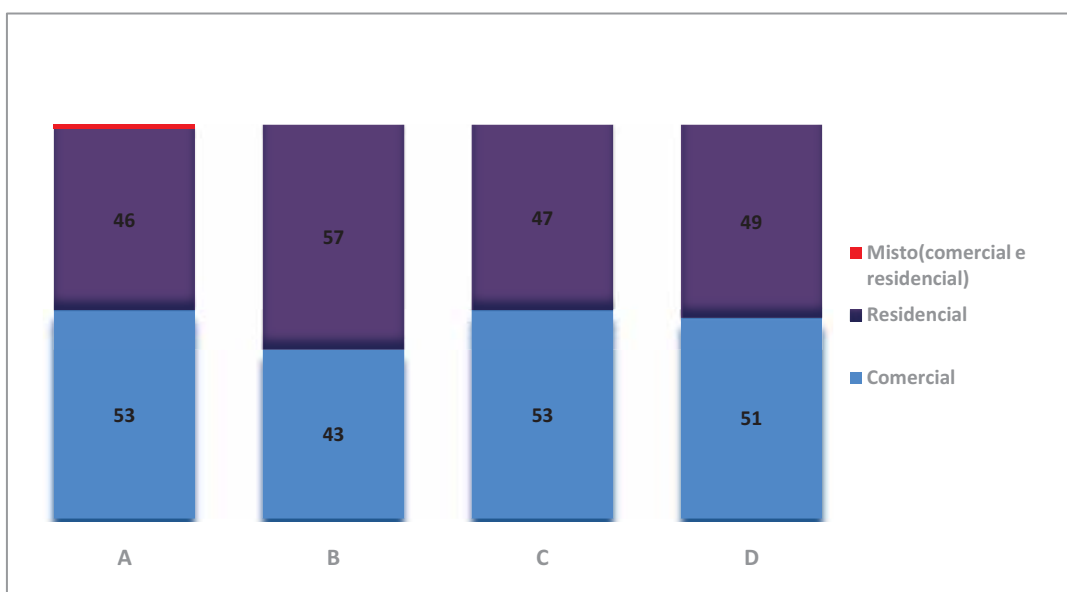


FIGURA 10.4.1-3 – DISTRIBUIÇÃO DE ENTREVISTAS POR USO DO IMÓVEL

Finalmente, apresenta-se o **Quadro 10.4.1-3**, a seguir, que detalha o número de entrevistas realizadas por bolsão e uso.

QUADRO 10.4.1-3 – NÚMERO DE ENTREVISTAS REALIZADAS, POR USO (RESIDENCIAL E COMERCIAL), POR SUBÁREA

Subárea	TIPO	Total entrevistas
A	Residencial	58
	Comercial	50
	TOTAL	108
B	Residencial	53
	Comercial	70
	TOTAL	123
C	Residencial	59
	Comercial	50
	TOTAL	109
D	Residencial	30
	Comercial	30
	TOTAL	60

Pesquisa qualitativa

A técnica da pesquisa qualitativa combinada com a quantitativa permite uma abordagem estatística confiável com o apoio da percepção subliminar dos agentes sociais envolvidos, o que permite enriquecer a análise dos dados. Sendo assim, optou-se por complementar as informações obtidas no arrolamento e pesquisa amostral com uma pesquisa qualitativa de grupos focais, realizada com os principais segmentos identificados, isto é, moradores e empresários.

Objetivo

Aprofundar as percepções sobre a região na atualidade e explorar a fundo o conhecimento e as expectativas dos residentes e comerciantes sobre o projeto de revitalização.

Metodologia

Foram realizados 2 grupos focais em sala de espelho, um com população residente e outro com gerentes e donos de estabelecimentos comerciais. Participaram desses grupos cerca de 10 participantes e 1 moderador. Os grupos foram realizados nos dias 20 e 23 de agosto de 2010 às 19h e tiveram duração média de 01h50min.

Método: Grupos Focais

Amostra: 2 grupos

Grupos com até 10 participantes cada.

Seleção dos participantes

Os participantes dos grupos foram selecionados a partir de recrutamento prévio com base em questionário estruturado com as características médias do perfil da região, com base nos dados secundários da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD para residentes e da Relação Anual de Informações Sociais - RAIS para os representantes das empresas. Além disso, utilizou-se como critério o tempo de permanência no bairro, uma vez que moradores recentes teriam outra percepção sobre a área. Adicionalmente foram questionados quanto ao grau de satisfação com o bairro a partir de nota arbitrada por eles entre 0 e 10. O Questionário utilizado como filtro encontra-se no **Anexo 10.4-1**.

O **Quadro 10.4.1-4** a seguir, apresenta as principais características dos participantes do grupo focal.

QUADRO 10.4.1-4 – PERFIL DOS PARTICIPANTES DO GRUPO FOCAL

Subárea	Pessoa	Mora no bairro há... (anos)	Mora nesse endereço há... (anos)	Idade	Ocupação	Classe Social (Critério Brasil)	Satisfação (escala de 0 a 10)
B	1	8	8	32	Zeladora	C1	8
B	2	7	2	32	Cabeleireira	B2	8
B	3	6	6	29	Copeira Hospitalar	C1	8
B	4	20	3	45	Telemarketing	C1	8
B	5	11	2	31	Motorista	B2	8
B	6	4	4	46	Eletricista	C1	10
D	7	6	2	29	Vendedor	C1	5
D	8	8	7	25	Vendedor	C1	5
D	9	20	2	44	Mecânico de Motos	B2	6
D	10	4	4	24	Mecânico de Motos	B2	6

A estratégia adotada foi reunião de grupo com um coordenador e roteiro previamente elaborado, contendo questões para abordagem livre e estimulada, de forma a captar o grau de satisfação com a situação atual e expectativas futuras, bem como sobre o grau de conhecimento do projeto Nova Luz, permitindo conhecer a opinião dos envolvidos sobre o futuro do bairro com o projeto.

Os formulários e roteiros utilizados nas entrevistas encontram-se no **Anexo 10.4-1**.

Cadastro de Moradores e Atividades Econômicas

Na evolução do processo de análise considerou-se a necessidade de antecipar a realização do Cadastro de Moradores e Atividades Econômicas. Este, corresponde à realização de pesquisa censitária de caráter cadastral envolvendo todas as unidades habitacionais e de atividades econômicas desenvolvidas dentro do perímetro, com o objetivo de dimensionar e qualificar os ocupantes da área e dos imóveis objetos de intervenção em seus aspectos sociais e econômicos.

Objetivos

O cadastro dos moradores e das atividades econômicas foi realizado com dois objetivos:

- Atender à Lei nº 14 917/8 que versa sobre o processo de Concessão Urbanística em seu art. 2º § 2º;
- Dimensionar e levantar o perfil socioeconômico dos ocupantes de todas as unidades habitacionais e das atividades econômicas que ocupam os imóveis localizados no perímetro do projeto de forma a efetuar eventuais ajustes de projeto e subsidiar a aderência da política de realocação de moradores e de atividades de acordo com o perfil pesquisado.

Procedimento

O levantamento cadastral foi precedido de mapeamento dos resultados da compatibilização das informações georreferenciadas anteriormente com base nos dados do TPCL e o arrolamento de imóveis realizado pelo Consórcio Nova Luz em 2010. Esse material serviu como ponto de partida para os levantamentos de campo, possibilitando a visita a todos os imóveis, ocupados ou não, a fim de realizar as entrevistas.

As informações foram organizadas em formulários específicos, de acordo com briefing pré estabelecido, e aplicados entre abril e maio de 2011, contendo resumidamente as seguintes informações:

- 1) **Perfil de ocupação:** se o imóvel encontra-se vazio, ocupado ou em construção. Para os imóveis ocupados: qual a finalidade da ocupação (residencial, comercial, mista), qual a situação de ocupação (propriedade, locação, invasão, etc.), tempo de ocupação (em anos e meses). Se alugado, qual o valor do imóvel, se possui contrato ou não e se possui contato do proprietário. Se propriedade, qual a situação jurídica (possui escritura ou algum tipo de documentação).
- 2) **Caracterização dos imóveis ocupados:** qual o tipo de imóvel (casa, sobrado, prédio, galpão, etc.), qual o tamanho em metros quadrados e número de cômodos; imóvel tem acesso a infraestrutura básica (luz, água, esgoto, coleta de lixo), possui garagem, etc.
- 3) **Perfil dos ocupantes:** A) Imóveis residenciais: quantidade de moradores por domicílio e caracterização dos moradores (idade, escolaridade, situação econômica, se trabalha ou estuda, local de trabalho ou estudo, etc.), moradores inscritos em programas governamentais (bolsa família, CDHU, etc.), moradores possuem algum imóvel (no caso dos proprietários, possuem outro que não o que residem atualmente), etc. B) Imóveis comerciais: tipo de atividade, tamanho em m², se tem estoque, número de funcionários, etc.

Espacialização das Informações Levantadas

As informações levantadas pelas pesquisas bem como as informações provenientes de outras fontes de dados, como o Censo Escolar (2009) e setores censitários (IBGE, 2000) foram inseridas no banco de dados georreferenciados elaborado para este projeto, conforme metodologia apresentada no **Item 10.4.1**. A utilização de sistema de informação geográfica (SIG) auxiliou na análise dos conteúdos de socioeconomia e resultou na elaboração dos diversos mapas temáticos apresentados ao longo do trabalho.

10.4.2 Dinâmica Demográfica

Os aspectos demográficos da Área de Influência Indireta – AII e da Área de Influência Direta - AID foram avaliados utilizando-se fontes de dados estatísticos oficiais, como IBGE e SEADE, adotando-se as estimativas de atualização dos dados, para efeitos da análise evolutiva.

Para a avaliação da ADA, as mesmas fontes foram utilizadas no perímetro do projeto por meio do recorte dos setores censitários IBGE 2000, cujas informações foram atualizadas de acordo com a taxa de crescimento apresentada no último período censitário.

A fim de complementar a análise demográfica foram também utilizados os dados declaratórios coletados nas pesquisas de campo realizadas em agosto de 2010 e no Cadastro de Moradores e Atividades Econômicas realizado entre abril e maio de 2011.

ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA - AII

Com uma população residente de cerca de 11,1 milhões de habitantes em 2010, o município de São Paulo – MSP constitui-se no principal núcleo urbano do país, com alta concentração de população e atividades econômicas. Ao longo de sua formação o município mostrou-se bastante susceptível aos ciclos econômicos e às políticas públicas incidentes, nele se expressando em termos de população, emprego e renda a prosperidade dos momentos de crescimento econômico e a crise social nos períodos recessivos.

Devido a essa alta concentração de atividades econômicas, o MSP foi se configurando como grande pólo de atração populacional, mas, embora a migração tenha se mostrado como variável determinante do seu crescimento demográfico, verifica-se que desde a década de 70, e, mais acentuadamente a partir da década de 80 (**Ver Figura 10.4.2-1**) um arrefecimento dessa tendência, expresso pela redução consecutiva de sua taxa de crescimento anual.

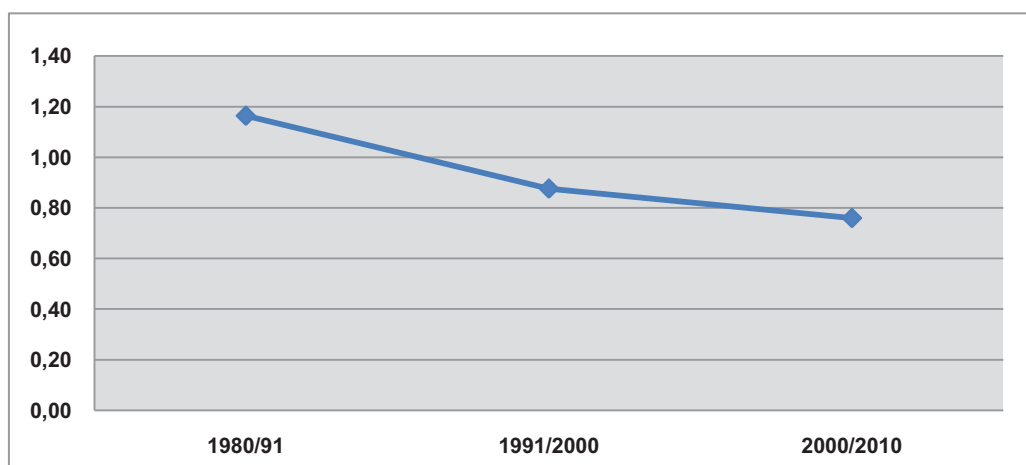


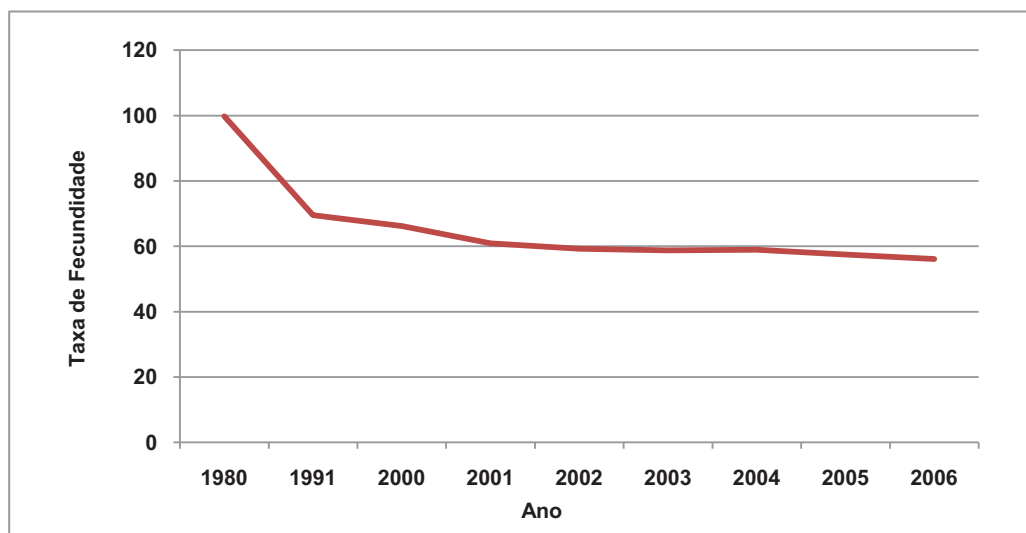
FIGURA 10.4.2-1 – TAXA DE CRESCIMENTO ANUAL NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO – TGCA

A redução no ritmo de crescimento do município verificada nas últimas décadas explica-se tanto pelo componente vegetativo quanto pelo migratório.

A estrutura econômica, pautada na industrialização, que exercera forte atração de imigrantes - notadamente provenientes da região nordeste e sudeste, sofreu profundas transformações no período em questão, pois, por motivos diversos (incentivos fiscais, locacionais e outros), parte das indústrias passaram a se localizar em outros municípios principalmente no interior do próprio Estado de São Paulo - ESP e foram sendo paulatinamente substituídas por atividades terciárias, nem sempre tão atrativas.

Por sua vez, o crescimento vegetativo, condicionado às taxas de natalidade, mortalidade e fecundidade, tem se arrefecido ao longo do tempo por diversas razões, dentre elas destacam-se a inserção da mulher no mercado de trabalho e utilização da pílula anticoncepcional².

Esse resultado é observado em diversos países, onde, em sua maioria, a taxa de fecundidade vem decrescendo ao longo do tempo, principalmente a partir da década de 80, quando começa a aparecer o resultado da entrada da mulher no mercado de trabalho e adoção de novos métodos contraceptivos. Como resultado dessa tendência observou-se, na All, a redução do número de filhos por mulher de 3,4 em 1980 para 1,7 em 2006. **Ver Figura 10.4.2-2 e Quadros 10.4.2-1, 10.4.2-2 e 10.4.2-3** apresentados abaixo:



Fonte: Fundação Seade

FIGURA 10.4.2-2 - TAXA DE FECUNDIDADE GERAL - MSP

² SEADE; Revista Perspectiva, anoxxx

QUADRO 10.4.2-1 - TAXA DE FECUNDIDADE GERAL ⁽¹⁾ - MSP

Ano	Fecundidade
1980	99,78
1991	69,56
2000	66,23
2001	60,93
2002	59,29
2003	58,76
2004	58,93
2005	57,52
2006	56,11

Fonte: Fundação Seade

⁽¹⁾ por mil mulheres entre 15 e 49 anosQUADRO – 10.4.2-2 - TAXA DE FECUNDIDADE TOTAL ⁽¹⁾

Anos	Taxa
1980	3,4
1990	2,3
2000	2,2
2006	1,7

Fonte: Fundação Seade

⁽¹⁾ Número médio de filhos por mulher

Por outro lado, o avanço da medicina e a adoção de políticas públicas de saúde têm ajudado a reduzir as taxas de mortalidade, com destaque ao declínio da taxa de mortalidade infantil.

QUADRO 10.4.2-3 - TAXA DE MORTALIDADE GERAL E INFANTIL - MSP

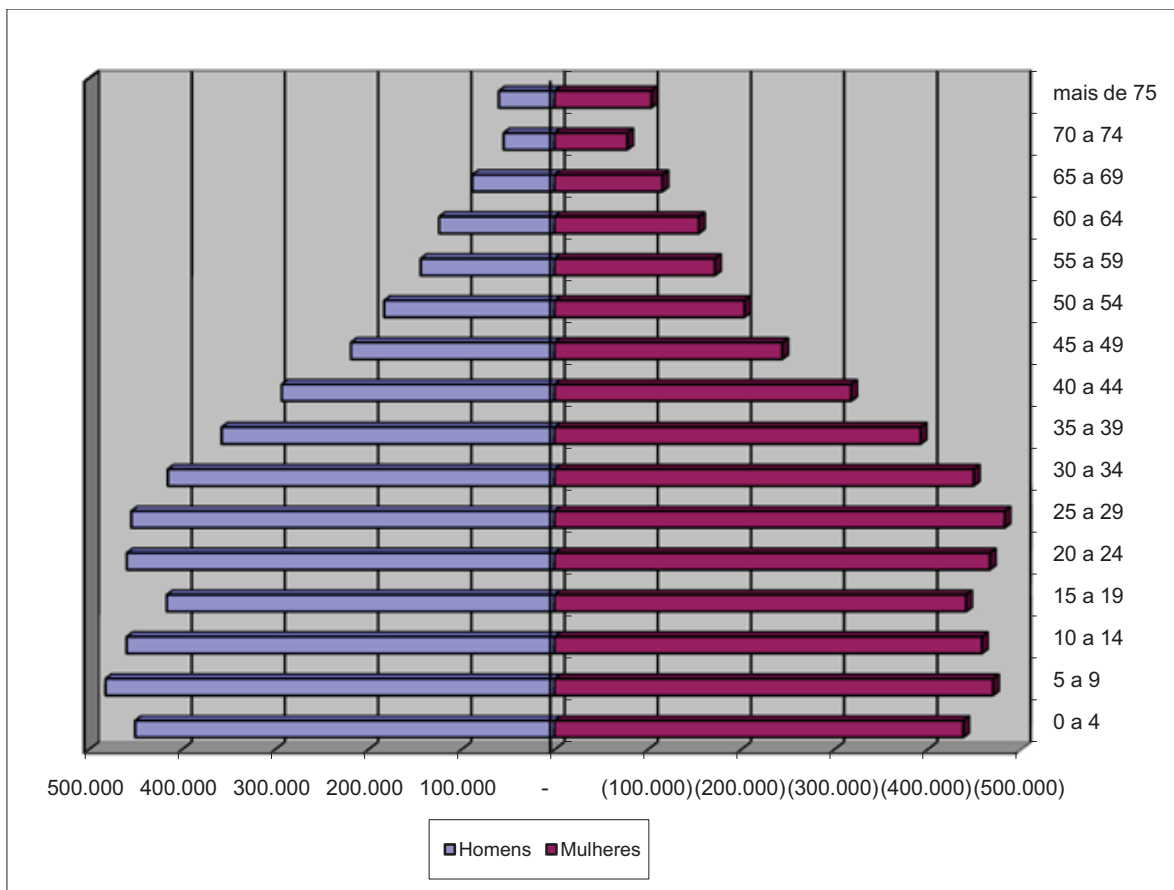
Taxas	1980	1991	2000	2007
Taxa de Mortalidade Geral ⁽¹⁾	6,78	6,52	6,55	6,04
Taxa de Mortalidade Infantil ⁽²⁾	50,62	26,03	15,80	12,57

Fonte: Fundação SEADE

⁽¹⁾ por mil habitantes ⁽²⁾ por mil nascidos vivos

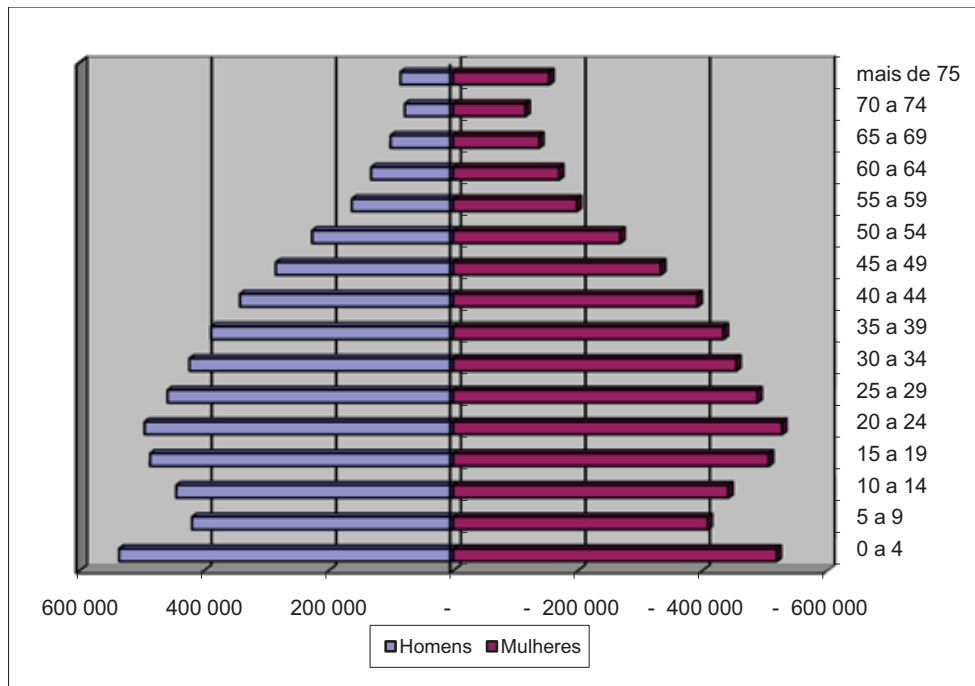
Conforme se observa no **Quadro 10.4.2-3** acima, a pronunciada queda na taxa de mortalidade infantil é o principal fator interveniente na queda na taxa de mortalidade geral, não obstante a longevidade também tenha aumentado durante as décadas analisadas.

Esse desempenho se reflete na composição das pirâmides etárias, que vêm se transformando ao longo do tempo, conforme mostra as **Figuras 10.4.2-3, 10.4.2-4 e 10.4.2-5** a seguir;



Fonte: IBGE – Censo Demográfico 1991

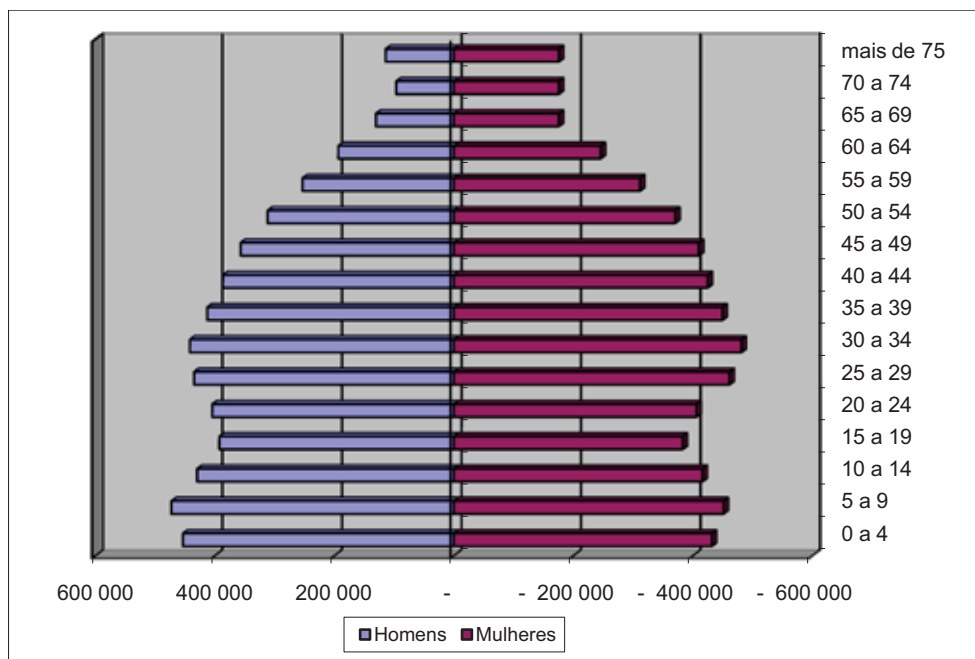
FIGURA – 10.4.2-3 - POPULAÇÃO RESIDENTE POR GRUPOS DE IDADE – 1991



Fonte: IBGE – Censo Demográfico 2000

Nota: Os números negativos apresentados acima foram utilizados apenas para melhor visualização do gráfico.

FIGURA 10.4.2-4 - POPULAÇÃO RESIDENTE POR GRUPOS DE IDADE - 2000



Fonte: Fundação SEADE, projeções 2010

Nota: Os números negativos apresentados acima foram utilizados apenas para melhor visualização do gráfico.

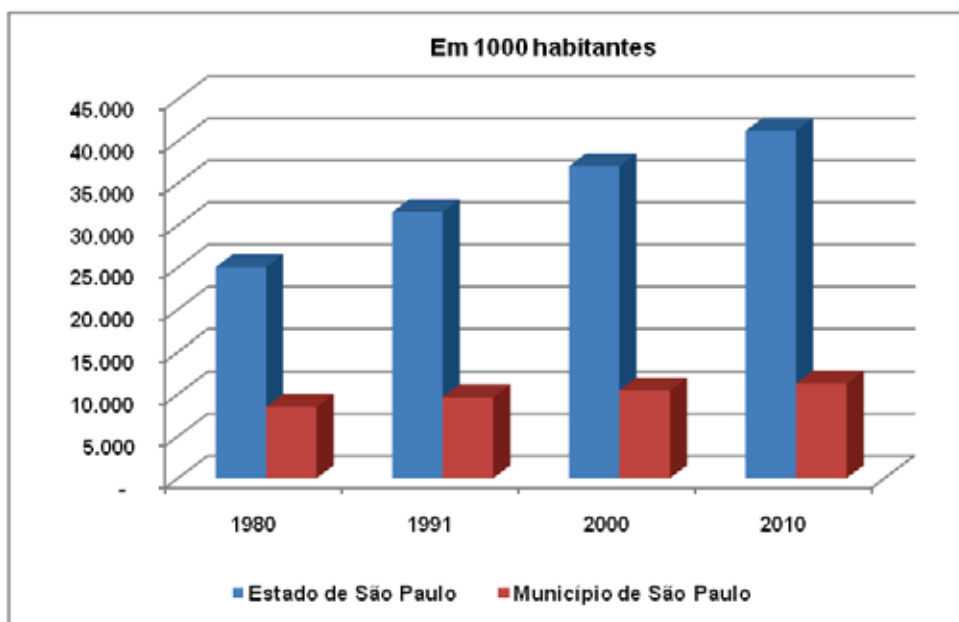
FIGURA 10.4.2-5 - POPULAÇÃO RESIDENTE POR GRUPOS DE IDADE – 2010

As “pirâmides” etárias acima refletem a correlação entre as taxas de fecundidade, natalidade e mortalidade ao longo do tempo. Alguns aspectos como o aumento da longevidade, a queda na mortalidade infantil e da taxa de natalidade alteram a característica piramidal de composição das faixas etárias, apresentada até a década de 80, demonstrando tendência de semelhança entre as faixas intermediárias.

Essa distribuição etária da população residente revela padrões semelhantes à média do Estado, onde se verifica uma diminuição da população jovem, principalmente na faixa de 0 a 4 anos e na de 15 a 19 anos. Segundo estudos da Fundação SEADE, tal fato se deve no primeiro caso, devido à diminuição da taxa de fecundidade e, no segundo, devido a acidentes diversos inclusive o acréscimo de homicídios nessa faixa etária, principalmente do sexo masculino.

Quanto ao componente migratório, a redução relativa na participação da migração no crescimento do MSP associa-se fundamentalmente às transformações ocorridas na estrutura produtiva do Estado de São Paulo que trouxeram alterações aos movimentos populacionais e ao processo de urbanização.

Avaliando-se a **Figura 10.4.2-6** abaixo se notam as diferenças comparativas entre o município de São Paulo e o Estado. O acréscimo proporcional de crescimento verificado no Estado de São Paulo pode indicar uma transferência de parte da população para o interior, parte dela com fixação de residência, ou transferência da família para condomínios e chácaras de lazer, mantendo o emprego do chefe da família no município sede.

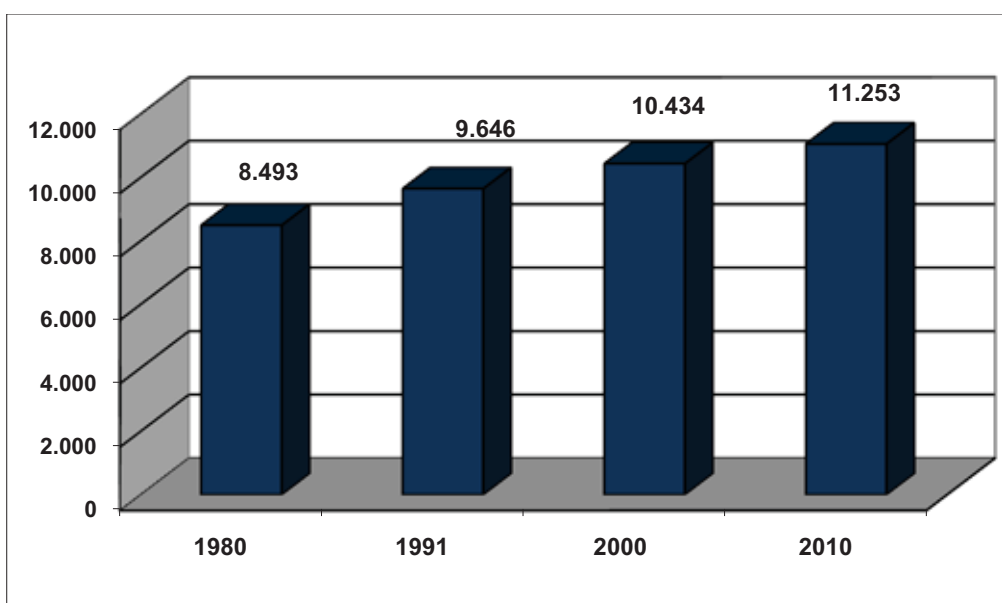


Fonte: Censos Demográficos IBGE

FIGURA 10.4.2-6 - EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE – ESP E MSP

Esses dados reforçam a hipótese de que a desconcentração e descentralização das atividades industriais no Estado, que refletiram significativamente no desempenho demográfico do MSP, que, ainda assim é o mais populoso da América Latina e tem concentrado atividades terciárias e financeiras que a inserem no mercado mundial, confirmando sua liderança latino americana.

Em números absolutos o MSP possui 11,3 milhões de habitantes, referendando sua supremacia apesar de ter apresentado, conforme já foi dito anteriormente retração no seu ritmo de crescimento nas últimas décadas. Ver **Figura 10.4.2-7** abaixo:



Fonte: Censos Demográficos IBGE e Projeções SEADE
(') recenseada e projetada

FIGURA – 10.4.2-7 - EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE (')

Quanto ao grau de urbanização, a população urbana do MSP corresponde a cerca de 98% do total de habitantes, referendando seu caráter urbano.

Se a evolução da população residente ao longo do tempo denota um arrefecimento do crescimento do município como um todo, ao se analisar a distribuição espacial dessa população nota-se uma clara tendência de reversão do crescimento da periferia e em detrimento das porções centrais revelada no período compreendido entre 1980 e 2000. Na última década, alguns distritos ali localizados passam a apresentar taxas positivas de crescimento da população residente revelando que a atuação pública, realizada a partir da década de 90, com a ocupação de edifícios da área central com secretarias e empresas das administrações públicas estadual e municipal aliada à recuperação de edificações históricas, surtem efeito. A comparação entre as taxas de crescimento distrital verificadas nas duas últimas décadas referendam a afirmação. Ver **Figuras 10.4.2-8 e 10.4.2-9.**

FIGURA 10.4.2-8 – TGCA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 1991/2000

10

Diagnóstico Socioambiental

Subprefeituras

AID Socioeconomia

ADA - Área Diretamente Afetada

Distritos

TGCA 1991 a 2000

-3,9 a -1,0

-0,9 a 0,0

0,1 a 1,0

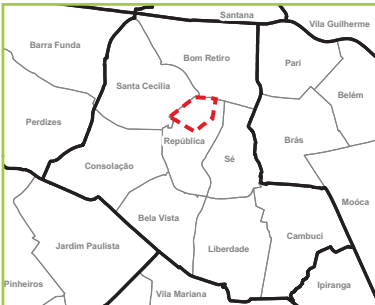
1,1 a 2,0

2,1 a 3,0

3,1 a 13,4



Projeção UTM Datum SAD-69



Município de São Paulo

PROJETO NOVA LUZ

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA

Socioeconomia

Município de São Paulo - Taxa Geométrica de Crescimento Anual da População por Distrito (TGCA) - entre 1991 e 2000

Data: 9 / 6 / 2011

Revisão: R01

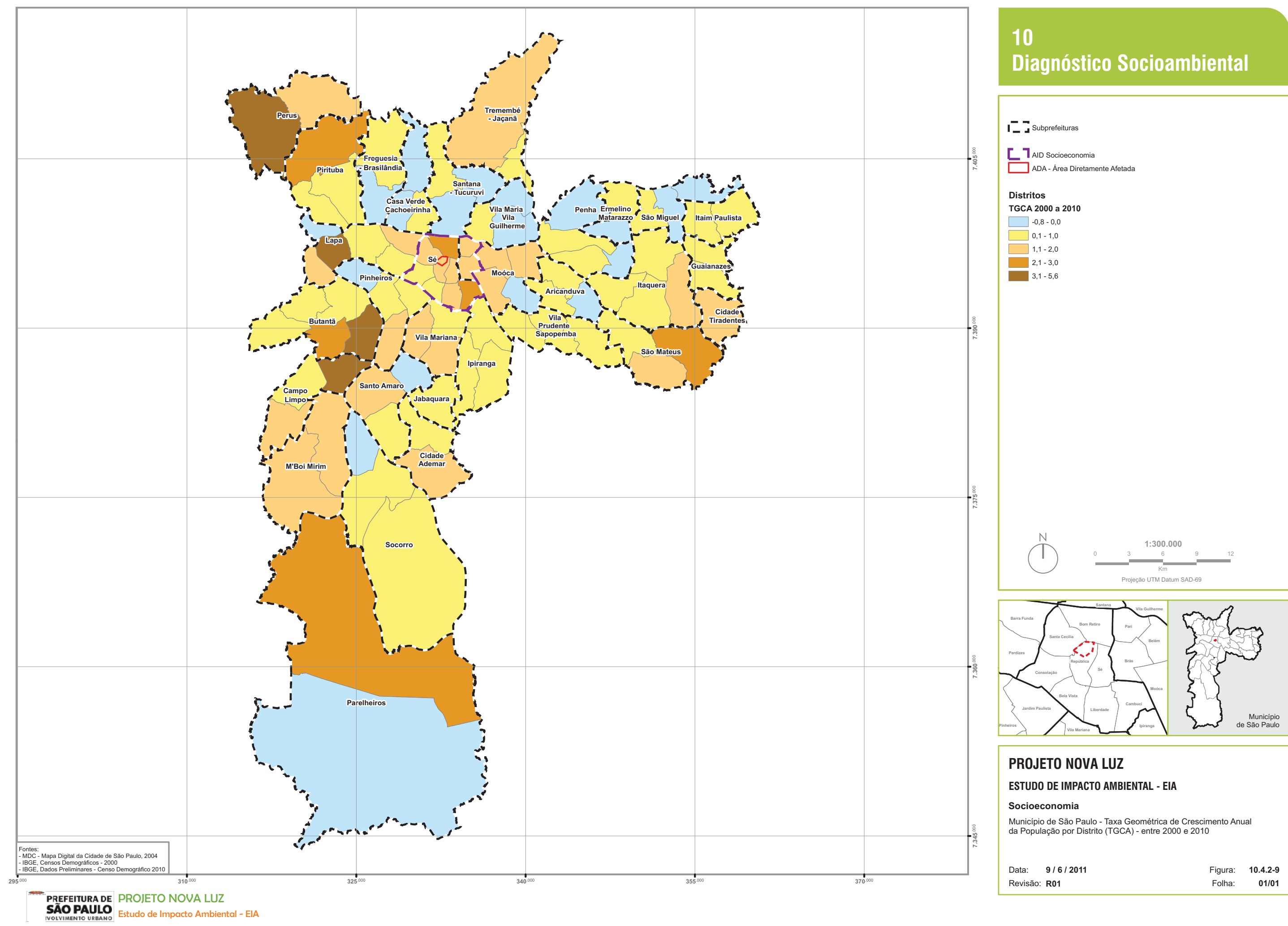
Figura: 10.4.2-8

Folha: 01/01

Fontes:
- MDC - Mapa Digital da Cidade de São Paulo, 2004
- IBGE, Censos Demográficos - 1991 e 2000

FIGURA 10.4.2-9 – TGCA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2000/2010

10 Diagnóstico Socioambiental



CARACTERÍSTICAS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS DA AID

Representando o núcleo polarizador da Capital o desempenho demográfico da AID reflete claramente a tendência do crescimento populacional do município de São Paulo.

Com taxas de crescimento negativas, verificadas desde a década de 80 a AID vinha diminuindo sua base populacional. Nesse período, a maioria dos centros urbanos industrializados apresentou tendência de queda nas taxas de crescimento confirmadas pelas do MSP que no mesmo período apresentou resultado decrescente.

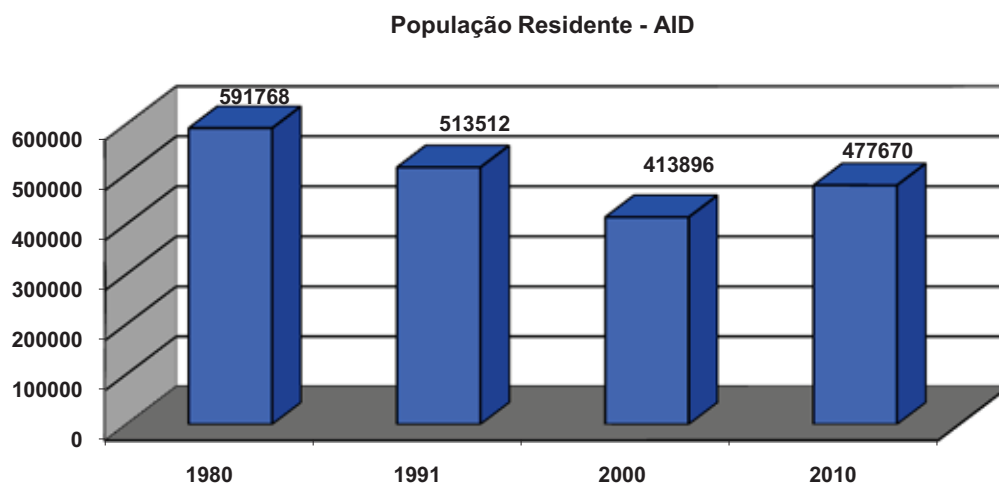
Considerando, porém, as informações preliminares do Censo Demográfico 2010, os distritos da AID passam novamente a apresentar taxas positivas de crescimento populacional, que podem ser observadas no **Quadro 10.4.2-4** e **Figura 10.4.2-10** abaixo e representadas nas **Figuras 10.4.2-11 e 10.4.2-12**.

Esse resultado deve-se provavelmente ao esforço das políticas públicas de aproveitamento da infraestrutura urbana que vinha sendo sub-utilizada no centro. Essa tendência, iniciada com a restauração de algumas edificações de interesse histórico e com a localização das atividades e empresas pertencentes ao Estado e/ou município, trazendo consigo uma revitalização da porção central da cidade.

QUADRO 10.4.2-4 - EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE – MSP, AID E DISTRITOS

Unidades Territoriais	População				Taxas de Crescimento		
	1980	1991	2000	2010	1980/91	1991/2000	2000/2010
MSP	8.493.226	9.646.185	10.434.252	11.253	1,16	0,88	0,76
Brás	38.630	33.536	25.158	29.265	-1,28	-3,14	1,52
Pari	26.968	21.299	14.824	17.299	-2,12	-3,95	1,56
Bela Vista	85.416	71.825	63.190	69.460	-1,56	-1,41	0,95
Bom Retiro	47.588	36.136	26.598	33.892	-2,47	-3,35	2,45
Cambuci	44.851	37.069	28.717	36.948	-1,72	-2,80	2,55
Consolação	77.338	66.590	54.522	57.365	-1,35	-2,20	0,51
Liberdade	82.472	76.245	61.875	69.092	-0,71	-2,29	1,11
República	60.999	57.797	47.718	56.981	-0,49	-2,11	1,79
Santa Cecília	94.542	85.829	71.179	83.717	-0,88	-2,06	1,63
Sé	32.965	27.186	20.115	23.651	-1,74	-3,29	1,63
AID	591.768	513.512	413.896	477.670	-1,28	-2,37	1,44

Fonte: Censos Demográficos IBGE e Projeções SEADE



Fonte: Censos Demográficos IBGE e Projeções SEADE

FIGURA 10.4.2-10 – POPULAÇÃO RESIDENTE NA AID

FIGURA 10.4.2-11 – TGCA AID, 19991/2000

10
Diagnóstico Socioambiental

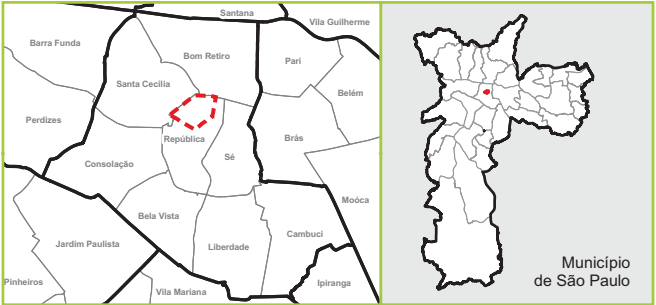
Municípios
Subprefeituras

AID Socioeconomia
ADA - Área Diretamente Afetada

Distritos
TGCA 1991 a 2000
-1,4 a -1,9
-2,0 a -2,7
-2,8 a -3,0
-3,1 a -3,8
-3,9



1:30.000
0 250 500 750 1.000
Metros
Projeção UTM Datum SAD-69

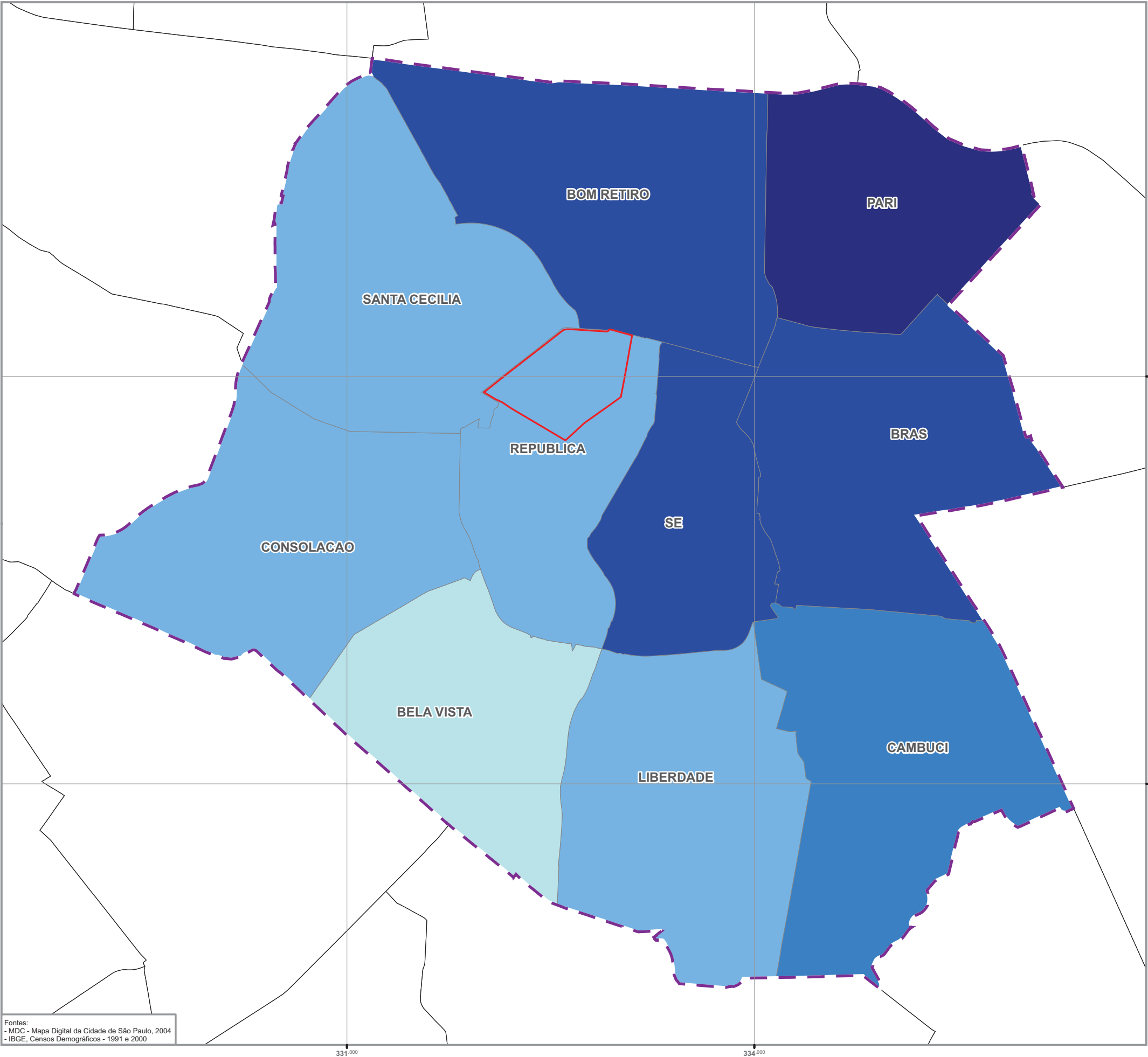


PROJETO NOVA LUZ
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA
Socioeconomia

AID - Taxa Geométrica de Crescimento Anual da População por Distrito (TGCA) - entre 1991 e 2000

Data: 9 / 6 / 2011
Revisão: R01

Figura: 10.4.2-11
Folha: 01/01



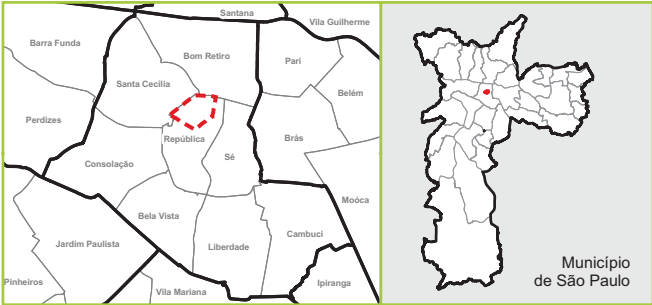
Fontes:
- MDC - Mapa Digital da Cidade de São Paulo, 2004
- IBGE, Censos Demográficos - 1991 e 2000

FIGURA 10.4.2-12 – TGCA AID, 2000/2010

10
Diagnóstico Socioambiental

Municípios
Subprefeituras
AID Socioeconomia
ADA - Área Diretamente Afetada

Distritos
TGCA 2000 a 2010
0,5
0,6 a 1,1
1,2 a 1,6
1,7 a 1,8
1,9 a 2,6

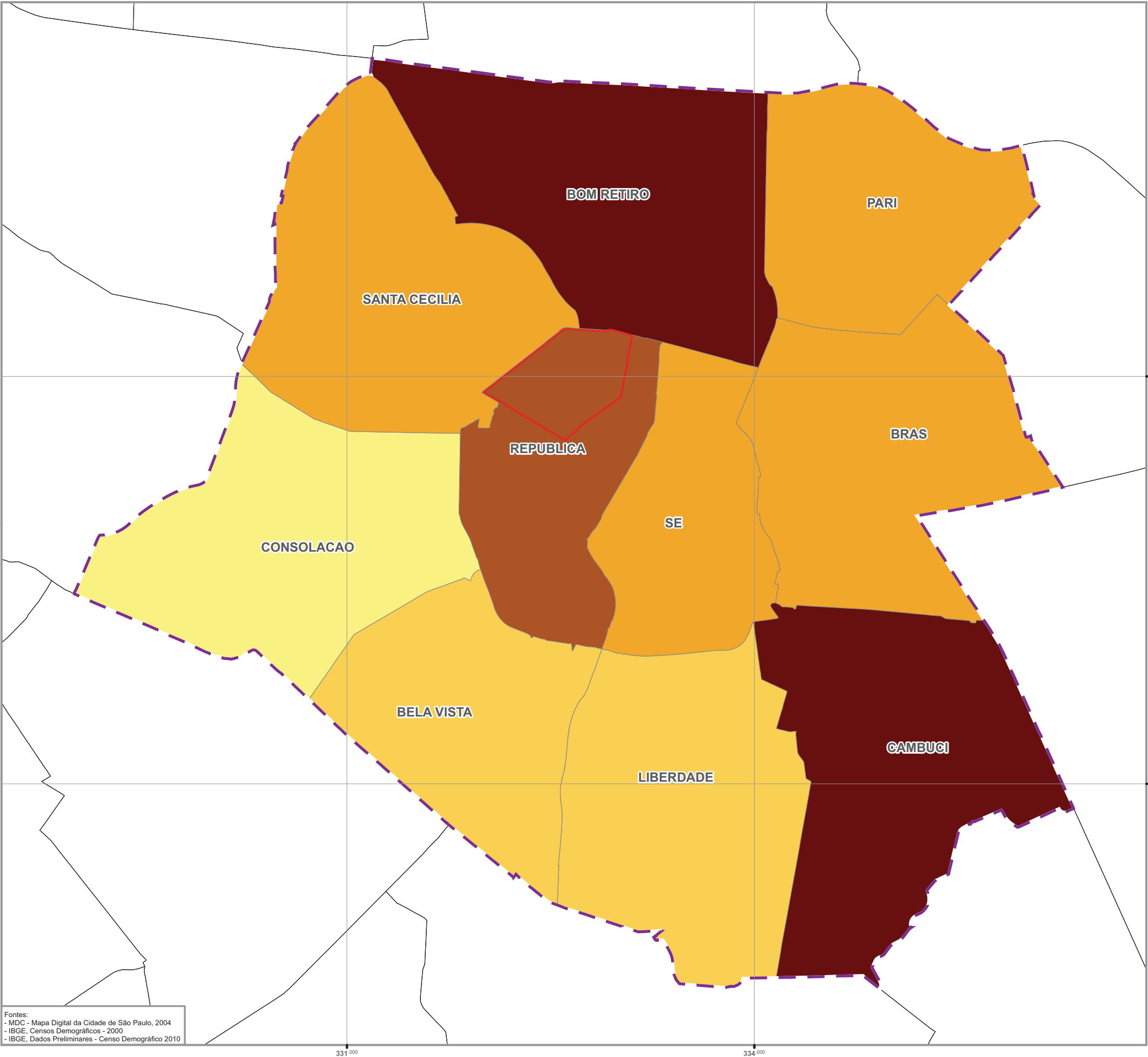


PROJETO NOVA LUZ
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA
Socioeconomia

AID - Taxa Geométrica de Crescimento Anual da População por Distrito (TGCA) - entre 2000 e 2010

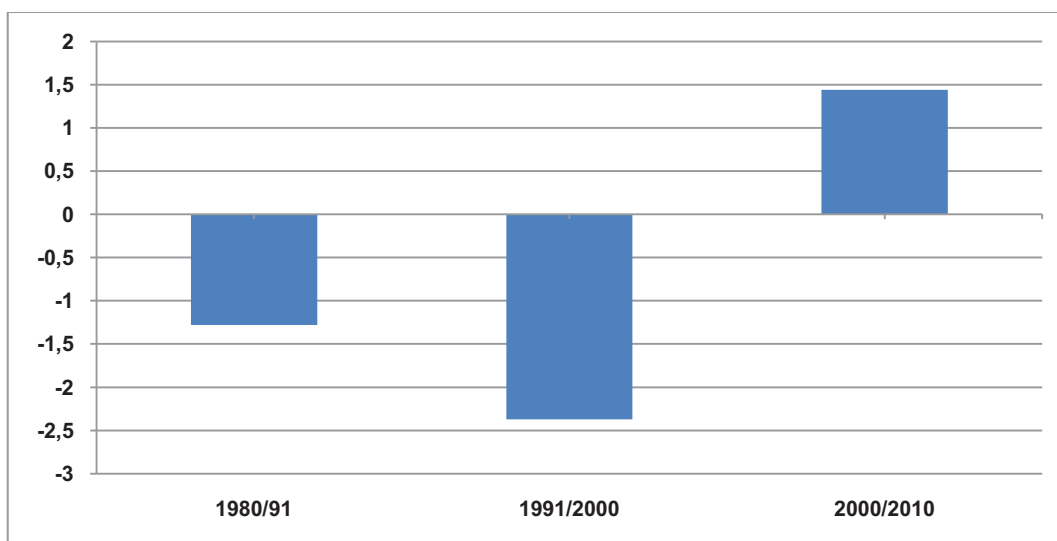
Data: 9 / 6 / 2011
Revisão: R01

Figura: 10.4.2-12
Folha: 01/01



Fontes:
- MDC - Mapa Digital da Cidade de São Paulo, 2004
- IBGE, Censos Demográficos - 2000
- IBGE, Dados Preliminares - Censo Demográfico 2010

Com esse desempenho as taxas de crescimento (**Figura 10.4.2-13**) revelam perda de população nessa porção territorial, seguida da recuperação do ritmo de crescimento na última década. É importante lembrar que essa perda acompanhada pelo acréscimo de atividades econômicas na AID e pelo aumento da população residente nas porções periféricas, reforçava a estrutura radioconcêntrica do município dificultando os deslocamentos diários e deteriorando a qualidade de vida urbana, tratando-se portanto de um importante resultado do ponto de vista socioambiental.



Fonte: Censos Demográficos IBGE e Projeções SEADE

FIGURA 10.4.2-13 - TAXAS DE CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO RESIDENTE DA AID

Focalizando a questão da densidade demográfica (**Quadro 10.4.2-5**) verifica-se que a Área de Influência Direta (AID) figura entre as mais populosas do município com 144,6 hab/ha no ano 2010 (IBGE, 2010), muito superior a densidade verificada no município de São Paulo, que apresentou no mesmo ano 73,17 hab/ha.

O distrito da Bela Vista é o mais populoso da AID com 243 hab/ha, seguido pelo distrito República com 207 hab/ha. Esses distritos ocupam, respectivamente, a primeira e a terceira posição entre todos os distritos do município, indicando uma enorme verticalização e uma grande participação do uso residencial.

Por outro lado, os distritos Pari, Bom Retiro, Brás, Cambuci e Sé apresentam densidade demográfica inferior a 100 hab/ha. Tais distritos mesmo encontrando-se na região central do município e sendo estritamente urbanos, possuem densidades mais baixas em função do grau de verticalização e da predominância de outros usos, como os de serviços, comércio e até mesmo industriais, no caso específico dos distritos de Pari, Bom Retiro e Brás.

A densidade demográfica por distrito é apresentada no **Quadro 10.4.2-5** e espacializada na **Figura 10.4.2-14**.

QUADRO 10.4.2-5 – DENSIDADE DEMOGRÁFICA NA AID (2010)

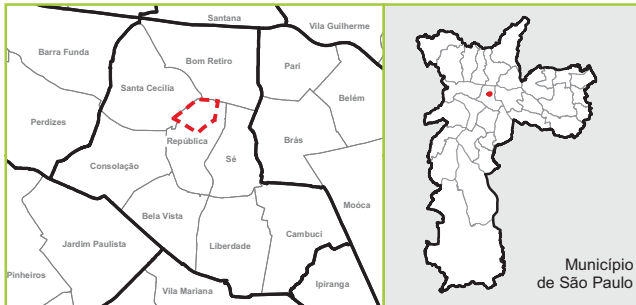
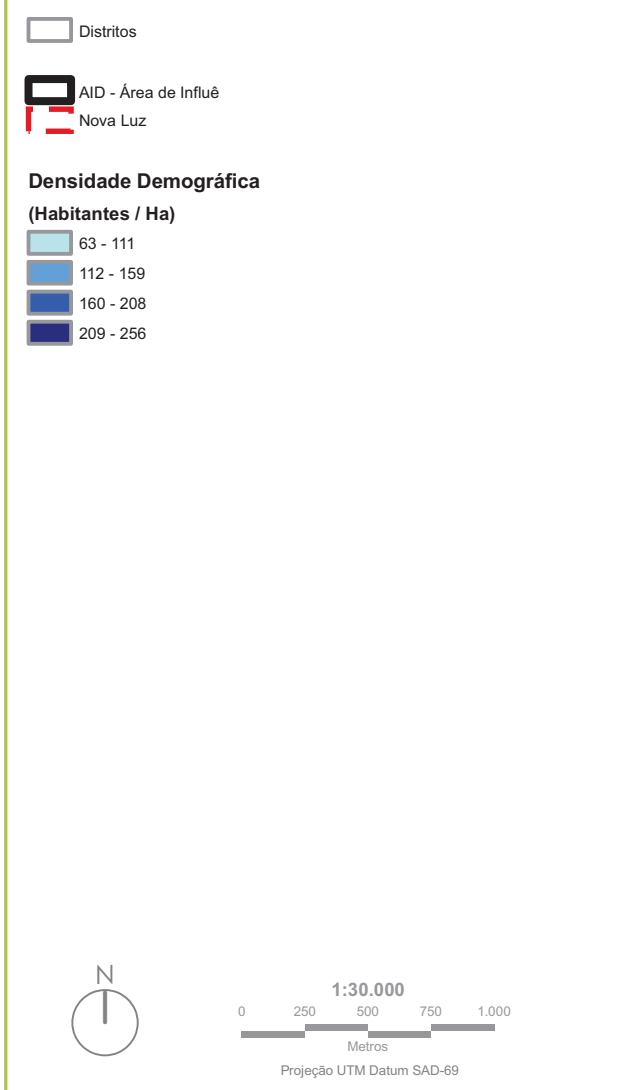
Distrito	Habitantes/Ha
Pari	63
Bom Retiro	82
Brás	81
Cambuci	94
Sé	108
Consolação	150
Liberdade	189
Santa Cecília	218
República	240
Bela Vista	256
AID	144,6

Fonte: Censos Demográficos IBGE, 2010

FIGURA 10.4.2-14 - MAPA DE DENSIDADE DEMOGRÁFICA POR DISTRITO NA AID (2010)



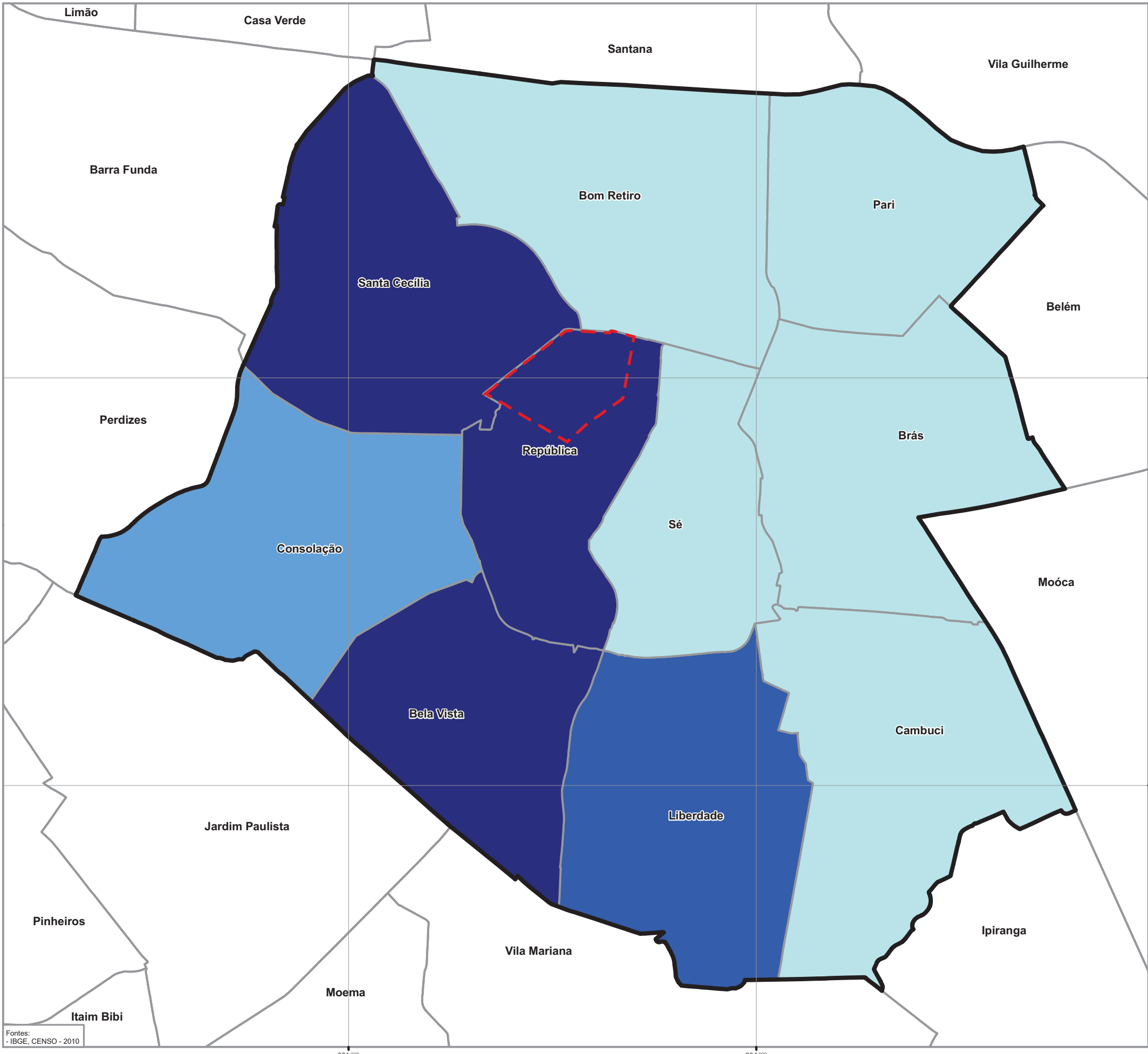
10 Diagnóstico Socioambiental



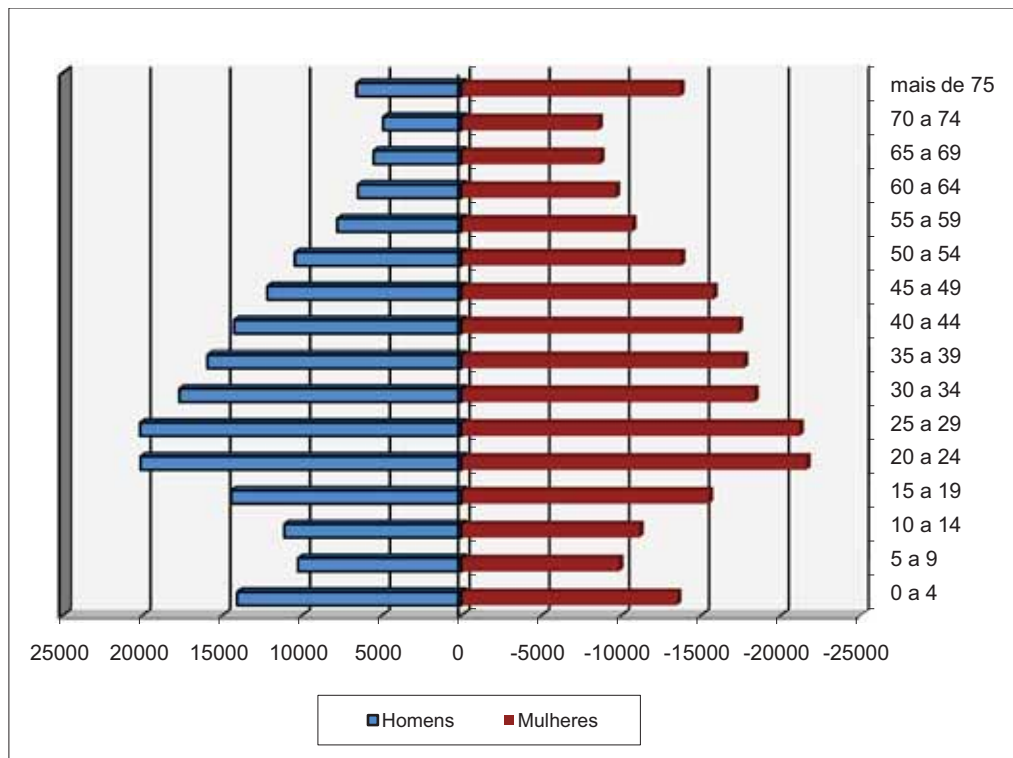
PROJETO NOVA LUZ
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA
Socioeconomia
 Densidade Demográfica por Distrito na AID

Data: 9 / 6 / 2011
 Revisão: R01

Figura: 10.4.2-14
 Folha: 01/01



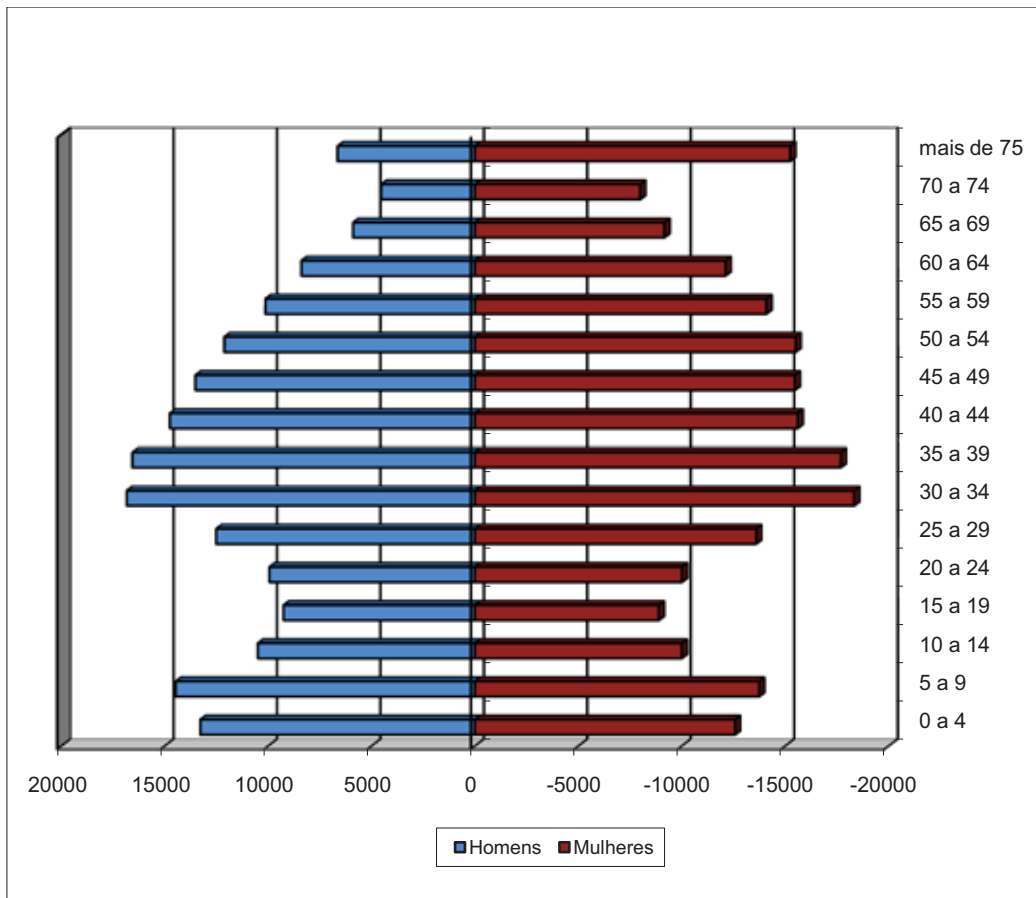
Cabe destacar que a população residente por grupos etários revela não só o processo observado no município como um todo, quanto o reflexo dos efeitos da ocupação urbana deteriorada observada em muitos pontos da região central da cidade, principalmente no que se refere à diminuição dos grupos etários mais jovens, onde a incidência de homicídios é bastante frequente, conforme será analisado item **10.4.4.2 - Saúde Pública**, e demonstrado nas **Figuras 10.4.2-15 e 10.4.2-16** a seguir.



Fonte: IBGE – Censo Demográfico 2000

Nota: Os números negativos apresentados acima foram utilizados apenas para construção e melhor visualização do gráfico.

FIGURA 10.4.2-15 - POPULAÇÃO POR GRUPOS ETÁRIOS - 2000



Fonte: IBGE – Censo Demográfico 2000

Nota: Os números negativos apresentados acima foram utilizados apenas para construção e melhor visualização do gráfico.

FIGURA 10.4.2-16 - POPULAÇÃO POR GRUPOS ETÁRIOS - 2010

POPULAÇÃO RESIDENTE NA ADA

A avaliação dos aspectos demográficos da ADA foi realizada principalmente a partir do levantamento de dados sociodemográficos da região, com base em dados secundários (CENSO, PNAD e estimativas). Considerando a ausência de informações provenientes do Censo Demográfico de 2010 na agregação de setores censitários, utilizou-se para efeitos dessa análise os dados de 2000.

Primeiramente os dados foram coletados disponíveis no IBGE por setores censitários de 2000 e identificados no perímetro por meio do georreferenciamento das informações.

A projeção da população na região em estudo para os anos posteriores, está baseada na TGCA = Taxa Geométrica de Crescimento Anual. Foram consideradas as taxas fornecidas pelo Censo de 2000 e a prévias do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

Adicionalmente utilizou-se as informações da Pesquisa Amostral (Agosto de 2010) no que se refere aos dados de origem das pessoas residentes na ADA.

A população residente estimada para a Área Diretamente Afetada – ADA, em 2010, é de cerca de 11,3 mil habitantes, 0,1% do total municipal³. A média de idade dos entrevistados foi de 42 anos, sendo a mínima de 18 e a máxima de 80 anos de idade.

A distribuição etária dessa população revela, de um modo geral, uma maior proporção de pessoas com mais de 25 anos do que no município como um todo, e, em contrapartida menores parcelas proporcionais de jovens e crianças. Aliada a outros fatores, tal situação pode denotar que a opção de residência nessa porção da cidade pela população adulta está mais vinculada à proximidade do trabalho, devido à concentração de atividades econômicas, não se caracterizando como um local desejado para a criação de jovens e crianças.

QUADRO 10.4.2-6 - POPULAÇÃO RESIDENTE POR GRUPOS DE IDADE

Estimativa Habitantes 2010								
Local	00-13	14-17	18-24	25-34	35-44	45-55	+ de 55	Total
ADA	1.823	568	1.697	2.412	1.750	1.289	1.740	11.279
%	16,2	5,0	15,0	21,4	15,5	11,4	15,4	100,0
São Paulo - SP	2.573.863	812.096	1.537.010	1.945.509	1.662.455	1.188.447	1.424.350	11.143.730
%	23,1	7,3	13,8	17,5	14,9	10,7	12,8	100,0

Fonte: Estimativa 2010 - Base de Setores censitários do IBGE 2000

³ A projeção demográfica realizada, com base no Censo Demográfico (IBGE, 2000) poderá apresentar número de residentes com alguma diferença em relação à realidade, porém sem comprometimento dos estudos atuais, sejam ambientais ou urbanísticos, que para efeito de avaliação de impacto será adotado o montante de cerca de 12 mil habitantes para ADA.

Considerando-se a indisponibilidade dos resultados do Censo 2010 e a limitação da utilização do arrolamento para a projeção demográfica, em função do elevado número de edifícios residenciais não ocupados, não se pode detalhar a população por quadra ou lote. A definição das unidades habitacionais sem ocupação e a conseqüente utilização de dados primários (arrolamento) poderá ser realizada somente com base em cadastros específicos, como o da concessionária de energia elétrica, por exemplo.

A pesquisa amostral realizada em agosto de 2010, confirma a estimativa descrita no **Quadro 10.4.2-6** acima, pois a média de idade dos entrevistados foi de 42 anos, sendo a mínima de 18 e a máxima de 80 anos de idade.

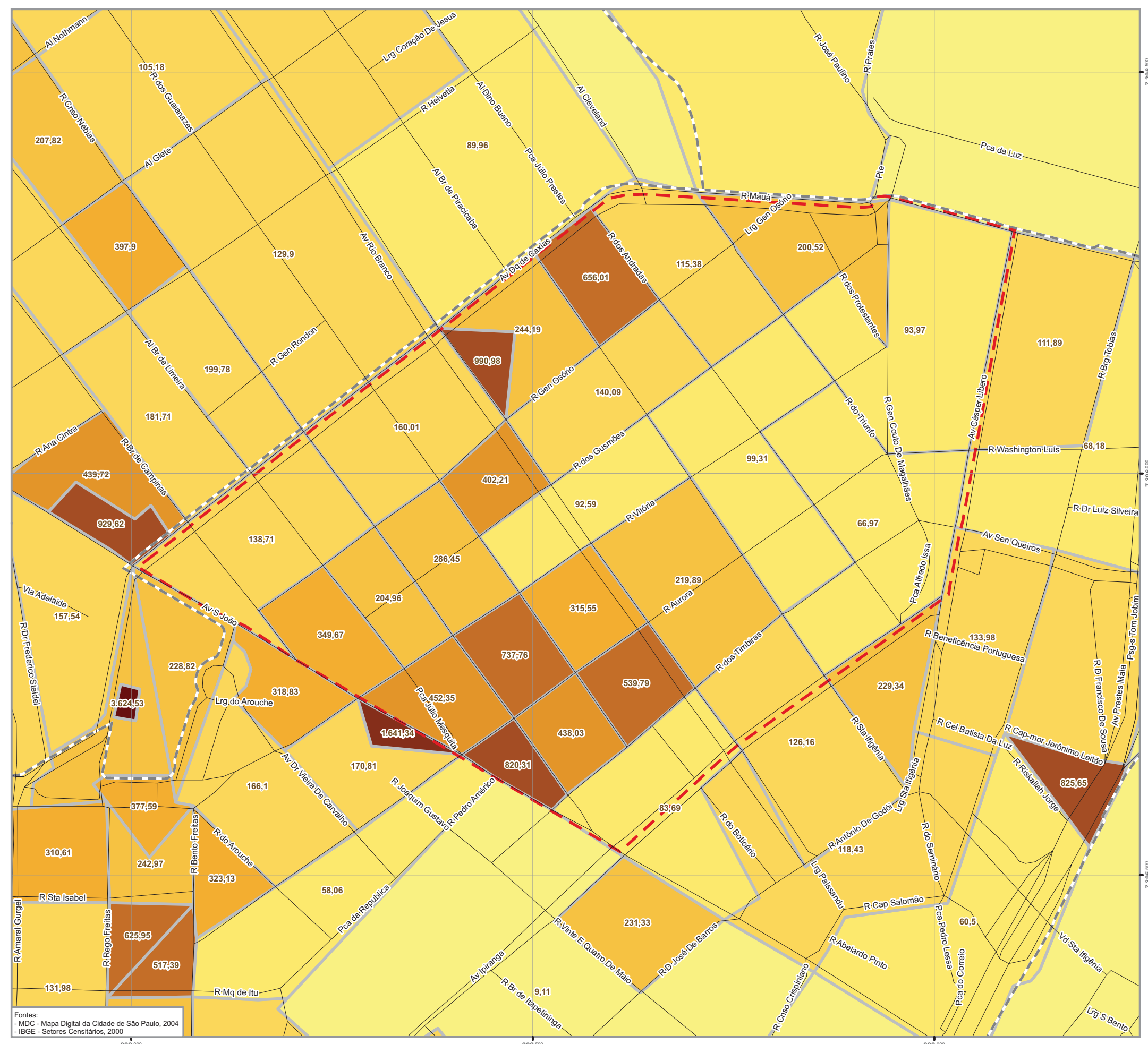
A densidade demográfica na área de intervenção do projeto Nova Luz é de 220,6 hab/ha estimando-se a partir do recorte dos setores censitários de 2000. Trata-se de um número elevado até mesmo para os padrões da região central do município e para o distrito da república que apresentou 240 hab/ha, conforme já exposto. Esta concentração de residentes indica que embora a área em estudo seja conhecida pelas suas atividades comerciais, em especial pela venda de eletrônicos, o uso habitacional é bastante significativo e até mesmo predominante em termos de área construída, como será descrito no item referente ao uso e ocupação do solo.

Analisando-se a distribuição das densidades demográficas no interior da Área Diretamente Afetada (**Figura 10.4.2-17**), observa-se que os setores censitários mais densamente povoados, com mais de 400 habitantes/hectare, situam-se, em sua maioria, entre as Avenidas São João e Rio Branco, onde a presença de edifícios residenciais é mais significativa. Além disso, observa-se um polígono no interior da área, entre as Avenidas Santa Ifigênia, Gusmões, Cásper Líbero e Ipiranga, onde se encontram as densidades mais baixas da ADA, inferiores a 100 habitantes/hectare.

FIGURA 10.4.2-17– DENSIDADE DEMOGRÁFICA NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA, POR SETORES CENSITÁRIOS (2000)



10 Diagnóstico Socioambiental



Logradouros

AID - Socioeconomia

ADA - Área Diretamente Afetada

Distritos

Setores Censitários 2000

Densidade / HA

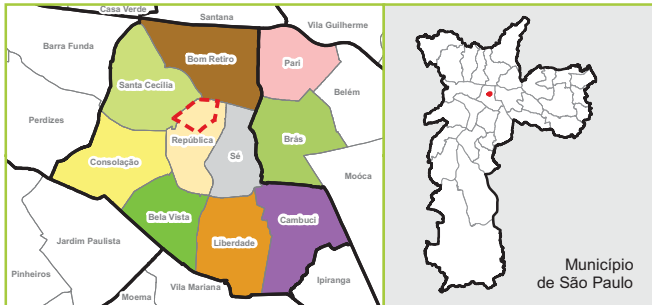
- 0,00 - 50,00
- 50,01 - 100,00
- 100,01 - 200,00
- 200,01 - 300,00
- 300,01 - 400,00
- 400,01 - 500,00
- 500,01 - 750,00
- 750,01 - 1.000,00
- 1.000,01 - 2.000,00
- 2.000,01 - 20.236,49

N

0 50 100 150 200

Metros

Projeção UTM Datum SAD-69



PROJETO NOVA LUZ

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA

Socioeconomia

Densidade Demográfica por Setores Censitários na ADA

Data: 9 / 6 / 2011

Revisão: R01

Figura: 10.4.2-17

Folha: 01/01

Considerando o componente migratório, e de acordo com a **Figura 10.4.2-18** abaixo, predomina a origem brasileira na população residente na ADA, perfazendo 88% dos entrevistados.

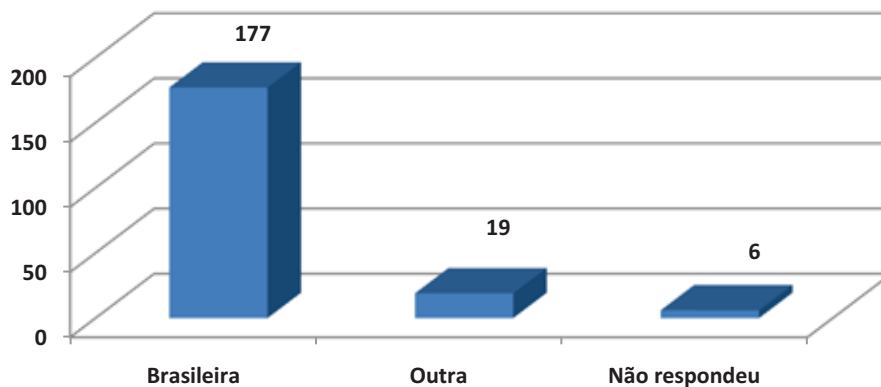


FIGURA 10.4.2-18 – NACIONALIDADE DA POPULAÇÃO RESIDENTE NA ADA

Conforme se observa na **Figura 10.4.2-19** a seguir, a maioria dos residentes é proveniente do estado de São Paulo. Dentre as outras origens destacam-se os estados da região Nordeste.

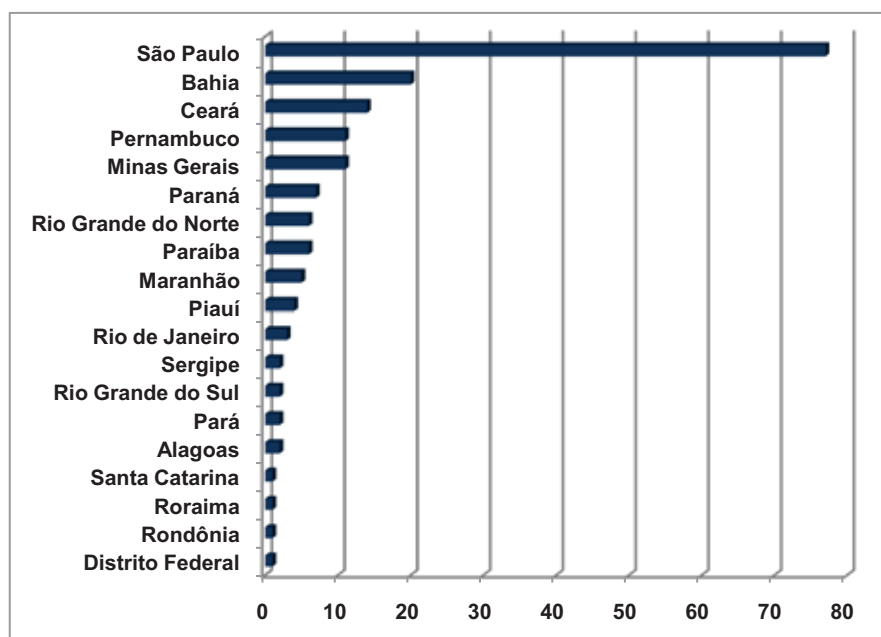


FIGURA 10.4.2-19 - ORIGEM DA POPULAÇÃO RESIDENTE NA ADA (UNIDADE DA FEDERAÇÃO)

Observando a **Figura 10.4.2-20** a seguir, destacam-se os entrevistados que declararam origem no exterior, com predominância de bolivianos e peruanos.

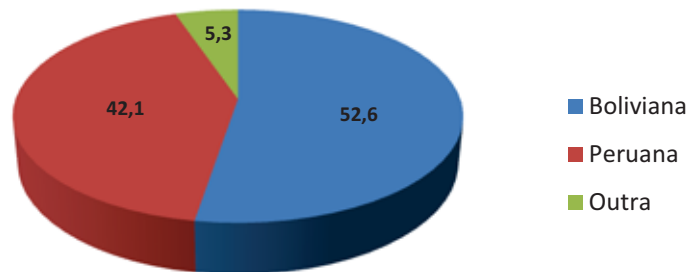


FIGURA 10.4.2-20 – ORIGEM DA POPULAÇÃO ESTRANGEIRA RESIDENTE NA ADA

Com relação ao estado civil do chefe do domicílio é curioso notar a predominância de pessoas solteiras, separadas e viúvas, que perfazem 57% do total, conforme ilustra a **Figura 10.4.2-21** a seguir:

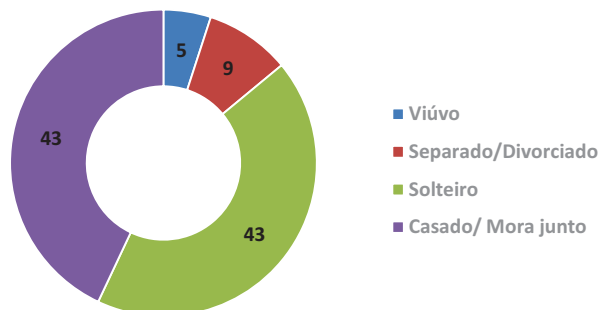


FIGURA 10.4.2-21 – ESTADO CIVIL DOS CHEFES DE DOMICÍLIOS RESIDENTES NA ADA

O tempo de residência e a presença de parentes no bairro, denotam vínculos locais importantes na relação entre os moradores e o local onde vivem. Observando a **Figura 10.4.2-22** abaixo, cerca de 70% dos entrevistados moram no bairro há mais de 2 anos, sendo que destes, 31% reside há mais de 10 anos no mesmo bairro.

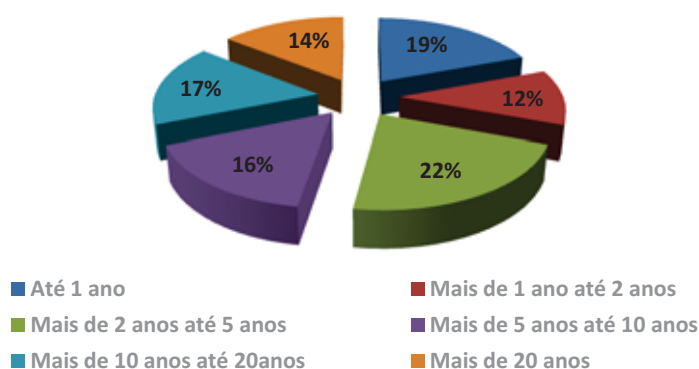


FIGURA 10.4.2-22 - TEMPO DE RESIDÊNCIA DOS MORADORES DA ADA

Indagados sobre a participação em associações sociais e de classe (Ver Figura 10.4.2-23), destacam-se aqueles que mantinham vínculo com a igreja, e em menor proporção sindicatos e ONGs, denotando baixo grau de associativismo.

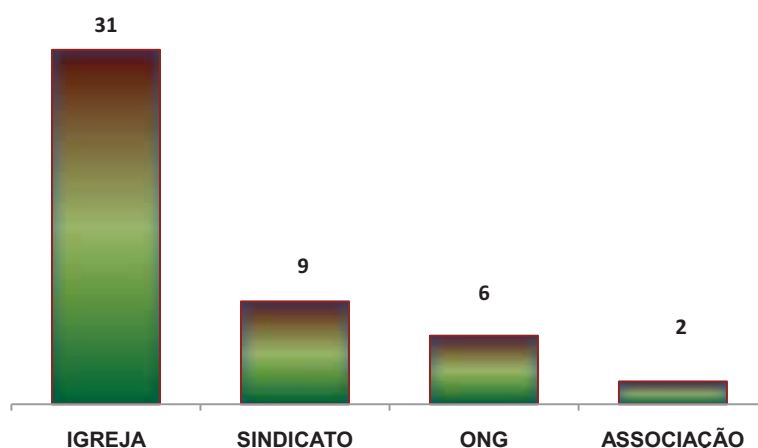


FIGURA 10.4.2-23 PARTICIPAÇÃO DOS MORADORES DA ADA EM ASSOCIAÇÕES E SINDICATOS

ASPECTOS RELEVANTES

A Área Diretamente Afetada pelo projeto Nova Luz insere-se na região central do município de São Paulo, que possui características sócio demográficas de cidades com formação radioconcentrica, ou seja, os empregos se concentram na porção central e a população reside em regiões periféricas. Essa formação tem refletido ao longo do tempo em taxas de crescimento decrescentes e até negativas da população na porção central do município, acompanhado de um crescimento das regiões periféricas com destaque para as regiões Sul e Leste. Na última década, no entanto, a tendência tem se alterado, notificando taxas menores, porém positivas na maioria dos distritos do MSP, inclusive na área central.

- Segundo informações do IBGE e SEADE, adaptadas ao polígono do projeto de acordo com os setores censitários, a população residente na ADA em 2010 era de 11.679 pessoas, com taxas de crescimento negativas desde a década de 1980. Porém, entre 2000 e 2010 a TGCA do distrito República, onde se insere a ADA foi positiva em 1,8% ao ano, permitindo inferir um processo de ocupação dessa porção espacial, por moradores e não apenas por atividades econômicas, como se observava nos períodos anteriores.
- A população residente por grupos etários revela não só o processo observado no município como um todo, onde as taxas de fecundidade e natalidade tem diminuído, mostrando retração da faixa etária de 0 a 4 anos de idade, como também o reflexo dos efeitos da ocupação urbana deteriorada observada em muitos pontos da região central da cidade, principalmente no que se refere à diminuição dos grupos etários jovens (14 a 24 anos), onde a incidência de homicídios e acidentes é bastante frequente.

10.4.3 Dinâmica Econômica

10.4.3.1 Atividades Econômicas

PERFIL DA ORGANIZAÇÃO PRODUTIVA DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA – MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

O município de São Paulo constitui o núcleo da Região Metropolitana de São Paulo – RMSP, considerada o quarto maior aglomerado urbano do planeta, com cerca de 19 milhões de habitantes. A RMSP respondia em 2007 por 19,7% do PIB (Produto Interno Bruto) de todo o país e por quase 60% daquele relativo ao Estado de São Paulo. O município de São Paulo, por sua vez, respondia por mais de 12% de toda a riqueza gerada no país e por 62,4% daquela gerada na RMSP, como pode ser observado no **Quadro 10.4.3-1**, a seguir.

QUADRO 10.4.3-1 – BRASIL, ESTADO DE SÃO PAULO, REGIÃO METROPOLITANA E MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, DISTRIBUIÇÃO PROPORCIONAL DO PRODUTO INTERNO BRUTO, 2002 A 2007

Unidade Territorial	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Brasil	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
São Paulo	34,6	34,1	33,1	33,9	33,9	34,8
RMS	19,4	19,1	18,5	19,2	19,1	19,7
Mun. São Paulo	12,7	12,3	11,6	12,2	11,9	12,3

Fonte: IBGE/SEADE.

Entre as grandes cidades brasileiras, juntamente com o Rio de Janeiro, São Paulo é classificada como cidade global ou metrópole global, tendo entre suas características o acesso às principais rotas aeroviárias e redes de informação, além de sediar inúmeras empresas transnacionais de importância global e importantes instituições financeiras, bem como estender sua ação polarizadora por quase todo o território nacional.

A cidade de São Paulo é o centro financeiro do país – e o maior centro financeiro da América Latina, possui cerca de 2 mil agências bancárias, 34 mil indústrias, 72 unidades de comércio, 90 mil de serviços, 240 mil lojas, 4 mil farmácias, 59 ruas de comércio especializado e 900 feiras livres. Abriga ainda 63% das sedes de grupos internacionais instalados no país, oito das dez maiores corretoras de valores e cinco das dez maiores empresas de seguros. Pelos mais de 70 shopping centers da capital, circulam aproximadamente 30 milhões de pessoas por mês. É ainda o principal centro nacional receptor de turismo de negócio, possuindo a maior rede hoteleira do país.

Esses dados dão realce ao fato de que nos últimos 40 anos São Paulo vem passando por uma nítida transformação em seu perfil econômico, transitando de uma cidade com forte caráter industrial para o papel de metrópole, pólo de serviços. Como núcleo articulador da região de maior densidade e dinamismo econômico do país, a cidade vem demonstrando grande vitalidade no contexto do processo de reestruturação produtiva própria da fase de globalização. Destacam-se para os objetivos

do presente estudo os efeitos das mudanças no mercado de trabalho e nas atividades econômicas – com ênfase para os aspectos locacionais, decorrentes da constante introdução de inovações tecnológicas e mercado altamente concorrencial.

Como pode ser observado no **Quadro 10.4.3-2**, a seguir, atualmente o setor terciário é largamente predominante e representa entre 76% a 78% do Valor Adicionado, seguido do secundário com os 24% a 22% restantes, uma vez que as atividades primárias são praticamente inexistentes. No período considerado, o PIB elevou-se pouco mais de 25% em termos reais e o PIB per Capita em cerca de 23%.

QUADRO 10.4.3-2 – VALOR ADICIONADO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, SEGUNDO GRANDES SETORES DE ATIVIDADE, 2002 A 2007

Período	Valor Adicionado (R\$ milhões)					PIB (R\$ milhões)	PIB per Capita (R\$)
	Agropecuária	Indústria	Serviços		Total		
			Valores	%			
2002	18,3	37.402	118.511	76,0	155.931	187.953	17.631
2003	19,6	43.205	131.096	75,2	174.321	209.555	19.494
2004	21,1	49.708	135.786	73,2	185.514	225.170	20.775
2005	16,6	53.402	164.279	75,5	217.698	261.456	23.925
2006	19,9	54.345	181.290	76,9	235.655	282.892	25.679
2007	23,9	59.081	209.113	78,0	268.218	319.995	29.394

Fonte: IBGE; Fundação SEADE

Esse mesmo movimento pode ser observado através da evolução do número de consumidores de energia elétrica. Tomando por base o período 1980 a 2008. Observa-se que nesses 28 anos o número de consumidores residenciais elevou-se em 131% - produto da expansão e forte elevação da densidade da mancha urbana. As unidades consumidoras vinculadas ao setor secundário foram em número crescentes até 1991, entrando a partir desse ano em rápida queda, reduzindo-se praticamente à metade já em 2008. Entre 1980 e 2001 as unidades consumidoras vinculadas ao terciário mais que duplicaram (+ 112%), verificando-se na sequência uma rápida e constante erosão no número de economias (ver **Quadro 10.4.3-3**, a seguir).

Entre a situação de pico em 2001 e 2008, a redução foi da ordem de 22%. É importante observar, no entanto, que na classificação da empresa de distribuição de energia elétrica foram consideradas todas as economias cadastradas independentemente de seu grau de formalização, pois, como se verá mais adiante, a quantidade de empresas cadastradas junto ao Ministério do Trabalho e Emprego se manteve constantemente crescente, inclusive no que se refere ao segmento industrial.

Desse modo, além de eventuais erros de classificação, uma parte significativa da intensa flutuação apontada – e que envolve de modo mais intenso o setor terciário, tende a estar vinculada ao setor informal da economia. Reforça essa possibilidade o fato de que o período em que mais cresce o número de consumidores não residenciais coincide com o de maiores taxas de desemprego e expansão da informalidade no mercado de trabalho, como se verá mais adiante.

QUADRO 10.4.3-3 – CONSUMIDORES DE ENERGIA ELÉTRICA POR CLASSE, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 1980, 1991, 2000 A 2008 (EM MWH)

Ano	Residencial	Industrial	Com/ Serviços/outros	Rural
1980	1.653.401	35.830	179.899	112
1991	2.396.102	41.847	267.546	317
2000	2.977.422	32.728	346.646	240
2001	2.980.597	31.214	381.602	224
2002	3.180.329	30.188	358.616	243
2003	3.211.886	28.672	363.479	248
2004	3.287.033	26.408	338.225	246
2005	3.408.110	24.703	317.741	243
2006	3.534.241	23.063	304.215	234
2007	3.668.534	21.406	292.752	230
2008	3.823.031	21.718	297.416	243

Fonte: Eletricidade de São Paulo/Eletropaulo

Para uma melhor compreensão do quadro atual é importante retomar alguns aspectos mais significativos da evolução recente da área em estudo. Observa-se, nesse sentido, que entre 1950 e 2000 a população do país cresceu três vezes, a do estado de São Paulo quatro vezes e a do município de São Paulo cinco vezes, passando de pouco mais de dois milhões de habitantes para mais de dez milhões. No início desse período o crescimento industrial foi o vetor principal desse fluxo populacional, pois a cidade de São Paulo e na sequência o seu entorno imediato, se constituíram no principal núcleo propulsor do ciclo desenvolvimentista. A RMSP em 1970 chegou a responder por 43,4% de toda a produção industrial do país, tendo-se tornado visível a partir desse momento uma tendência à desconcentração orientada para o interior paulista e para os estados mais próximos.

De acordo com Cano, W, 1997, a partir desse momento a indústria de transformação veio perdendo peso no montante do PIB, enquanto o setor de serviços aumentava sua parcela. Além da queda nos investimentos contribuíram ainda de modo significativo tanto o longo período de estagnação econômica da década de 1980 como, na década seguinte, os diferentes planos de estabilização adotados, com ênfase para a política de redução tarifária e de valorização cambial que resultaram em significativa redução das margens de lucro, especialmente do segmento industrial.

Entre 1970 e 1993 a participação da RMSP no PIB estadual retraiu-se de 65% para 54,5%, mantendo-se esta tendência de forma mais mitigada na seqüência, pois em 1999 essa participação já era de 48,4%. Nesse último intervalo a participação do município de São Paulo no PIB da RMSP reduziu-se de 56% para 51%.

Esse processo, conforme comentado, ocorreu paralelamente a um acelerado crescimento dos serviços. Os estudos relativos ao tema assinalam como fatores significativos, além dos já citados – como a reestruturação produtiva da indústria e a mudança de preços relativos, os efeitos do processo de desregulamentação da economia e de privatização de serviços públicos/entrada de capital estrangeiro em segmentos antes reservados a capitais nacionais, com o surgimento de grande número de novos empreendimentos.

De acordo com Comin, A & Amitrano, C, 2003, a queda das barreiras tarifárias e a diminuição das restrições ao capital estrangeiro, associadas à valorização cambial, alteraram a posição competitiva das empresas. Para o comércio e os serviços, esse momento representou a absorção de mão-de-obra e de capital da indústria e a entrada de novas empresas de capital estrangeiro, sobretudo no sistema financeiro, nos serviços públicos privatizados e nos serviços às empresas em geral.

Entre 1993 e 1999 a participação do setor industrial no PIB municipal caiu 10 pontos percentuais, que foram absorvidos pelo terciário, destacando-se o aumento da concentração do sistema financeiro na Capital, assim como a expansão do comércio e dos serviços, com participação de mais de 50% do Valor Adicionado Fiscal – VAF, da RMSP.

Cabe registrar em relação ao setor industrial, que apesar dos processos de desconcentração e de terciarização – tema que será retomado na discussão do mercado de trabalho, as reduções de sua participação tornaram-se decrescentes, compensando-se as perdas decorrentes das deseconomias geradas por sua grande dimensão urbana e conflitos decorrentes, através da criação de novas atividades baseadas em vantagens comparativas vinculadas à urbanização e aglomeração de atividades produtivas.

Esse aspecto – que é relevante para os objetivos do estudo, pois ajuda a situar de modo mais claro a grande importância do setor industrial no contexto da forte expansão do setor terciário no município de São Paulo, também pode ser percebido através da evolução da participação nas exportações, conforme **Quadro 10.4.3-4**.

QUADRO 10.4.3-4 BALANÇA COMERCIAL NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO 1998 A 2008

Ano	Exportação		Importação		Saldo
	Valor	Var %	Valor	Var %	
1998	3.919.686.402	---	8.140.352.494	---	-4.220.666.092
1999	3.300.803.108	-15,79	6.076.892.708	-25,35	-2.776.089.600
2000	4.060.244.558	23,01	6.310.464.050	3,84	-2.250.219.492
2001	4.438.143.356	9,31	5.809.058.600	-7,95	-1.370.915.244
2002	4.152.156.025	-6,44	4.408.193.950	-24,12	-256.037.925
2003	4.853.407.313	16,89	3.966.519.344	-10,02	886.887.969
2004	5.971.002.796	23,03	4.573.083.859	15,29	1.397.918.937
2005	5.715.780.440	-4,27	5.499.136.684	20,25	216.643.756
2006	7.256.644.686	26,96	6.485.521.305	17,94	771.123.381
2007	7.228.887.279	-0,38	8.262.004.375	27,39	-1.033.117.096
2008	9.967.243.677	37,88	11.174.822.164	35,26	-1.207.578.487

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

Nos últimos dez anos as exportações se elevaram de cerca de 4 para 10 bilhões de dólares, passando as importações de 8 para 11 bilhões, demonstrando com exceção do período 2001 – 2003, um comportamento de forte dinamismo. Tomando por base o ano de 2008, o detalhamento dos itens exportados indica que 75% do valor total refere-se a Bens Intermediários (Alimentos e Bebidas destinados à Indústria, Insumos Industriais, Peças e Acessórios de Equipamentos de Transporte), 10% a Bens de Capital e Equipamentos de Transporte de Uso Industrial e, o restante, a Bens de Consumo, com ênfase para os Não Duráveis. No que se refere às importações, 40% se referem a Bens de Capital – demonstrando a intensidade nos investimentos na expansão da estrutura de transformação industrial e serviços anexos, especialmente de transporte, e outros 40% a Bens Intermediários – com ênfase para insumos industriais, limitando-se a cerca de 20% o valor das importações de Bens de Consumo.

PRINCIPAIS ATIVIDADES PRODUTIVAS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA - AID

No momento de maior intensificação do desenvolvimento industrial paulista – os anos da década de 1930, novos bairros operários surgiram num contexto em que a Estação da Luz havia se tornado o centro de uma forte urbanização. Esses bairros começaram a expandir-se nas cercanias do rio Tamanduateí, próximos às estações ferroviárias e ao longo das linhas da São Paulo - Railway (Santos – Jundiaí), Central do Brasil e Sorocabana, acolhendo a intensa onda migratória que procurava a capital. Na sequência a função residencial predominante no início da ocupação, foi crescentemente substituída pela comercial e industrial, momento em que as antigas residências foram sendo progressivamente adaptadas às essas novas funções. No Pari, Brás e Bom Retiro, bairros ocupados por imigrantes italianos, multiplicaram-se as oficinas, em sua maioria para

confeção de roupas, ao lado das quais surge um comércio que também vai se instalar nas antigas residências.

Moreira. M. C, 2008, descreve o processo de transformação dessa porção da AID e que inclui parcela da Área Diretamente Afetada: as habitações que se mantêm são modestas e geralmente de caráter coletivo, seguindo-se a construção de residência com maior grau de verticalização. “As ruas Aimorés, Timbiras, Amador Bueno e outras, adquiriram má reputação, devido ao meretrício ..(..) Os serviços de hotelaria [modestos em sua maioria], incluindo pensões, foram se desenvolvendo nas ruas General Osório, Mauá, Couto de Magalhães, Cásper Líbero, Brigadeiro Tobias e cercanias. O quartel da Força Pública foi outro fator de concentração humana, expandindo-se até o Tamanduateí com dependências complementares [hospital, laboratórios farmacêuticos etc.] ..(..) As ruas São Caetano e João Teodoro, ligações com o Pari, Canindé e outros bairros, adquiriram caráter comercial, de comércio bem variado, instalado muitas vezes em antigas residências reformadas. Assim, ao lado dos amplos edifícios apareceria um casario baixo e desvirtuado de suas funções originais. Havia, ainda, algumas vilas onde as casas proletárias apresentavam construções uniformes, em sua maioria reformadas e desfiguradas”.

Paralelamente a região do triângulo, núcleo do Centro Velho, perdia crescentemente seus residentes ilustres que se mudavam para o Centro Novo - Praça da República e Avenidas Ipiranga, São João e São Luiz, ou para a Avenida Paulista, sendo deixada para as atividades comerciais e administrativas que se avolumavam.

Decorridos cerca de 80 anos do início desse processo – anos que foram marcados por sucessivas ondas de renovações urbanas, transformações da organização econômica e criação de novas territorialidades, o perfil da estrutura produtiva atual da AID ainda guarda intensa relação com suas antigas funções, muitas delas parcialmente preservadas.

Embora os dez distritos que compõem a AID contabilizassem em 2006 cerca de 400 mil residentes – cerca de 3,5% da população municipal, o montante dos empregos formais com essa base territorial era de 576,7 mil – equivalente a 19% dos 3,03 milhões de empregos formais registrados no município naquela data. O número de empresas formais com a mesma territorialidade e que proporcionava essas ocupações era de 37.617, equivalente a 16,7% das empresas formais do município.

Como pode ser observado no **Quadro 10.4.3-5** a seguir, as maiores concentrações de empresas e empregos formais ocorre nos distritos República e Sé e, em menor proporção na Bela Vista, Consolação e Santa Cecília. Não obstante, o conjunto da AID apresenta muito alta densidade de empresas e empregos, constituindo-se em foco de atração de grandes fluxos de pessoas de âmbito metropolitano, nacional e mesmo internacional.

QUADRO 10.4.3-5 ESTABELECIMENTOS E EMPREGOS SEGUNDO DISTRITOS DA AID, 2006

Distritos	Números Absolutos		Distribuição Proporcional	
	Estabelecimentos	Empregos	Estabelecimentos	Empregos
Brás	4.165	40.861	1,8%	1,3%
Pari	1.624	19.327	0,7%	0,6%
Bela Vista	4.174	93.796	1,8%	3,1%
Bom Retiro	3.693	47.082	1,6%	1,6%
Cambuci	1.317	23.451	0,6%	0,8%
Consolação	4.055	71.892	1,8%	2,4%
Liberdade	2.138	29.656	0,9%	1,0%
República	7.152	110.059	3,2%	3,6%
Santa Cecília	3.523	55.184	1,6%	1,8%
Sé	5.776	85.403	2,6%	2,8%
AID	37.617	576.711	16,7%	19,0%
Mun. São Paulo	225.681	3.031.772	100%	100%

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego. Relação Anual de Informações Sociais – Rais.

Conforme sugerido no início deste item, a AID apresenta uma significativa diversidade na sua organização econômica, com áreas de predominância da indústria, comércio, serviços e residências. Entre as primeiras assume maior realce o Brás, distrito que se caracteriza pela indústria e comércio de confecções, destacando-se pela amplitude e dinamismo comercial a região do Largo da Concórdia e da Rua Oriente. Uma segunda concentração com características mais populares está situada nas Avenidas Rangel Pestana e Celso Garcia, tradicionais vias de passagem de moradores da Zona Leste que trabalham no Centro da cidade. É ainda notável nesse distrito a presença de um grande número de galpões e plantas industriais desativadas que testemunham a importância de seu papel nos primórdios da indústria paulistana.

O vizinho distrito do Pari – sendo ambos pertencentes à subprefeitura da Mooca, possui idêntica característica, também se constituindo em num dos maiores centros da indústria de confecções, ao qual se vinculam centenas de lojas que atuam no atacado e no varejo. Os principais corredores comerciais estão situados nas ruas Silva Teles, Maria Marcolina e Oriente, formando com aqueles do Brás um extenso e significativo pólo industrial e comercial. Como pode ser observado nos **Quadros 10.4.3-6 a 10.4.3-8** na sequência, os distritos do Bom Retiro e Cambuci completam o segmento de predominância da atividade industrial: em conjunto somavam em 2006 quase 4 mil estabelecimentos industriais com pouco mais de 50 mil empregados formais, o equivalente a respectivamente 73% dos empregos e 75% dos estabelecimentos industriais sediados dentro da AID. Comparativamente ao município de São Paulo, englobavam 13,3% dos estabelecimentos e 9,7% dos empregos industriais formais.

QUADRO 10.4.3-6 – ESTABELECIMENTOS E EMPREGOS FORMAIS NO SETOR DO COMÉRCIO, SERVIÇOS, INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO E CONSTRUÇÃO CIVIL, 2006

Distritos	Comércio		Serviços		Indústria de Transf.		Construção Civil	
	Estab.	Empregos	Estab.	Empregos	Estab.	Empregos	Estab.	Empregos
Brás	1887	15.478	668	6.380	1593	18.322	17	681
Pari	665	6.392	378	5.547	574	7.260	7	128
Bela Vista	874	7.883	3073	79.111	181	4.389	46	2.413
Bom Retiro	1260	8.734	1010	15.452	1383	18.238	40	4.658
Cambuci	492	4.751	545	8.894	257	7.009	23	2.797
Consolação	906	10.728	2930	55.652	141	2.454	78	3.058
Liberdade	511	4.367	1415	22.594	174	1.504	38	1.191
República	2155	15.098	4628	88.089	264	3.428	105	3.444
Santa Cecília	935	9.009	2218	39.013	316	5.858	54	1.304
Sé	2685	22.131	2848	60.648	186	1.568	57	1.056
AID	12.370	104.571	19.713	381.380	5.069	70.030	465	20.730
Mun. São Paulo	88.603	676.352	102.817	1.667.497	27.353	526.608	6.908	161.315

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego. Relação Anual de Informações Sociais – Rais.

QUADRO 10.4.3-7 - ESTABELECIMENTOS E EMPREGOS FORMAIS NO SETOR DO COMÉRCIO, SERVIÇOS, INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO E CONSTRUÇÃO CIVIL, 2006 – DISTRIBUIÇÃO PROPORCIONAL VERTICAL

Distritos	Comércio		Serviços		Indústria de Transf.		Construção Civil	
	Estab.	Empregos	Estab.	Empregos	Estab.	Empregos	Estab.	Empregos
Brás	2,1%	2,3%	0,6%	0,4%	5,8%	3,5%	0,2%	0,4%
Pari	0,8%	0,9%	0,4%	0,3%	2,1%	1,4%	0,1%	0,1%
Bela Vista	1,0%	1,2%	3,0%	4,7%	0,7%	0,8%	0,7%	1,5%
Bom Retiro	1,4%	1,3%	1,0%	0,9%	5,1%	3,5%	0,6%	2,9%
Cambuci	0,6%	0,7%	0,5%	0,5%	0,9%	1,3%	0,3%	1,7%
Consolação	1,0%	1,6%	2,8%	3,3%	0,5%	0,5%	1,1%	1,9%
Liberdade	0,6%	0,6%	1,4%	1,4%	0,6%	0,3%	0,6%	0,7%
República	2,4%	2,2%	4,5%	5,3%	1,0%	0,7%	1,5%	2,1%
Sta. Cecília	1,1%	1,3%	2,2%	2,3%	1,2%	1,1%	0,8%	0,8%
Sé	3,0%	3,3%	2,8%	3,6%	0,7%	0,3%	0,8%	0,7%
AID	14,0%	15,5%	19,2%	22,9%	18,5%	13,3%	6,7%	12,9%
Mun. São Paulo	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego. Relação Anual de Informações Sociais – Rais.

Apesar de seu forte componente industrial - 1.383 indústrias e 18.238 empregos industriais, o distrito do Bom Retiro (equivalentes a respectivamente 5,1% e 3,5% do montante relativo a toda a capital) é mais conhecido como pólo comercial e pela presença de importantes equipamentos urbanos.

Desse modo seu importante núcleo industrial se confunde com os do Brás e do Pari, assumindo relevo em termos metropolitanos, equipamentos tais como a Pinacoteca do Estado de São Paulo, o Museu de Arte Sacra de São Paulo, o Museu da Língua Portuguesa, a Estação Pinacoteca, o Centro de Estudos Musicais Tom Jobim, as estações da Luz e Júlio Prestes – que abriga a Sala São Paulo, a antiga Escola Politécnica da USP – que abriga a FATEC e a ETESP, além do Jardim da Luz - o mais antigo parque da cidade.

Duas outras características do Bom Retiro se referem a, por um lado, sediar uma grande comunidade coreana – que controla a maior parte da indústria e comércio local de vestuário e, por outro, um grande número de cortiços em suas porções mais deterioradas.

Cambuci, o último distrito de predominância industrial no âmbito da AID, concentra indústrias de proporcionalmente maior porte (em média de 27,3 empregos por unidade de produção contra cerca de 14 empregos por unidade no conjunto da AID), com um perfil diversificado. A porção territorial do distrito com característica industrial – as cercanias da Avenida do Estado, é limitada e está cercada de áreas deterioradas ocupadas por residentes de baixa renda.

Nesse contexto outras porções territoriais passaram a apresentar maior dinamismo, destacando-se a amplitude da zona residencial ocupada por segmentos de renda média, constatando-se a presença de inúmeras incorporadoras e construtoras, cabendo à Construção Civil cerca de 12% do total de empregos formais gerados no distrito. Na última década apenas nestes distritos de maior composição industrial e no da Sé, a evolução populacional apresentou índices positivos, se bem que modestos (entre 0,82% aa e 0,35% aa).

No conjunto da AID o setor têxtil é amplamente predominante na Indústria de Transformação (70% das empresas), com forte concentração nos distritos do Brás, Bom Retiro e Pari. O segundo setor em importância (cerca de 8% das empresas) é o de Papel e Gráfica, com maior presença nos distritos do Cambuci, República e Santa Cecília. Na sequência colocam-se os setores de Produtos Alimentícios e Bebidas e Química – ambos com distribuição mais homogênea, e de Metalurgia, este último concentrado nos distritos do Brás e Cambuci.

Entre 2006 e 2007 o número de empresas industriais na AID elevou-se em quase 2% contra 0,3% no município, destacando-se, além dos distritos de maior densidade industrial, o da Consolação onde o número de empresas cresceu 7,1%.

QUADRO 10.4.3-8 - ESTABELECIMENTOS E EMPREGOS FORMAIS NO SETOR DO COMÉRCIO, SERVIÇOS, INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO E CONSTRUÇÃO CIVIL, 2006 – DISTRIBUIÇÃO PROPORCIONAL VERTICAL

Estabelecimentos e Empregos Formais no Setor do Comércio, Serviços, Indústria de Transformação e Construção Civil (2006)									
Distritos	Comércio		Serviços		Indústria de Transf.		Construção Civil		Total
	Estab.	Empregos	Estab.	Empregos	Estab.	Empregos	Estab.	Empregos	Estab/Emp
Brás	45%	38%	16%	16%	38%	45%	0,4%	1,7%	100%
Pari	41%	33%	23%	29%	35%	38%	0,4%	0,7%	100%
Bela Vista	21%	8%	74%	84%	4%	5%	1,1%	2,6%	100%
Bom Retiro	34%	19%	27%	33%	37%	39%	1,1%	9,9%	100%
Cambuci	37%	20%	41%	38%	20%	30%	1,7%	11,9%	100%
Consolação	22%	15%	72%	77%	3%	3%	1,9%	4,3%	100%
Liberdade	24%	15%	66%	76%	8%	5%	1,8%	4,0%	100%
República	30%	14%	65%	80%	4%	3%	1,5%	3,1%	100%
Santa Cecília	27%	16%	63%	71%	9%	11%	1,5%	2,4%	100%
Sé	46%	26%	49%	71%	3%	2%	1,0%	1,2%	100%
Total AID	33%	18%	52%	66%	13%	12%	1,2%	3,6%	100%
Mun. São Paulo	39%	22%	46%	55%	12%	17%	3,1%	5,3%	100%

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego. Relação Anual de Informações Sociais – RAIS.

Nos seis distritos restantes há uma forte predominância dos serviços. Considerando-se o conjunto da AID são pouco menos de 20 mil empresas proporcionando empregos formais a mais de 380 mil pessoas. Comparativamente ao município, a AID responde por 19,2% das empresas e por 22,9% dos empregos nos serviços.

No âmbito da AID, os serviços respondem por 66% dos empregos gerados e por 52% das empresas formais. Os maiores contingentes de empregos em serviços estão sediados – em ordem de importância, nos distritos de República, Bela Vista, Sé e Consolação, onde respondem por respectivamente 80%, 84%, 71% e 77% do montante dos empregos formais.

Os dois principais segmentos dos serviços são os de Administração Técnica e Profissional e Alojamento e Alimentação – que respondem respectivamente por 40% e 46% dos estabelecimentos, ambos com forte concentração nos distritos República, Sé, Consolação, Santa Cecília e Bela Vista. Na sequência destacam-se as empresas de Serviços Médicos, Odontológicos e Veterinários (9,5% do montante), com forte presença no distrito da Bela Vista e em menor proporção nos distritos da Consolação e Santa Cecília. As instituições financeiras, por fim, são mais numerosas nos distritos de Santa Cecília, Sé e República.

Entre 2006 e 2007 o número de estabelecimentos do setor de serviços na AID elevou-se 1,3%, mesmo ritmo observado para a média do município. As maiores taxas de crescimento ocorreram nos distritos com baixa participação dos serviços, especialmente nos distritos do Brás, Pari e Cambuci. Entre os distritos com maior peso dos serviços, o melhor desempenho foi para o da Consolação.

As atividades comerciais que ocupam a segunda posição em importância na organização produtiva da AID respondiam por 33% do montante das empresas e por 18% dos empregos, destacando-se como os mais importantes centros comerciais os distritos da Sé, Brás e República. Trata-se do segmento com maior grau de dispersão e onde as empresas apresentam o menor contingente médio de mão de obra – 8,4 empregos por empresa contra 19,4 para os serviços.

O comércio atacadista está fortemente concentrado nos distritos do Brás, Sé e Bom Retiro, que respondem por quase 70% dos estabelecimentos que desenvolvem esta atividade na AID. O comércio varejista é amplamente disseminado, destacando-se os pólos Brás – Bom Retiro para têxteis e vestuário, República – Sé para os demais itens varejistas.

Entre 2006 e 2007 o número de estabelecimentos comerciais elevou-se em 4,6% no âmbito da AID, contra apenas 1,3% da média municipal. O maior crescimento do comércio ocorreu nos distritos de maior peso industrial e no da Sé.

A Construção Civil, por último, é o segmento da economia menos representado na AID. Esse segmento comportava, em 2006, 465 empresas que geravam pouco mais de 20 mil empregos formais no âmbito do município e englobavam 6,7% e 12,9% dos respectivos montantes. As maiores concentrações de empregos deste setor ocorriam nos distritos do Bom Retiro, República e Consolação. Entre 2006 e 2007 o número de empresas cresceu 4,6%, nível semelhante ao que se verificou para o município. Brás, Pari e Cambuci foram os distritos onde ocorreram as maiores taxas de crescimento.

ATIVIDADES PRODUTIVAS NO PERÍMETRO DA NOVA LUZ

De acordo com Amitrano. C, 2004, a atividade econômica da Área de Influência Direta foi muito afetada pelo processo de reestruturação produtiva da economia metropolitana, assim como pela consolidação de novas territorialidades. No entanto esse autor – assim como os demais já citados neste texto, discorda da sugestão de que estaria em curso um processo significativo de esvaziamento econômica da cidade de São Paulo, o que também é considerado válido para sua área central, incluindo o perímetro em estudo.

Verifica-se, dentro desta perspectiva, que a tabulação preliminar dos dados registrados pela Relação Anual de Informações Sociais – RAIS do Ministério do Trabalho e Emprego para 2008 indicam para Área Diretamente Afetada a presença de 1.781 estabelecimentos ou empresas comerciais, industriais e de serviços, ocupando um contingente de 13.237 empregados. Trata-se de uma informação que malgrado suas limitações é considerada como uma das mais pertinentes para a caracterização da organização produtiva formal e da força de trabalho por ela alocada, contabilizando tão somente aqueles com efetivo vínculo trabalhista.

Considerando-se os grandes setores de atividades, destaca-se a ampla predominância do Terciário, pois as empresas voltadas à transformação industrial e Construção Civil somam apenas 1,74% do montante e respondem por 3,3% dos empregos. Trata-se de apenas 31 empresas de ramos diversificados e de pequeno porte, com exceção de uma com pouco mais de 100 trabalhadores. O Comércio é o segmento mais significativo, pois engloba 64,2% dos empregos formais, sobrando para os Serviços os restantes 34,1%. Em termos de número de empresas ocorre uma situação equilibrada, respondendo cada um desses segmentos por cerca de 48% do montante.

Dadas as especificidades locais o Comércio foi subdividido em três subsetores – os dois tradicionais, o Atacadista e o Varejista, acrescentando-se o Comércio Atacadista de Varejista de Peças, Acessórios e Veículos Automotores, que inclui ainda algumas atividades de reparação integradas com as atividades comerciais. Este terceiro subsetor que marca fortemente a paisagem de algumas das ruas mais movimentadas da ADA, responde por respectivamente 6,8% e 9,4% dos empregos e empresas formais da área em estudo. Seu componente mais amplo é o Comércio de Peças e Acessórios para Motocicletas, seguindo-se o de Veículos Automotores, contando com respectivamente 101 e 52 estabelecimentos no interior do perímetro da ADA.

O Comércio Atacadista responde por 9,7% dos empregos formais e 8,3% das empresas que entregaram a declaração RAIS ano base 2007. No montante de 1.230 empresas atacadistas, destacam-se fortemente os segmentos voltados a (i) Computadores, Periféricos e Suprimentos de Informática, (ii) Componentes Eletrônicos e de Telefonia e Comunicação e, (iii) Material Elétrico. O Comércio Varejista é o segmento efetivamente predominante na organização produtiva da ADA, englobando a respectivamente 32,4% e 46,5% do montante dos empregos e empresas da economia formal local. São pouco menos de 1000 estabelecimentos comerciais ocupando 4.284 trabalhadores.

Em ordem de importância de acordo com o número de empregados destacam-se 6 segmentos especializados, cujas participações proporcionais podem ser observadas no **Quadro 10.4.3-9** a seguir: (i) Material Elétrico, (ii) Equipamentos e Suprimentos de Informática, (iii) Equipamentos de Telefonia e Comunicação, (iv) Eletroeletrônicos, Áudio e Vídeo, (v) Peças e Acessórios para Aparelhos Eletrônicos Domésticos e, (vi) Instrumentos Musicais e Acessórios.

QUADRO 10.4.3-9 DISTRIBUIÇÃO PROPORCIONAL DO NÚMERO DE EMPRESAS E EMPREGOS FORMAIS PRESENTES NA ADA, SEGUNDO PRINCIPAIS SETORES E SUB SETORES DE ATIVIDADES, 2008

Setores e Sub Setores de Atividades	Distribuição Percentual	
	Empregos	Empresas
1. Indústria de Transformação	2,01	1,12
2. Construção Civil	1,28	0,62
3. Comércio Atacadista e Varejista de Veículos Automotores, Peças e Acessórios e Reparação	6,78	9,43
3.1. Peças e Acessórios para Veículos Automotores	1,82	2,92
3.2. Peças e Acessórios para Motocicletas	4,41	5,67
4. Comércio Atacadista	9,67	8,25
5. Comércio Varejista	32,36	46,49
5.1. Material Elétrico	3,37	1,68
5.2. Equipamentos e Suprimentos de Informática	7,42	14,21
5.3. Equipamentos de Telefonia e Comunicação	4,62	5,5
5.4. Eletrodomésticos, Áudio e Vídeo	2,33	5,05
5.5. Peças e Acessórios para Aparelhos Eletroeletrônicos Domésticos	1,88	4,66
5.6. Instrumentos Musicais e Acessórios	1,41	1,18
6. Transporte (Passageiros e Carga), Correio, Malote e Estacionamentos	1,81	3,14
6.1. Estacionamentos	1,22	2,53
7. Alojamento e Alimentação	9,99	10,16
7.1. Hotéis e Similares	3,75	3,2
7.2. Restaurantes, Bares e Similares	6,14	6,85
8. Edição de Revistas, Vídeos, Cinematografia, Gravação e Telecomunicação (1)	0,75	1,01
9. Desenvolvimento de Programas de Computação, Suporte, Manutenção e outros Serviços de Informática (1)	0,18	0,51
10. Atividades Bancárias, Seguros e Similares	1,82	1,01
11. Atividades Imobiliárias	1,05	1,24
12. Outros Serviços para o Público e Empresas (2)	18,2	11,85
12.1. Locação de Mão de Obra temporária	2,03	0,22
12.2. Condomínios Prediais	2,72	5,61
12.3. Tele atendimento	8,23	0,06
13. Serviços de Educação e Saúde	10,27	1,12
13.1. Ensino de Arte e Cultura	8,69	0,11
14. Outros Serviços (3)	3,83	4,04
TOTAL	100	100

Fonte dos dados primários: Ministério do Trabalho e Emprego. Relação Anual de Informações Sociais – RAIS, 2007. DIPRO – Tabulações Preliminares.

Observações: (1) Ambos os grupos pertencem à divisão CNAE 2.0 – Informação e Comunicação; (2) inclui as divisões CNAE 2.0 – Atividades Profissionais Científicas e Técnicas e Atividades Administrativas e Serviços Complementares; (3) Inclui as divisões CNAE 2.0 – Arte e Cultura, Outras Atividades de Serviços e Serviços Domésticos.

Os Serviços foram subdivididos em 8 segmentos principais de acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE, destacando-se em primeiro plano as divisões (i) Alojamento, (ii) Alimentação, (iii) Alocação de Mão de Obra Temporária, (iv) Condomínios Prediais, (v) Teleatendimento, (vi) Ensino de Arte e Cultura e, (vii) Estacionamentos. Devem ainda ser citadas, apesar de menos expressivas, as seções (subdivisão de maior hierarquia que as divisões) (i) Bancos, Seguradoras e Atividades Auxiliares e, (ii) Atividades Imobiliárias.

Para melhor caracterizar a organização produtiva da área em estudo optou-se por estabelecer um confronto com as informações da mesma fonte relativas ao conjunto do Distrito República. Considerou-se que por intermédio desse artifício poderiam ficar mais evidentes as especificidades locais, bem como poderiam ser obtidas indicações significativas para a estimativa de um quadro prospectivo considerando a implantação do projeto de renovação urbana.

As informações preliminares RAIS 2008 para o Distrito República indicam a presença de 13.237 empresas que ocupavam 147.416 empregados formais, contribuindo o perímetro da Nova Luz com 9% dos empregos e 21,6% das empresas. Esses dados permitem, de imediato, duas importantes constatações:

- O Distrito República, em média, possui uma densidade de empregos (empregos/há) muito superior àquela do Perímetro Nova Luz;
- No Distrito República, em média, as empresas possuem um número de empregados formais muito superior àquele do Perímetro Nova Luz.

A observação do **Quadro 10.4.3-10** a seguir, permite identificar a diferenciação mais significativa entre as organizações produtivas do Perímetro Nova Luz comparadas às do Distrito República, onde se insere, que se refere aos pesos das atividades comerciais e de serviços que apresentam proporções inversas, sendo as atividades secundárias igualmente pouco importantes para ambas. Focando nos empregos formais, observa-se que o Comércio como um todo responde por 48,8% dessa variável na Nova Luz, contra apenas 12,2% no Distrito República. Desse modo a Nova Luz aparece como uma parcela do Distrito República com forte especialização na atividade comercial, englobando 82% dos empregos formais do Comércio Varejista e Atacadista de Veículos Automotores, Peças e Acessórios, 37% do Comércio Atacadista e 21,6% do Comércio Varejista. Em relação a esses dois últimos segmentos, conforme já comentado, a Nova Luz apresenta alta especialização nos ramos de computadores, periféricos, suprimentos de informática, componentes eletrônicos, telefonia, comunicação e material elétrico.

Entre os Serviços, os únicos segmentos onde ocorre uma participação proporcional semelhante são os de Transporte (...), Alojamento e Alimentação e Atividades Imobiliárias, caracterizando-se ambos os perímetros por uma participação importante dos sub setores de Alojamento e Alimentação. Nas demais atividades de serviços as diferenciações são muito significativas.

QUADRO 10.4.3-10 - DISTRIBUIÇÃO PROPORCIONAL DO NÚMERO DE EMPRESAS E EMPREGOS FORMAIS PRESENTES NA NOVA LUZ E NO DISTRITO REPÚBLICA, SEGUNDO PRINCIPAIS SETORES DE ATIVIDADES, 2008

Setores e Sub Setores de Atividades	Nova Luz		República	
	Empregos	Empresas	Empregos	Empresas
1. Indústria de Transformação	2,01	1,12	1,42	2,01
2. Construção Civil	1,28	0,62	5,59	2,27
3. Comércio Atacadista e Varejista de Veículos				
Automotores, Peças e Acessórios e Reparação	6,78	9,43	0,74	2,28
4. Comércio Atacadista	9,67	8,25	2,33	4,18
5. Comércio Varejista	32,36	46,49	9,11	25,34
6. Transporte (Passag. e Carga), Correio, Malote, Estac.	1,81	3,14	1,75	3,54
7. Alojamento e Alimentação	9,99	10,16	4,97	9,54
8. Edição de Revistas, Vídeos, Cinematografia,				
Gravação e Telecomunicação	0,75	1,01	1,35	1,16
9. Desenvolvimento de Programas de Computação,				
Suporte, Manutenção e outros Serv. de Informática	0,18	0,51	3,99	2,01
10. Atividades Bancárias, Seguros e Similares	1,82	1,01	5,17	4,26
11. Atividades Imobiliárias	1,05	1,24	0,82	2,15
12. Outros Serviços p/ o Público e Empresas	18,2	11,85	50,56	31,39
13. Serviços de Educação e Saúde	10,27	1,12	4,44	2,62
14. Outros Serviços	3,83	4,04	7,75	7,25
TOTAL	100	100	100	100

Fonte dos dados primários: Ministério do Trabalho e Emprego. Relação Anual de Informações Sociais – Rais, 2007

Tabulações preliminares.

A principal dessas diferenças se concentra em “Outros Serviços para o Público e Empresas” que inclui as divisões CNAE 2.0 – Atividades Profissionais Científicas e Técnicas e Atividades Administrativas e Serviços Complementares, que responde por 50,6% do emprego formal e 31,4% das empresas de todo o Distrito República, contra apenas respectivamente 18,2% e 11,9% na Nova Luz.

As Atividades Profissionais Científicas e Técnicas requerem formação profissional específica – em geral do terceiro grau, e conhecimento especializado, abarcando às áreas jurídicas, contabilidade, engenharia, arquitetura, publicidade, pesquisa de mercado, fotografia profissional, consultorias e serviços veterinários. Já as Atividades Administrativas e Serviços Complementares compreendem uma grande variedade de atividades rotineiras e de apoio ao funcionamento de empresas e

organizações, como serviços gerais de escritório, tele atendimento, cobrança, organização de viagem, locação e leasing, vigilância, limpeza de prédios, etc. Grande parte dessas atividades atualmente tendem a ser realizadas através de empresas especializadas que atuam de modo terceirizado. Nas atividades Bancárias e de Seguros a diferenciação nas participações proporcionais mantêm-se intensas, decrescendo nas de Informação e Comunicação.

Destaca-se desse modo que no Distrito República – diferentemente do Perímetro Nova Luz, a principal especialização é a prestação de serviços, podendo o confronto entre as respectivas organizações produtivas deste setor ser simbolizada pelas atividades de Desenvolvimento de Programas de Computação, Suporte, Manutenção e Outros Serviços e Informática, que engloba 4% de todo o emprego formal na República, contra apenas 0,18% na área em estudo, ou respectivamente 167 empresas gerando 5.867 empregos formais (média de 3,5 empregos por empresa) e 9 empresas gerando 24 empregos formais (média de 2,7 empregos por empresa).

Em termos espaciais, a forte predominância das atividades comerciais no Perímetro Nova Luz (48,8% dos empregos formais e 60,4% das empresas) pode ser observada na **Figura 10.4.3-1** a seguir, onde a área em estudo foi dividida em quatro grandes bolsões, e os estabelecimentos comerciais de serviços se distribuem com intensidade por todo o perímetro, com ênfase nos bolsões B e C.

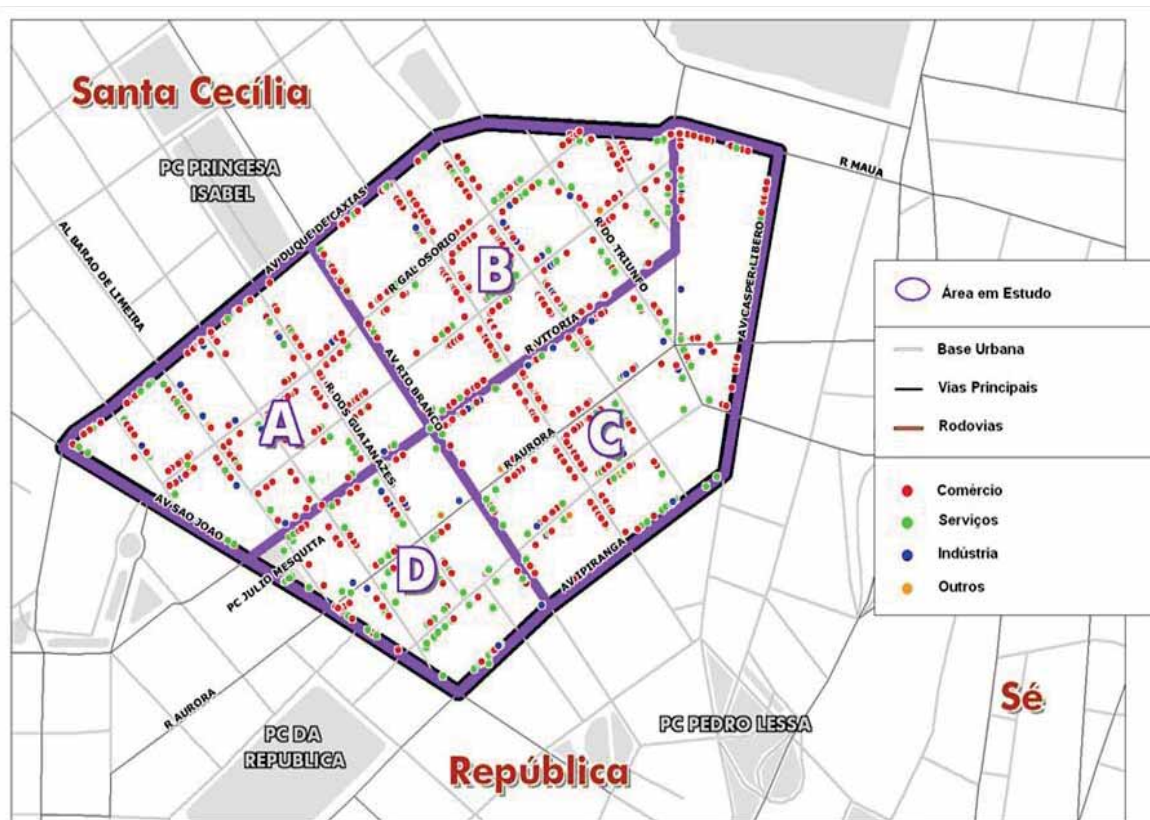


FIGURA 10.4.3-1 DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS ATIVIDADES PRODUTIVAS NA ADA, 2010

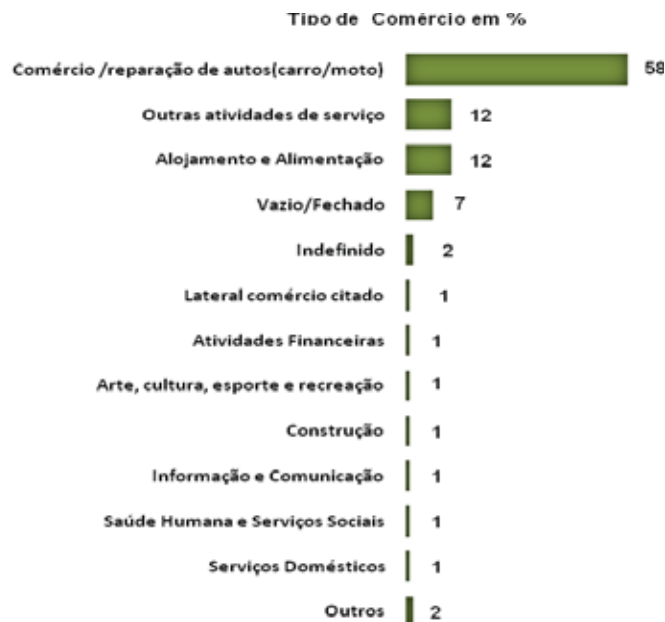


FIGURA 10.4.3-2 ATIVIDADES DAS EMPRESAS QUE OCUPAM OS IMÓVEIS NÃO RESIDENCIAIS DO BOLSÃO A

As atividades econômicas ocupam o espaço construído não residencial que se manifesta principalmente através de concentrações comerciais, formando economias de aglomeração, destacando-se entre elas as revendas de acessórios para automóveis.

No bolsão A, de acordo com a **Figura 10.4.3-2**, destaca-se nesse aspecto a Avenida Duque de Caxias, com a presença no entorno de numerosas revendas de automóveis usados. Ocorre também uma concentração de comércios de motocicletas, peças e acessórios, destacando-se a Rua General Osório onde é mais densa a presença desses estabelecimentos.



FIGURA 10.4.3-3 – ATIVIDADES DAS EMPRESAS QUE OCUPAM OS IMÓVEIS NÃO RESIDENCIAIS DO BOLSÃO B

O bolsão B (ver **Figura 10.4.3-3**) é o que sedia o maior número de estabelecimentos (33,3% do montante), com realce para os segmentos de Informação e Comunicação, Eletro eletrônico e de Alojamento e Alimentação. O maior relevo é para o comércio de eletro-eletrônicos, informática, instrumentos musicais e materiais elétricos, destacando-se a Rua Santa Ifigênia, especializada na venda de aparelhos de vídeo e som, telefones e material de telefonia, computadores, CD, hardwares e softwares, e instrumentos musicais, com mais de 500 lojas e boxes de equipamentos eletroeletrônicos. Trata-se de núcleo comercial especializado de âmbito metropolitano e que ainda atrai grande número de compradores, em sua maioria revendedores de todo o país.

Com menor grau de concentração podem ser destacadas ainda as Avenidas Rio Branco e Cásper Líbero, observando-se na primeira a presença de numerosos hotéis e lojas de automóveis e, na segunda, de atacadistas de doces, supermercados, mercadinhos, lojas de couro e pesca, farmácias, casas do norte, entre outras atividades. O bolsão C apresenta as mesmas características do anterior – inclusive com a continuidade da Rua Santa Ifigênia, enquanto no bolsão D, é maior a densidade de empresas de Alojamento e Alimentação e Serviços diversificados (ver **Figura 10.4.3-4 e 10.4.3-5** a seguir). Desse modo a ADA se caracteriza em termos das atividades produtivas como uma grande concentração comercial e de serviços, com destaque para a primeira, onde se misturam um diversificado comércio popular e ruas de comércio especializado. Paralelamente também se fazem presentes atividades ilegais como a receptação e venda de produtos roubados e contrabandeados, prostituição e tráfico de entorpecentes.

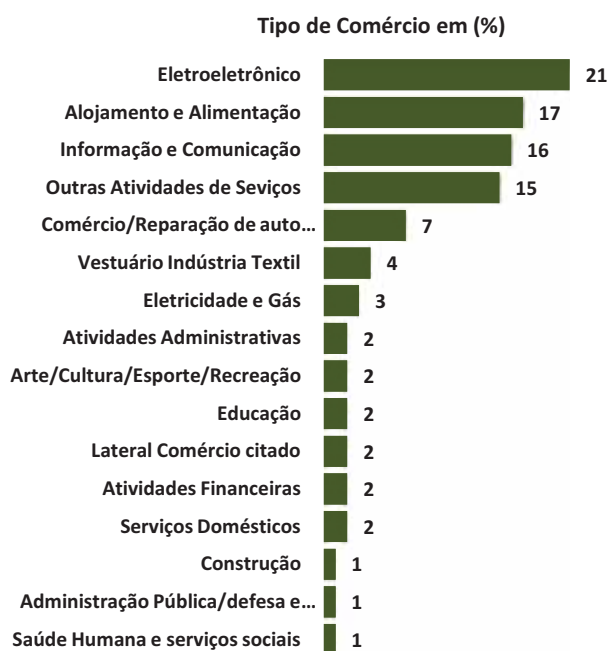


FIGURA 10.4.3-4 - ATIVIDADES DAS EMPRESAS QUE OCUPAM OS IMÓVEIS NÃO RESIDENCIAIS DOS BOLSÕES C

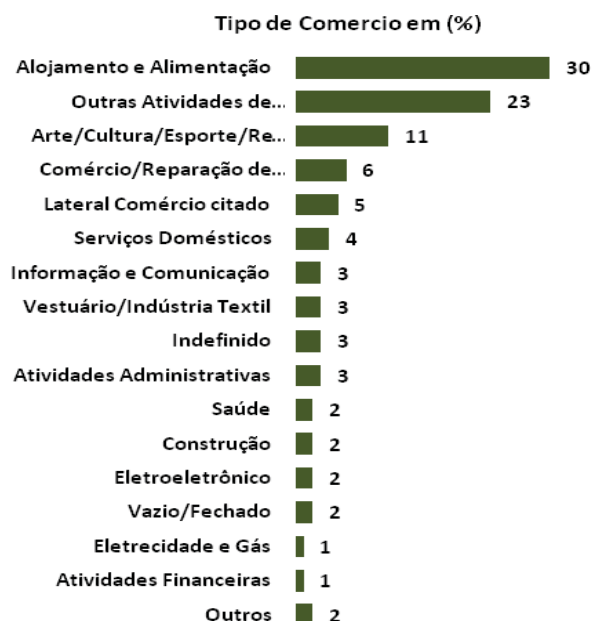


FIGURA 10.4.3-5 - ATIVIDADES DAS EMPRESAS QUE OCUPAM OS IMÓVEIS NÃO RESIDENCIAIS DOS BOLSÕES D

Nos levantamentos de campo foi constatada a presença de 101 ambulantes, concentrados em sua maior parte nos bolsões B e C (74,2%) que comercializavam os seguintes produtos: alimentos perecíveis, bebidas, CDs e DVDs, jogos para videogame, componentes eletrônicos, cigarros, capas para celulares, luvas e gorros, pilhas, lanternas, entre outros com menor frequência.

Para uma melhor caracterização das atividades produtivas presente na ADA, foi realizado o levantamento do conjunto de estabelecimentos comerciais, industriais e de serviços, tendo sido cadastrados 2.278 estabelecimentos. Considerando os estabelecimentos cujos proprietários ou gerentes estavam ausentes e daqueles que se recusaram a responder, os estabelecimentos cadastrados representavam aproximadamente 84% do universo, não tendo sido computados os estabelecimentos que estavam fechados ou em reforma. Como pode ser observado na **Figura 10.4.3-6**, a maior parcela das atividades econômicas está abrigada em prédios (53%) ou em galpões (43%), sendo pouco representativas as demais tipologias de imóveis.

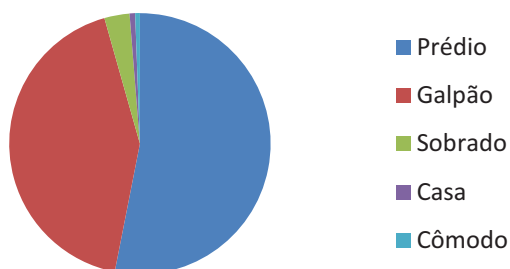


FIGURA 10.4.3-6 – TIPO DE IMÓVEIS OCUPADOS PELAS EMPRESAS DA AMOSTRA, ADA, 2010

Outra característica significativa refere-se ao fato de que 89% desses imóveis são alugados pelas empresas que os utilizam, sendo de apenas 11% a proporção de imóveis próprios, pagos e com escritura (ver **Figura 10.4.3-7**)

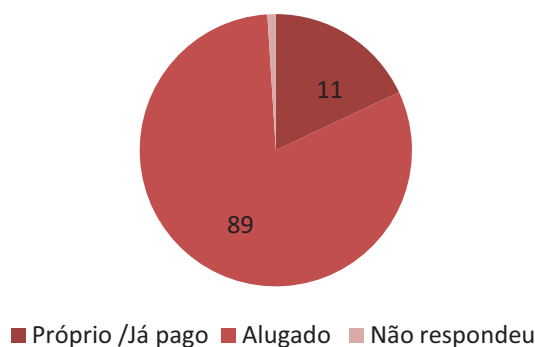


FIGURA 10.4.3-7 – IMÓVEIS PRÓPRIOS E ALUGADOS

No que se refere ao tempo em que a empresa ocupa o atual endereço (ver **Quadro 10.4.3-11**), apenas para 14 % esse tempo é inferior a 1 ano, sendo que 42% estão no local a 5 anos ou mais e outros 42% a mais de 1 e menos de 5 anos. O tempo médio de ocupação dos imóveis é de nove anos, comprovando a existência de uma tradição no exercício da atividade com investimentos na construção do ponto comercial e significativa estabilidade.

QUADRO 10.4.3-11 – NÚMERO DE ANOS DO ESTABELECIMENTO NO ATUAL ENDEREÇO

Número de Anos do Estabelecimento no Atual Endereço	
Menos de 1 ano	14%
De 1 a 5 anos	42%
De 6 a 10 anos	19%
De 11 a 15 anos	9%
De 16 e mais anos	15%
Não sabe	1%

Nos 2.278 estabelecimentos cadastrados encontravam-se ocupadas 16.806 pessoas, observando-se que 89% das empresas contavam com até 10 pessoas ocupadas permanente, demonstrando a presença de uma larga base de pequenos e muito pequenos estabelecimentos. Aqueles com 11 a 50 pessoas somavam 10% totalizando 99%, limitando-se as empresas com mais de 50 trabalhadores a 7 unidades. Apenas 8% dos estabelecimentos, em sua grande maioria pequenos, declararam empregar trabalhadores temporários. Os trabalhadores familiares – remunerados ou não, estão presentes em 25% dos estabelecimentos, constituindo característica constatada apenas entre aqueles com até 10 pessoas ocupadas.

Desse montante de trabalhadores, 85% estão alocados em 6 setores de atividades. O Maior destaque é para Informação e Comunicação que ocupa 6.375 pessoas o equivalente a 38% do montante. Na sequência destacam-se os setores de Eletroeletrônicos e Alojamento e Alimentação (respectivamente 14,2% e 12,7%). O setor de eletroeletrônicos é característico da ADA, especialmente da Rua Santa Ifigênia e entorno, de certa forma confundindo-se com o de Informação e Comunicação. Por outro lado, a presença de um número significativo de hotéis e pensões, parece se originar da proximidade com as estações da Luz e Sorocabana – assim como da antiga rodoviária, caracterizando a região como de “passagem”. Outra porção significativa da força de trabalho da ADA se dilui em grande número de estabelecimentos voltados à Atividades Administrativas (6,8%) e Serviços (4,9%).

No que se refere ao tamanho da área do estabelecimento, a questão foi respondida por apenas pouco mais da metade dos responsáveis pelos estabelecimentos cadastrados, como pode ser

observado no **Quadro 10.4.3-12**. Dentre estes, em 30% dos casos, a dimensão do estabelecimento era de até 50m², em sua grande maioria alugados. Entre os estabelecimentos próprios, 33% mediam entre 51 e 500m², e para outros 16% era superior a 500m². Cabe destacar, nesse contexto, a forte fragmentação do espaço comercial, especialmente quando ele ocorre na forma de pequenos boxes, no mais das vezes com no máximo 9m². Essa tipologia é muito freqüente, nas áreas comerciais mais densas, como a Rua Santa Ifigênia e seu entorno.

QUADRO - 10.4.3-12 TAMANHO DOS ESTABELECIMENTOS, 2011 (DISTRIBUIÇÃO %)

ÁREA DO ESTABELECIMENTO	TOTAL	PRÓPRIO	ALUGADO
Até 50m ²	30	8	33
De 51 a 100 m ²	8	15	7
De 101 a 500 m ²	11	18	10
De 501 a 1000 m ²	2	8	2
De 1000 e + m ²	2	8	1
Não soube informar	47	43	47

Por último, no que se refere à clientela, pouco menos de 70% dos responsáveis pelos estabelecimentos cadastrados informaram sobre o tema (ver **Quadro 10.4.3-13** a seguir) podendo constatar a presença de uma movimentação comercial muito intensa. Apenas 13% dos estabelecimentos atendem até 100 clientes mês, enquanto pouco menos de uma quarta parte tinha um fluxo mensal de clientes superior a mil.

Vale ainda a pena registrar que a significativa presença de equipamentos de lazer e cultura e de edifícios históricos também aumenta o fluxo de visitantes na área, corroborando para uma maior atratividade do setor de Alojamento e Alimentação.

QUADRO 10.4.3-13 –VOLUME MÉDIO MENSAL DE ATENDIMENTO A CLIENTES PELOS ESTABELECIMENTOS CADASTRADOS, 2011

FLUXO MENSAL DE CLIENTES	DISTRIBUIÇÃO PROPORCIONAL DOS ESTABELECIMENTOS CADASTRADOS SEGUNDO O FLUXO MENSAL DE CLIENTES
Até 100	13%
De 101 a 500	20%
De 501 a 1000	13%
De 1001 a 5000	18%
De 5001 a 10000	3%
+ de 10000	2%

MERCADO DE TRABALHO

EVOLUÇÃO RECENTE DO MERCADO DE TRABALHO NA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA – MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Dois aspectos centrais da evolução recente do Mercado de Trabalho no município de São Paulo se referem respectivamente à Taxa de Participação e à Taxa de Desemprego. No que se refere à primeira – medida pela participação percentual da População Economicamente Ativa - PEA na População em Idade Ativa, ainda identificada pelo IBGE como aquela com 10 anos ou mais, verifica-se (ver **Quadro 10.4.3-14** a seguir) que ela se manteve estável, variando entre 62,2% e 64,2%.

Trata-se de um índice que pode ser considerado elevado, por confrontar os economicamente ativos com a população residente incluindo a faixa etária de 10 a 14 anos, o que atualmente contraria o Estatuto da Criança e do Adolescente entre outros diplomas legais, bem como é pouco contemporâneo com a economia metropolitana.

Quanto à Taxa de Desemprego, no conjunto da RMSP - mas com ênfase para o município de São Paulo, ela atingiu seu ponto máximo em 2003 (18,7%) apresentando na sequência uma trajetória decrescente, tendo-se reduzido para 13,9% em 2007, como pode ser observado no **Quadro 10.4.3-15**, reduzindo-se ainda mais na sequência.

Durante todo o período considerado o desemprego aberto – calculado com base no número de pessoas que procuraram trabalho de maneira efetiva nos 30 dias anteriores ao da entrevista e não exerceram nenhum trabalho, englobou cerca de dois terços da taxa de desemprego, cabendo ao desemprego oculto – calculado com base nas pessoas que realizam trabalhos precários, não-remunerado que não trabalharam tendo efetivamente procurado trabalho nos últimos 12 meses, a porção restante.

QUADRO 10.4.3-14 - TAXA DE PARTICIPAÇÃO DA POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 1991, 2000 A 2007

Período	1991	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Taxa de Participação	62,2	63,3	63,6	63,6	64,2	64,6	63,9	63,3	63,7

Fonte: SEP. Convênio Seade-Dieese. Pesquisa de Emprego e Desemprego – PED

QUADRO 10.4.3-15 - TAXA DE DESEMPREGO POR TIPO, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO- 1991, 2000 A 2007

Período	1991	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Total	10,8	16,1	16,1	17,9	18,7	18,1	15,7	14,7	13,9
Aberto	7,3	10,2	10,4	11,5	12,1	11,4	9,8	9,6	9,6
Oculto	3,5	5,9	5,7	6,4	6,6	6,8	5,9	5,1	4,3

Fonte: SEP. Convênio Seade-Dieese. Pesquisa de Emprego e Desemprego – PED

Considerando-se os processos retratados no item anterior, trata-se de um cenário tendencialmente positivo, mantendo-se elevada a taxa de participação com desocupação decrescente. Da mesma forma como observado para a evolução do PIB, os dados disponíveis apontam para importantes transformações na alocação setorial da força de trabalho. Entre 1991 e 2007 a participação dos empregados em indústrias localizadas no município de São Paulo no montante de empregados formais reduziu-se de 26,1% para 16,1%. Enquanto as participações da Construção Civil e do Comércio permaneciam estáveis, as perdas da Indústria foram englobadas pelos Serviços, cuja participação elevou-se de 47,2% para 57,3%, verificando-se também pequeno incremento nos Serviços Domésticos.

Como pode ser observado no **Quadro 10.4.3-16** a seguir, essas transformações ocorreram principalmente no decorrer dos anos da década de 1990, verificando-se de 2000 em diante uma evolução com alto grau de estabilidade, mesmo entre os subsetores, constatando-se apenas uma pequena perda de peso dos segmentos industriais mais tradicionais.

QUADRO 10.4.3-16 - PESSOAL OCUPADO, SEGUNDO SETORES DE ATIVIDADE, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 1991, 2000, 2004 A 2007 (DISTRIBUIÇÃO PROPORCIONAL)

Sector de Atividade	1991	2000	2004	2005	2006	2007
Emprego Total	100	100	100	100	100	100
Indústria	26,1	17,8	16,3	16,9	16,4	16,1
Metal-Mecânica	9,7	6,2	5,6	5,7	5,4	5,7
Química e Borracha	3,1	2,0	1,7	1,9	1,9	1,8
Vestuário e Têxtil	5,6	3,3	3,2	3,5	3,5	3,2
Alimentação	1,7	1,2	1,1	1,2	1,0	0,9
Gráfica e Papel	2,5	2,0	1,8	1,8	1,8	1,8
Outras	3,6	3,2	2,9	2,9	2,7	2,6
Construção Civil	2,5	2,1	2,0	2,1	2,0	2,3
Comércio	16,7	15,6	16,3	16,1	15,9	16,1
Serviços	47,2	55,6	56,6	56,1	57,4	57,3
Serviços Domésticos	6,8	8,4	8,4	8,5	8,0	8,0
Outros	0,6	0,5	0,4	0,3	0,4	0,3

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego - RAIS

Cabe observar, também, que a forte diminuição da participação proporcional do emprego no segmento industrial vinculada ao processo de reestruturação produtiva tende a ter sua importância superestimada, pois não foi proporcional a uma efetiva perda de peso econômico na estrutura

produtiva. Esse aspecto pode ser observado através dos tipos de ocupação que deixaram de ser demandas, pois a reestruturação produtiva implicou na saída/redução do quadro de pessoal das unidades industriais de um grande número de atividades. Destacam-se entre elas tanto serviços normalmente exercidos por pessoal menos habilitado - como alimentação, limpeza, zeladoria, manutenção e segurança, como outros mais complexos, como assessoria jurídica, publicidade, atendimento ao consumidor, entregas e transporte, suporte de informática, etc., dentro de um grande rol de funções crescentemente especializadas.

Nesses casos verificou-se mais um processo de terceirização do que de terciarização, pois grande parte da força de trabalho dispensada pela indústria reapareceu como prestadora de serviços às indústrias, sendo agora contabilizada como integrante dos Serviços e não mais das Indústrias. Não se tratou, nesse aspecto, de uma mudança estrutural, mas sim de caráter microeconômico – de empresa a empresa, que não deixou de ter importantes conseqüências para o mercado de trabalho, uma vez que o segmento industrial tradicionalmente é o que apresenta maior índice de formalização das relações de trabalho. Para as ocupações menos qualificadas ocorreu maior grau de precarização e instabilidade e, para as mais complexas, um grande campo de expansão de empresas – em geral pequenas e médias, que vieram a engrossar os chamados serviços produtivos.

Outro aspecto a considerar, de acordo com Meyer. R, 1997, refere-se aos efeitos da forte elevação do capital físico e avanço tecnológico de muitos sub-setores industriais, que resultaram em perda de peso do fator trabalho em contexto de incremento da produção física.

Desse modo o chamado processo de terciarização da economia do município de São Paulo deve ser visto em seu real contexto de ampla expansão dos serviços – especialmente dos serviços distributivos modernos (financeiro, de utilidade pública, jurídico, imobiliário e de prestação de serviços às empresas) e dos serviços pessoais e sociais (serviços domésticos e educação/saúde) cujo ritmo de absorção de força de trabalho e geração de Valor Adicionado Fiscal foi muito superior ao dos demais. Nesse cenário o segmento industrial passou por um enxugamento – em que ocorreram perdas efetivas, especialmente durante o ciclo de valorização do real (segunda metade dos anos 90), porém manteve sua ampla dimensão, permanecendo como um dos elementos centrais da estrutura produtiva local, regional e nacional.

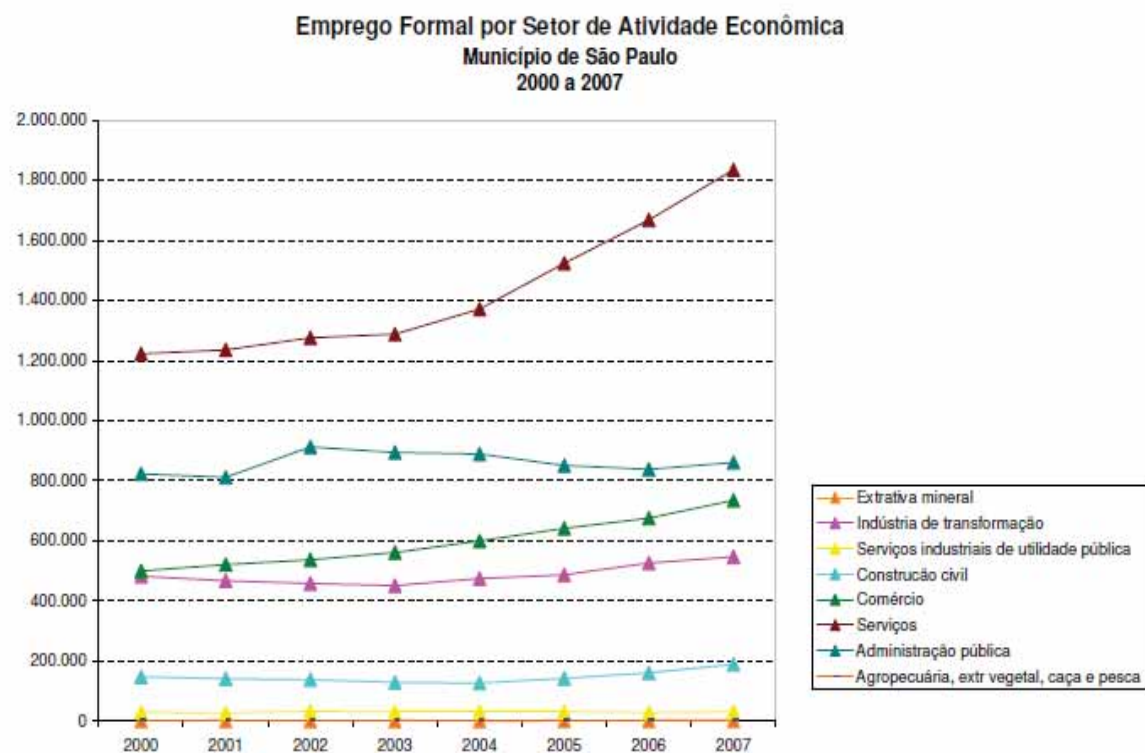
Outro importante aspecto a ser considerado no âmbito do mercado de trabalho municipal refere-se à informalidade. De acordo com Comin. A & Amitrano. C, 2003, – op cit, o recrudescimento dessa situação tem uma de suas vertentes na elevação da taxa de desemprego que como visto saltou de 10,8% para 18,7% entre 1991 e 2003, sendo a oferta de empregos muito abaixo do crescimento da PEA. Nesse momento também se deu o deslocamento das ocupações do segmento industrial para o de serviços, verificando-se no processo uma profunda quebra no assalariamento formal, que se reduziu de 60% para 45%, com um recuo, portanto, de 25% em seu montante. É nesse período que as ocupações por conta própria e a informalidade dão um grande salto na metrópole, cabendo diferenciar o setor já tradicional - composto por ocupações de baixa qualificação, remuneração e capacidade de gerar valor, daquela que se torna visível em segmentos modernos e dinâmicos da indústria e dos serviços produtivos.

De acordo com estudos centrados no tema – especialmente Lavinas, L. & M. R. Nabuco, 1992, o crescimento do setor informal está diretamente vinculado à expansão da chamada industrialização flexível, com base na qual as empresas terceirizam funções visando a redução de custos (especialmente encargos sociais), assim como devido a aspectos do tipo sazonalidade no mercado consumidor, baixa rotação do capital, etc. Em contrapartida expande-se o número de pequenas empresas de serviços ou trabalhadores autônomos sem registro formal, diretamente ligados aos setores modernos da indústria.

A autora observa ainda que uma das conseqüências da informalização do emprego é a expansão do "comércio de rua" levando à formação de inúmeros corredores de pontos de comércio que geraram uma nova territorialidade em face às descrições anteriores do terciário territorialmente organizado em centros secundários de comércio e serviços diversificados.

Já para os anos mais recentes, conforme observado no início deste item, verificou-se uma situação de crescimento estável. Tomando por base os dados disponíveis para o período 2000 – 2007 relativos a estabelecimentos e empregos formais, observa-se um crescimento dos primeiros em cerca de 10% e dos empregos em quase 22% (ver **Figura 10.4.3-8** a seguir).

Para a Indústria de Transformação esses incrementos foram de respectivamente 4,3% e 9,2% enquanto para os Serviços foi de 11,5% e 36,4%. As participações no incremento geral do emprego formal no período foi de 64,4% para os Serviços, dez vezes superior ao da Indústria (6,4%), cabendo ao Comércio a fatia não desprezível de 25,4%. Para os demais segmentos a participação conjunta foi equivalente aos restantes 4%.



Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego. Relação Anual de Informações Sociais – Rais.
Elaboração: SMDU/Dipro

FIGURA 10.4.3-8 – EMPREGO FORMAL POR SETOR DE ATIVIDADE ECONÔMICA NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2000 A 2007

Considerando-se o estoque total de empregos formais registrados em 2007 nos estabelecimentos cadastrados do município de São Paulo, obtém-se o quadro distributivo retratado na **Figura 10.4.3-9** a seguir, no qual se destaca o papel do Setor Público. Gerando 861 mil empregos (20,5% do montante) este segmento aparece como o segundo em importância tanto no Terciário como no conjunto da economia municipal, explicitando a ampla expansão dos serviços prestados pelas diferentes instâncias de poder público, especialmente nos campos da educação, saúde,

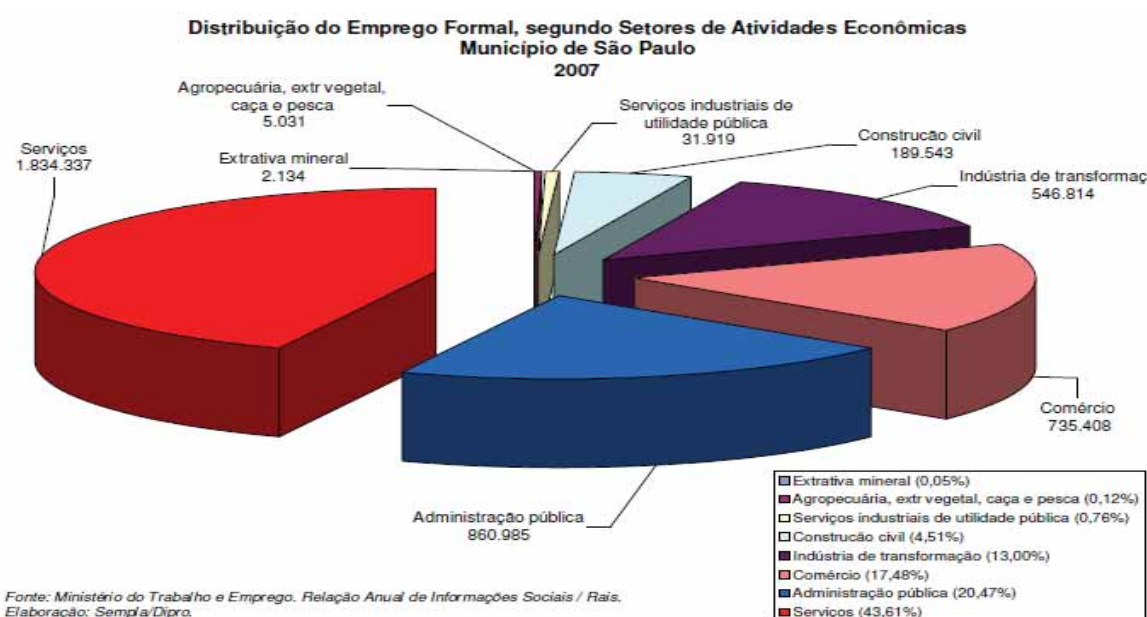
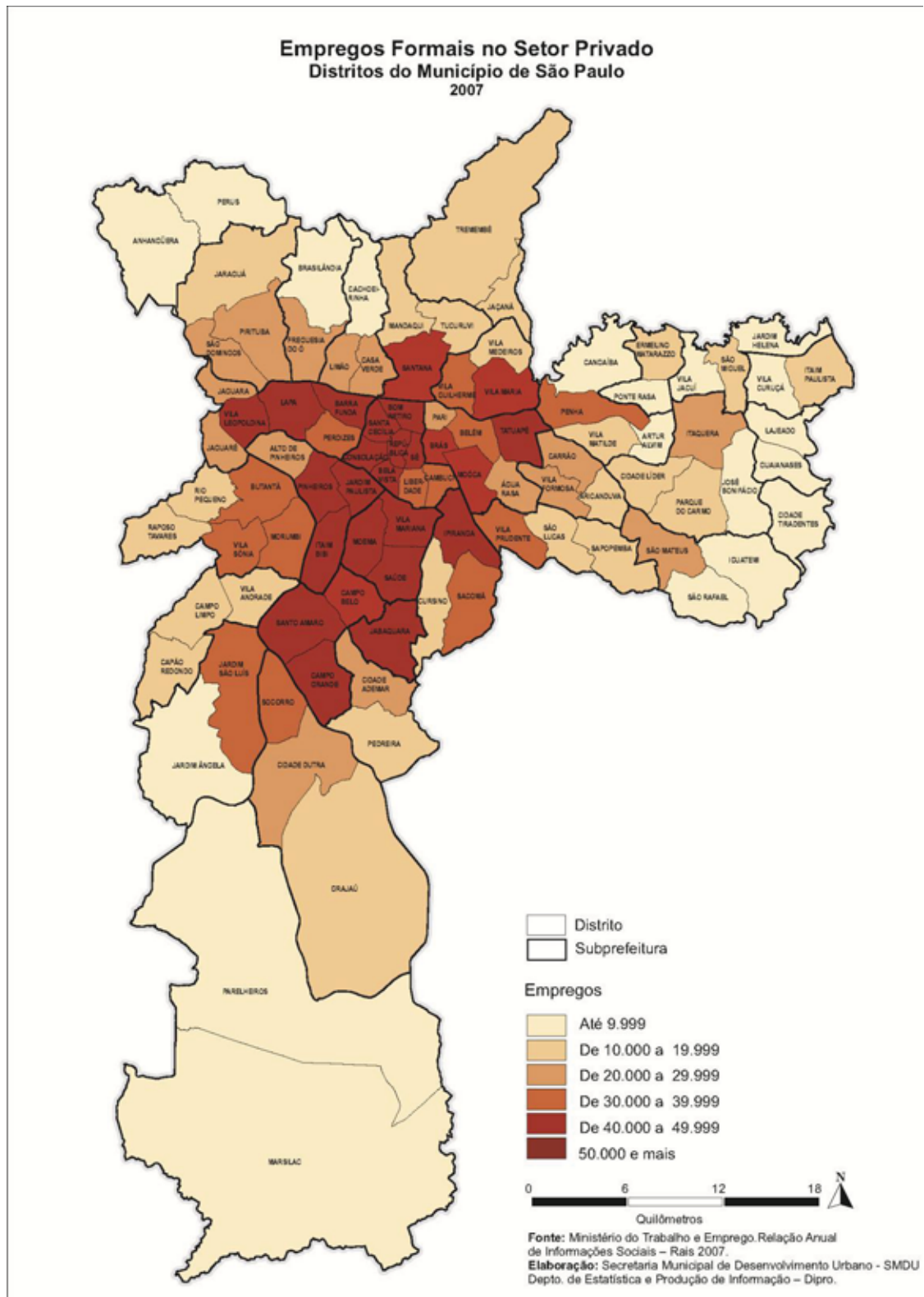


FIGURA 10.4.3-9 DISTRIBUIÇÃO DO EMPREGO FORMAL, SEGUNDO SETORES DE ATIVIDADES ECONÔMICAS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2007.

Distribuição Espacial do Emprego, Escolaridade e Renda no Município de São Paulo

A distribuição espacial do emprego no município de São Paulo apresenta-se fortemente concentrada, destacando-se nesse aspecto vinte e quatro distritos em sua grande maioria pertencentes ao Centro Histórico e Centro Expandido, além de algumas áreas adjacentes nos vetores sul, leste e norte.

Desse modo a densidade do emprego é fortemente decrescente no sentido da periferia que se constitui efetivamente de bairros dormitórios afastados e com poucas infraestruturas e serviços, o que gera longas viagens por motivos de trabalho, estudo e acesso a Serviços, como pode ser observado na **Figura 10.4.3-10**.

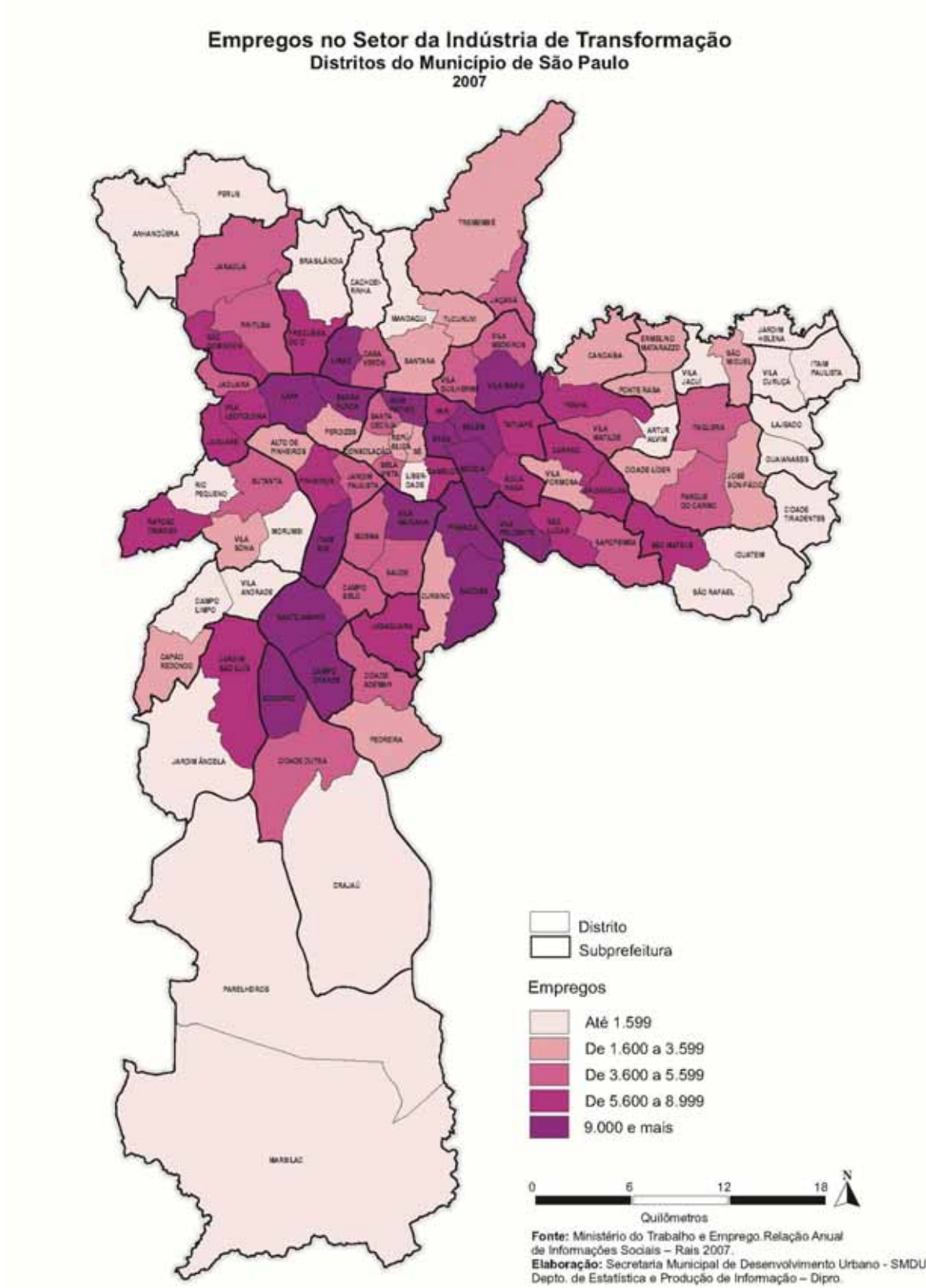


Fonte: Infocidade Disponível em www.infocidade.prefeitura.sp.gov.br

FIGURA - 10.4.3-10 – EMPREGOS FORMAIS NO SETOR PRIVADO, DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2007

Os empregos da Indústria apresentam uma distribuição bastante diferenciada, mas que também se mostra ausente das porções territoriais mais periféricas da cidade e tem forte presença no Centro Expandido. Destacam-se nesse sentido antigas áreas industriais pioneiras do Centro (Bom Retiro), da Mooca (Brás, Belém, Mooca), desdobrando-se até Vila Maria, Vila Prudente e Ipiranga. No sentido Oeste, a região da Lapa (Barra Funda, Limão e Lapa).

O vetor industrial mais recente estende-se no sentido sudoeste – sul, pegando Santo Amaro, Socorro e Campo Grande. Quanto à densidade industrial apresentada pelo distrito de Itaim Bibi, não significa presença de plantas industriais, mas sim de suas sedes, aspecto que também se verifica nas Avenidas Paulista e Faria Lima (**ver Figura 10.4.3-11**)



Fonte: Infocidade Disponível em www.infocidade.prefeitura.sp.gov.br

FIGURA 10.4.3-11 - EMPREGOS NO SETOR DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2007

A compreensão da atual distribuição dos empregos industriais requer uma rápida retomada da evolução recente do setor. Dados disponíveis para meados da última década indicam que no município de São Paulo as indústrias de grande porte representavam apenas 7,3% do montante e respondiam por 58,2% do VA industrial, vindo na seqüência as de médio porte, com 10,4% das unidades e 24,3% do VA. Desse modo a grande maioria das unidades industriais (82,3%) era – e ainda permanece sendo, constituída de pequenas e micro empresas, com reduzida contribuição para o valor agregado da indústria paulistana, e grande representatividade na geração de empregos.

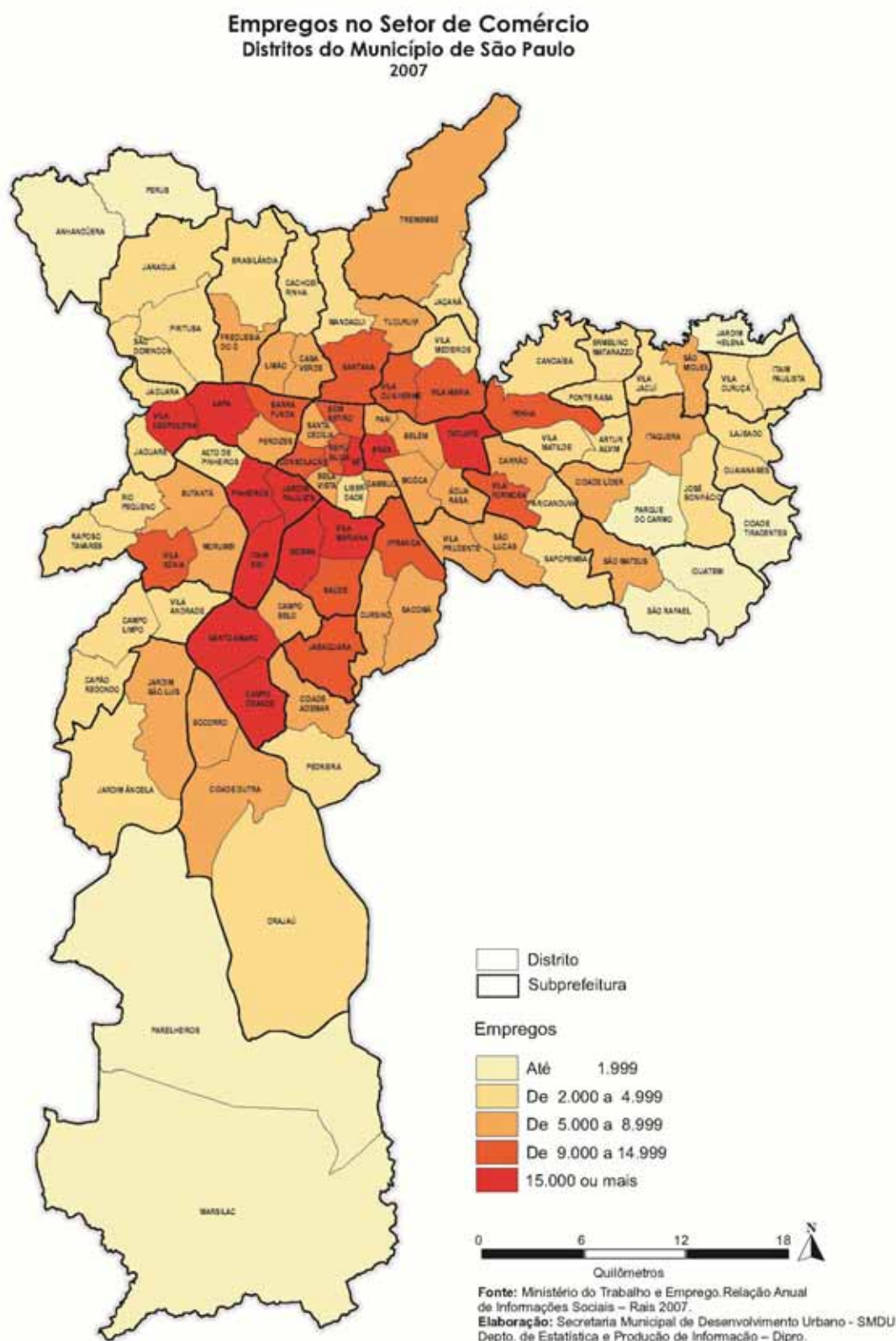
Especialmente a diferenciação no porte das unidades industriais – que no início do processo de industrialização era menos significativa, tornou-se mais evidente. Observa-se nesse sentido que a elevada densidade de unidades que foram implantadas ao longo dos grandes eixos viários – que haviam substituído como localização privilegiada as antigas ferrovias, especialmente as Diagonais Sul e Norte, com as saídas para o interior paulista, Santos/ABC e Vale do Paraíba. Para essa nova localização movimentaram-se principalmente as empresas grandes e médias, dentro de um processo de reestruturação envolvendo também o aspecto locacional.

Paralelamente permaneceu uma forte concentração na porção central da cidade, com ênfase para setor têxtil e de vestuário, embora grande parte das vizinhas zonas industriais tradicionais tenha-se transformado em áreas vazias sujeitas à intensa pressão do mercado imobiliário para mudança de uso do solo.

A metalurgia básica se manteve presente principalmente no eixo sudeste e nos bairros da Mooca e Ipiranga. A fabricação de material eletrônico, de aparelhos e equipamentos de comunicação também se manteve densa em Santo Amaro e na porção noroeste, em direção à região de Osasco e Barueri. Por último, a produção de artigos de plástico e borracha (concentrada na região do ABC e vinculada à produção automobilística) permaneceu de forma mitigada na região oeste da capital.

Análises mais recentes – especialmente Araújo, M. F. I. "Mapa da Estrutura Industrial e Comercial do Estado de São Paulo". Revista São Paulo em Perspectiva, (1999), apontam para duas importantes mudanças. A primeira se refere a que parcela significativa das grandes indústrias tendeu a migrar para outras regiões ou a reduzir o quadro de pessoal. Na outra ponta, ocorreu forte dispersão de milhares de pequenas indústrias misturando-se com outros usos e ocupando inclusive áreas da periferia.

Da mesma forma que para a Indústria, o Terciário também passou por um processo de reestruturação. Em relação ao Comércio os dados recentes indicam que os maiores índices de concentração dos empregos gerados se localizam nas subprefeituras Pinheiros e Vila Mariana e, parcialmente, no Centro. Diferentemente dos Serviços, mais concentrados como se verá na seqüência, a oferta de empregos no Comércio se expandiu ainda no sentido leste (Mooca), oeste (Lapa) e sul (Santo Amaro), englobando bairros mais antigos onde se consolidaram sub - pólos comerciais mais significativos (ver **Figura 10.4.3-12**).



Fonte: Infocidade Disponível em www.infocidade.prefeitura.sp.gov.br

FIGURA – 10.4.3-12 – EMPREGOS NO SETOR DE COMÉRCIO, DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2007

O deslocamento espacial no âmbito da metrópole ocorreu de modo paralelo a um processo de reestruturação produtiva que consolidou a diferenciação entre dois grandes segmentos do comércio. É importante registrar, nesse sentido, que com a abertura comercial o setor foi fortemente confrontado com o crescimento das importações de novos produtos e marcas com preços competitivos.

Seguiu-se um amplo processo de reestruturação que exigiu a introdução de novos métodos gerenciais, terceirização de atividades, eliminação de pontos deficitários, informatização para gestão de estoques entre outras mudanças que ocorreram de início, quase exclusivamente no âmbito do segmento voltado ao consumo dos segmentos de maior renda, com a expansão de hipermercados, redes de magazines, lojas de departamentos, e grandes lojas especializadas em materiais de construção, moveis, eletrodomésticos, etc.

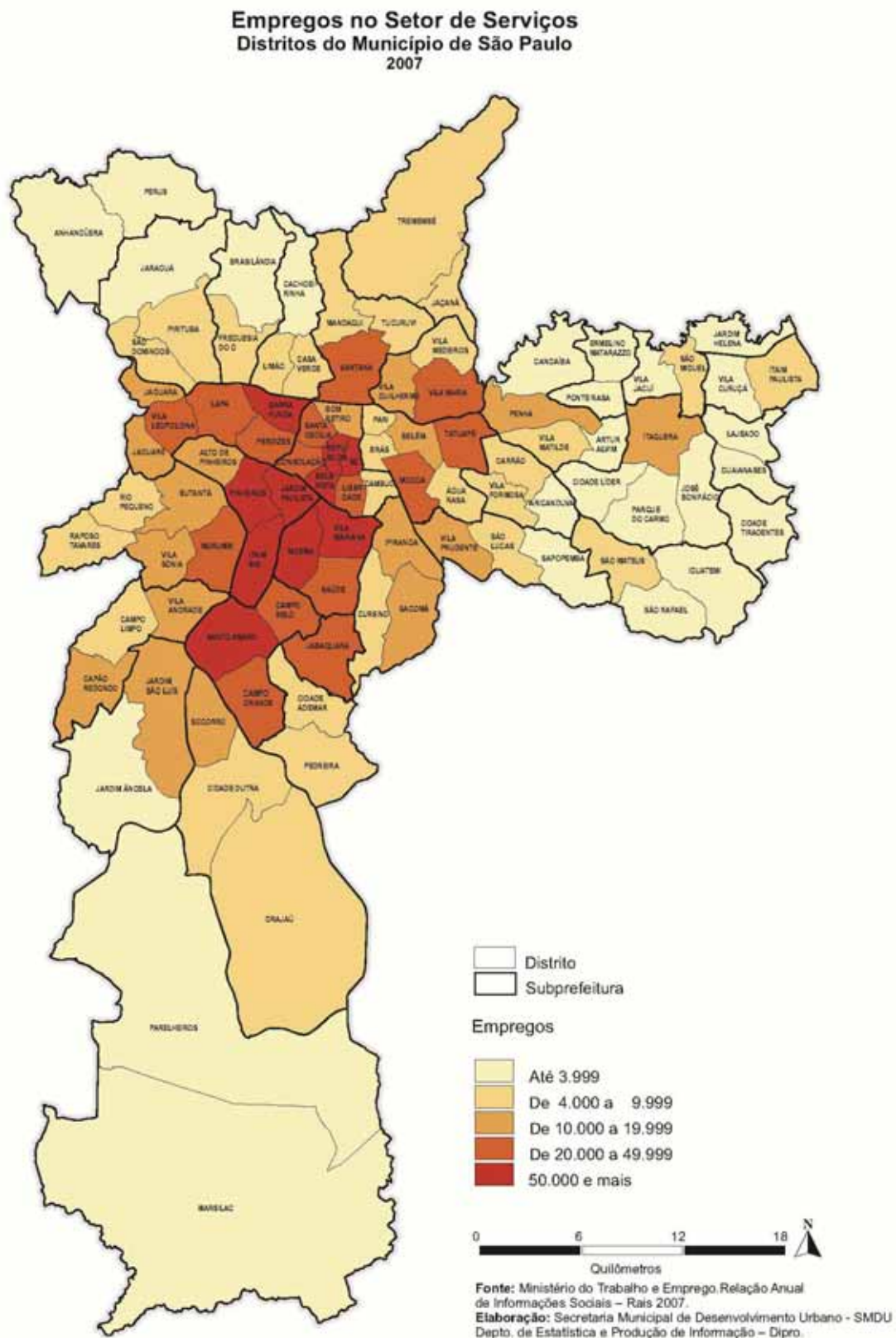
No circuito de distribuição voltado aos segmentos de menor renda, manteve-se inicialmente a estrutura de pequenas empresas com baixa capitalização. Vale ressaltar, que do mesmo modo que a Indústria, dados do PAEP de 1996 para o Estado de São Paulo, indicam que as pequenas empresas comerciais respondiam por 77% do pessoal ocupado e 60% da receita do comércio varejista.

Desse modo tornou-se mais evidente a convivência de duas estruturas heterogêneas, concentrando-se as unidades maiores e mais modernas no vetor sudoeste, na proximidade dos bairros ocupados pelos segmentos de maior renda.

Nos últimos 15 anos, com o crescimento numérico e em poder de compra das classes de renda C e D, assim como a abertura de grandes avenidas nas zonas sul e leste – que proporcionam novas condições de acessibilidade e de localização de novos usos, ocorreu uma maior descentralização dos hipermercados, shoppings centers e centros de negócios, com fortes investimentos, especialmente nas zonas Sul e Leste. Manteve-se, no entanto, a estrutura dual, com ampla disseminação dos comércios e de serviços tradicionais.

A expansão e especialização dos Serviços, por último, foram puxadas no decorrer dos anos da década de 1970 pelo crescimento e diversificação industrial, que gerou – conforme demonstrado, uma forte demanda de atividades em que crescentemente passaram a se destacar o uso de novas tecnologias como a informática, a microeletrônica e serviços especializados de apoio à produção como gerência, planejamento, marketing e propaganda, entre outros.

Como pode ser observado através da **Figura 10.4.3-13**, a mancha de maior densidade de empregos nos Serviços se desloca do centro em direção ao sudoeste. Diferentemente da indústria e do comércio, estes empregos estão mais fortemente concentrados em 9 distritos, pertencentes a 5 Subprefeituras: Sé, República, Vila Mariana e Moema (Vila Mariana) e Santo Amaro (Santo Amaro).

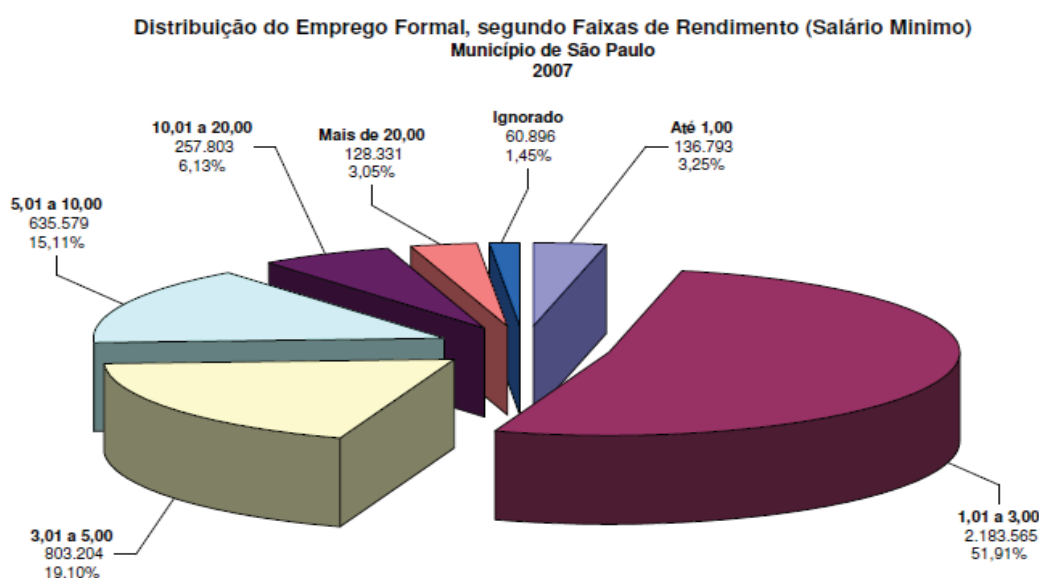


Fonte: Infocidade Disponível em www.infocidade.prefeitura.sp.gov.br

FIGURA 10.4.3-13 – EMPREGOS NO SETOR DE SERVIÇOS, DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2007

No que se refere às faixas de renda auferidas em 2007 conforme **Figura 10.4.3-14**, verifica-se que pouco menos de 10% dos empregados formais tem rendimentos mensais superiores a 10 salários mínimos. Considerando-se os que ganham acima de 5 salários mínimos chega-se ao percentual de 24,3% bastante próximo ao de empregados com formação universitária.

No sentido oposto tem-se um grande bloco – quase 52%, de empregados com rendimentos entre 1 e 3 salários mínimos, que estão na base da pirâmide salarial



Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego: Relação Anual de Informações Sociais – Rais

Elaboração: Sempia/DIPRO

FIGURA 10.4.3-14 – DISTRIBUIÇÃO DO EMPREGO FORMAL, SEGUNDO FAIXAS DE RENDIMENTO (SALÁRIO MÍNIMO), MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2007

EVOLUÇÃO DO MERCADO DE TRABALHO NA AID

Em 1992 podia ser observado na AID o seguinte perfil da distribuição dos empregos formais:

- Setor público - 41%,
- Atividades privadas – Imobiliárias, Aluguéis e Prestação de Serviços às Empresas, Indústria de Transformação, Construção Civil, Comércio Atacadista e Varejista e Setor Financeiro - 41%;
- Outras atividades – 8%

Os distritos da AID apresentavam nesse momento distinções significativas e podiam ser divididos em 3 grupos segundo as respectivas estruturas de emprego.

Destacavam-se em primeiro plano três distritos - Bela Vista, Pari e República que em conjunto englobavam 60% do emprego formal na AID, e em cuja estrutura de ocupações a Administração Pública respondia por mais de 40% do total de postos de trabalho. Tratava-se, desse modo, de um segmento onde a renda dos residentes dependia em grande medida da existência das atividades relacionadas aos órgãos municipais, estaduais e federais da administração. Complementarmente assumiam realce os empregos nas atividades imobiliárias e de prestação de serviços às empresas, assentando-se a estrutura ocupacional numa articulação entre o poder público os demais serviços afins.

Os distritos de Bom Retiro, Brás e Cambuci formavam um segundo bloco cuja principal atividade motora era a Indústria de Transformação, destacando-se os dois primeiros pela forte presença dos segmentos Têxtil e Vestuário, com destaque para as confecções. Complementarmente aparecia o segmento Edição, Impressão e Gráfica. Já no distrito de Cambuci a estrutura industrial era mais diversificada.

Os distritos Sé, Santa Cecília e Consolação davam forma ao terceiro grupo que se caracterizava pela predominância do Comércio, complementada por atividades Imobiliárias e Prestação de Serviços às Empresas e de Intermediação Financeira. No distrito da Liberdade a estrutura do emprego era significativamente mais diversificada, não se enquadrando nos três agrupamentos sugeridos.

Segundo dados do Cadastro de Estabelecimentos Empregadores, entre 1992 e 2000 a AID perdeu 108.572 empregos formais, com ênfase para os importantes distritos Sé e República com perdas de respectivamente 22.996 e de 10.768 postos de trabalho. Se para a AID como um todo esse processo representou uma perda líquida de 13%, para o distrito Sé ela se elevou a 22%. Outros distritos com perdas proporcionais elevadas no período foram Bela Vista e Pari (de respectivamente 25% e 16%), verificando-se nos demais perdas menos significativas.

No ano 2000, apesar de se manter o perfil pretérito, o Setor Público, a Construção Civil e a Indústria de Transformação, assim como o setor Financeiro apresentavam perdas líquidas de emprego, em proveito das Atividades Imobiliárias, Aluguéis e Serviços às Empresas, Comércio - atacadista e varejista, Transporte, Armazenagem e Comunicações e Serviços Coletivos, Sociais e Pessoais, com incrementos nas respectivas participações no emprego formal.

Dos dez distritos da AID apenas três apresentaram crescimento significativo do emprego no período 1992 - 2000: Bom Retiro, Cambuci e Santa Cecília, que se caracterizavam por forte presença da indústria de transformação. Destaca-se que foram as atividades de Prestação de Serviços às Empresas, Telecomunicações e Intermediação Financeira as que mais cresceram, podendo-se deduzir que nesse período o setor industrial cedeu espaço para o surgimento de atividades de serviços articuladas às industriais, num processo de deslocamento de mão-de-obra da indústria para os serviços, conforme apontado no âmbito da economia metropolitana.

Observa-se nesse sentido que comparando o comportamento verificado na AID com a All (município de São Paulo) e com a RMSP, verificou-se que à exceção da Administração Pública, os demais

setores apresentavam desempenho semelhante ao verificado na AID: crescimento dos serviços e do comércio e diminuição da participação da indústria.

Os dados para o período mais recente indicam que o volume de empregos formais na AID continuou em queda e que só mais recentemente vem acompanhando o movimento ascendente do conjunto da economia. Mesmo assim, considerando-se o período 2000 – 2007 verificaram-se perdas de mais 134.703 empregos formais, equivalente a 20,6% do estoque inicial. Confrontando com 1992 a perda de empregos formais eleva-se nos 15 anos considerados a 243.275, pouco menos de 50% do estoque atual. Malgrado os dados relativos a 2006 e 2007 indiquem um pequeno crescimento do emprego formal na AID – 0,87%, ele foi muito inferior ao verificado para o conjunto do município de São Paulo, onde se elevou em quase 3%, como pode ser observado no **Quadro 10.4.3-17** a seguir.

Nesse contexto a AID, em 2007, somava 19% do montante dos empregos formais do município, com ênfase para o setor de serviços onde sua participação se elevava para 21%. Os distritos de Bela Vista, Consolação, República e Sé respondiam em conjunto por 16% dos empregos formais em serviços de toda a capital. Internamente aos 10 distritos considerados os empregos nos serviços representavam 65% do total, elevando-se para 85% e 81% respectivamente nos distritos de Bela Vista e República e mantendo-se acima de 70% nos distritos Consolação, Liberdade, Santa Cecília e Sé.

Entre 2006 e 2007 os empregos nos serviços cresceram 0,53% na AID, contra um crescimento de 3,23% no conjunto do município. Nos distritos de Consolação e Santa Cecília houve queda significativa no volume de empregos e movimento contrário – com intensidade elevada - + de 7,5%, nos distritos mais industrializados onde parecem expandir-se os serviços de modo mais intenso que o comércio e a própria indústria de transformação (ver também **Quadros 10.4.3-18 e 10.4.3-19** na sequência).

QUADRO 10.4.3-17 – EMPREGOS FORMAIS TOTAL, EVOLUÇÃO 2006/2007

Distritos	Número de Empregos Formais			
	2006	2007	2007 (%)	Tx. Cresc. 2006/07
Brás	40.861	44.212	1,3%	2,66%
Pari	19.327	22.216	0,6%	4,75%
Bela Vista	93.796	93.361	3,1%	-0,15%
Bom Retiro	47.082	50.689	1,6%	2,49%
Cambuci	23.451	26.320	0,8%	3,92%
Consolação	71.892	66.332	2,4%	-2,65%
Liberdade	29.656	30.957	1,0%	1,44%
República	110.059	115.258	3,6%	1,55%
Santa Cecília	55.184	51.272	1,8%	-2,42%
Sé	85.403	91.277	2,8%	2,24%
Total AID	576.711	591.894	19,0%	0,87%
Mun. São Paulo	3.031.772	3.306.102	100,0%	2,93%

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego. Relação Anual de Informações Sociais – Rais.

QUADRO 10.4.3-18 EMPREGOS FORMAIS NO SETOR DO COMÉRCIO E SERVIÇOS, EVOLUÇÃO 2006/2007

Distritos	Comércio			Serviços		
	2006	2007	Tx. Cresc.	2006	2007	Tx. Cresc.
Brás	15.478	16.208	1,55	6.380	8.033	7,98
Pari	6.392	7.866	7,16	5.547	6.913	7,61
Bela Vista	7.883	6.745	-5,06	79.111	79.261	0,06
Bom Retiro	8.734	9.206	1,77	15.452	17.774	4,78
Cambuci	4.751	5.067	2,17	8.894	9.180	1,06
Consolação	10.728	10.792	0,20	55.652	47.592	-5,08
Liberdade	4.367	4.646	2,09	22.594	23.597	1,46
República	15.098	14.348	-1,68	88.089	93.534	2,02
Santa Cecília	9.009	8.329	-2,58	39.013	36.394	-2,29
Sé	22.131	22.735	0,90	60.648	65.184	2,43
Total AID	104.571	105.942	0,44	381.380	387.462	0,53
Mun. São Paulo	676.352	735.408	2,83	1.667.497	1.834.337	3,23

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego. Relação Anual de Informações Sociais – RAIS.

Entre os serviços o segmento de Administração Técnica e Profissional continuou sendo o mais importante gerador de empregos – 24,8%, com forte concentração nos distritos República, Consolação, Bela Vista e Sé. Com 17,6% dos empregos, os serviços de Alojamento e Alimentação se distribuem de modo desconcentrado no contexto da AID, enquanto os serviços de Intermediação Financeira (8,2%) e Serviços Médicos, Odontológicos e Veterinários (6,8%) completam o rol dos segmentos mais significativos do ponto de vista do emprego, concentrando-se os primeiros nos distritos de Bela Vista, Sé e Santa Cecília e os segundos na Bela Vista, Consolação e Liberdade.

Ainda em relação aos serviços deve ser comentado o desempenho de três segmentos mais especializados: Transporte e Armazenagem, Educação e Serviços Industriais de Utilidade Pública. Os dois primeiros – que respondem por respectivamente 4,2% e 3,2% do emprego formal na AID, são particularmente presentes nos distritos Sé e Bela Vista, e Consolação, Bela Vista e Liberdade, no caso das escolas e universidades. Os serviços de Utilidade Pública – com apenas 1,2% dos empregos, se concentram nos distritos do Bom Retiro, Cambuci e Consolação.

As atividades comerciais ocupam a segunda posição na geração de empregos formais na AID, com uma participação de 18% em 2007. No âmbito municipal a participação da AID é de 14%, destacando-se os distritos Sé, República e Brás que em conjunto respondem por metade desse percentual. Da mesma forma que para os serviços, o crescimento do emprego no comércio no período 2006 – 2007 foi reduzido e bastante inferior ao da média do município (0,44% contra 2,83%).

O comércio varejista, que ocupa duas terças partes dos 106 mil empregados formais do comércio, encontra-se amplamente espalhado pelo conjunto da AID. Já os empregos do setor atacadista

acompanham a concentração das empresas do ramo têxtil e de vestuário nos distritos do Bom Retiro, Brás e Pari, e de comércio diversificado nos distritos da Sé e República.

QUADRO 10.4.3-19 EMPREGOS FORMAIS NO SETOR DO SETOR SECUNDÁRIO, EVOLUÇÃO 2006/2007

Distritos	Indústria da Transformação			Construção Civil		
	2006	2007	Tx. Cresc.	2006	2007	Tx. Cresc.
Brás	18.322	18.949	1,13	681	1.022	14,49
Pari	7.260	7.253	-0,03	128	184	12,86
Bela Vista	4.389	4.370	-0,14	2.413	2.985	7,35
Bom Retiro	18.238	18.837	1,08	4.658	4.872	1,51
Cambuci	7.009	8.992	8,66	2.797	3.081	3,28
Consolação	2.454	2.897	5,69	3.058	5.051	18,21
Liberdade	1.504	1.496	-0,18	1.191	1.218	0,75
República	3.428	3.169	-2,58	3.444	4.207	6,90
Santa Cecília	5.858	4.271	-10,00	1.304	2.278	20,44
Sé	1.568	2.586	18,15	1.056	772	-9,92
Total AID	70.030	72.820	1,31	20.730	25.670	7,38
Mun. São Paulo	526.608	546.814	1,26	161.315	189.543	5,52

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego. Relação Anual de Informações Sociais – RAIS

A Indústria de Transformação responde por 12% dos empregos destacando-se os distritos do Brás, Pari, Bom Retiro e Cambuci onde essa proporção se eleva para 33% a 43%, respondendo em conjunto por 9% do emprego industrial da capital. Diferentemente dos serviços e do comércio o emprego industrial cresceu na AID com a mesma intensidade que na AII (1,31% e 1,26%). Entre os distritos industrializados apenas no do Cambuci o incremento foi significativo, observando-se comportamento semelhante nos distritos Consolação e Sé, aspecto que será retomado mais adiante.

Do montante de empregos formais industriais, pouco mais da metade (6,3% no âmbito da AID) está vinculado ao ramo têxtil, sendo que 92% desses postos de trabalho estão localizados nos distritos do Brás, Bom Retiro e Pari. Bem menos significativo o ramo de Papel e Gráfica se coloca na segunda posição (1,45% do emprego) com localização preferencial nos distritos de Cambuci, República e Santa Cecília. O ramo de Mecânica (1% do emprego) aparece de modo concentrado no Cambuci.

Por último, a Construção Civil, com uma participação no emprego da AID de apenas 4%, é onde se verificou evolução mais significativa. O crescimento entre 2006 e 2007 foi de 7,4% (contra 5,5% para o município), com destaque para os distritos Consolação e Santa Cecília.

CONDICIONANTES DA INSERÇÃO DA MÃO DE OBRA NO MERCADO DE TRABALHO

Para avaliar os fatores que condicionam o aproveitamento da mão de obra no mercado de trabalho, foram utilizadas as informações de escolaridade, renda e faixa etária.

As informações disponíveis sobre a renda domiciliar são ainda relativas ao Censo Demográfico de 2000 e serão utilizadas para uma primeira caracterização quanto ao tema, pois os dados mais recentes – de 2007, são relativos aos rendimentos do trabalho dos empregados formais das empresas localizadas na AID e que incluem, portanto, residentes em todos os distritos da cidade, não guardando relação com o primeiro universo considerado.

No ano de 2000 o confronto entre os dados relativos à renda domiciliar na AID e aquela relativa ao conjunto do município apontavam para uma situação bastante favorável à primeira. Contando com 153.418 domicílios – 5,1% do montante municipal, a participação das faixas de renda superiores – 10 a 20 salários mínimos (SM) e mais de 20 SM, era de respectivamente 6,8% e 8,7%, bastante superiores à média. Na faixa intermediária – de 5 a 10 SM, a participação da AID era semelhante à média (4,8%), enquanto que nas faixas mais baixas – até 3 SM e 3 a 5 SM, as participações de respectivamente 2,6% e 3,2% eram bastantes inferiores à média.

Analisando distrito a distrito observa-se que as respectivas distribuições da renda domiciliar era fortemente heterogênea, convivendo no mesmo distrito extensos bairros de classe média com áreas deterioradas e com significativos bolsões de famílias de baixa renda.

Entre os distritos com maior participação de famílias com renda superior a 10 SM – cuja participação média na AID era de 55%, destacam-se Consolação (71%), Santa Cecília (60%), Bela Vista (59%) e Liberdade (58%). Em situação oposta estavam os distritos do Brás, Pari, Bom Retiro e Sé, para os quais os domicílios com renda até 5 SM era igual ou superior a 30%, contra a média de 21%.

No que se refere ao rendimento do trabalho dos empregos formais localizados dentro da AID, verifica-se que a participação dos diferentes estratos em salários mínimos é fortemente coincidente considerando as médias da AID e da AII. Sessenta e dois por cento dos empregos auferem salários mensais de até 3 SM, cabendo 13% à faixa de 1 a 1,5 SM, 25% à faixa de 1,5 a 2,0 SM e 22% à faixa de 2,0 a 3,0 SM. Um campo intermediário é formado pelos rendimentos entre 3,0 e 5,0 SM (16%) no nível mais baixo e entre 5,0 a 10,0 SM (13%) no mais elevado e que somam em conjunto 29% do montante da AID. Desse modo o estrato superior de rendimentos se reduz a 9% e é representado pelos rendimentos de mais de 10 SM.

Os rendimentos inferiores a 1 SM relativos 11.495 empregos (1,9% dos empregos da AID) estão mais concentrados no distrito República, que também apresenta participações superiores à média para o restante dos empregos com rendimento até 4,0 SM. Vale ressaltar que respectivamente 10% e 11% dos empregos com rendimentos inferiores a ½ SM e de ½ a 1 SM de todo o município estão localizados neste distrito, equivalendo a participação da AID na AII a 20% e 18% nessas faixas de renda.

Nos distritos do Brás, Pari e Bom Retiro é forte a concentração nas faixas de rendimentos entre 1,0 e 2,0 SM (respectivamente 55%, 50% e 60% dos empregos), aspecto que se destaca para Santa Cecília na faixa de 2,0 a 4,0 SM (46% dos empregos). Entre os empregos com rendimentos acima de 10 SM se destacam os distritos de Bela Vista (19%), Consolação (15%) e Sé (10%), como pode ser observado nos **Quadros 10.4.3-20 e 10.4.3-21** a seguir.

Ao se considerar os rendimentos do trabalho formal do ponto de vista do setor de atividade, destaca-se a posição dos serviços, onde os níveis salariais da média da AID são ligeiramente superiores aos da média municipal. Diferente do comércio e da indústria, a concentração dos rendimentos nas faixas de 1 a ½ SM e 2,0 a 3,0 SM é menos intensa, respectivamente 33% e 21%, somando 54% do montante e, desse modo é maior a participação proporcional das faixas de maiores rendimentos. Apenas no distrito República – o que oferece maior número de ocupações, ocorre uma significativa concentração de empregos com rendimentos baixos – até ½ SM, ½ a 1 SM, 1 a 1 ½ SM e 1 ½ a 2 SM que respondem por respectivamente 15%, 9%, 8% e 7% dos montantes municipais nestas faixas, nos serviços. Em contraposição os rendimentos mais altos são mais frequentes nos distritos Bela Vista e Consolação.

QUADRO 10.4.3-20 EMPREGOS FORMAIS, EXCLUSIVE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, SEGUNDO FAIXAS DE RENDIMENTO E DISTRITOS DA AID, 2007 – DISTRIBUIÇÃO PROPORCIONAL HORIZONTAL (EM SALÁRIOS MÍNIMOS)

Distritos	Até 0,50	0,51 a 1,00	1,01 a 1,51	1,51 a 2,00	2,01 a 3,00	3,01 a 4,00	4,01 a 5,00	5,00 a 7,00	7,01 a 10,00	10,01 a 15,00	15,01 a 20,00	Mais de 20,00	TOTAL
Brás	0,0%	0,5%	11%	44%	22%	8%	4%	4%	3%	1%	0%	0%	100
Pari	0,1%	1,1%	12%	38%	22%	8%	5%	5%	4%	2%	1%	0%	100
Bela Vista	0,1%	0,7%	6%	14%	21%	10%	8%	10%	10%	9%	4%	6%	100
Bom Retiro	0,1%	0,9%	14%	33%	27%	10%	4%	3%	3%	2%	1%	1%	100
Cambuci	0,1%	0,8%	14%	21%	26%	12%	6%	7%	5%	3%	1%	1%	100
Consolação	0,1%	1,0%	8%	19%	19%	12%	7%	9%	8%	6%	3%	6%	100
Liberdade	0,1%	1,3%	15%	23%	23%	11%	6%	7%	5%	3%	1%	1%	100
República	0,4%	5,1%	21%	26%	21%	7%	4%	5%	3%	2%	1%	1%	100
Santa Cecília	0,1%	1,2%	10%	18%	33%	13%	7%	7%	5%	3%	1%	1%	100
Sé	0,0%	1,4%	14%	27%	16%	8%	6%	8%	7%	5%	2%	3%	100
AID	0,1%	1,8%	13%	25%	22%	10%	6%	7%	6%	4%	2%	3%	100
All	0,1%	1,8%	13%	24%	23%	10%	6%	7%	5%	4%	2%	3%	100

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego. Relação Anual das Informações Sociais - RAIS

QUADRO 10.4.3-21 EMPREGOS FORMAIS, EXCLUSIVE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, SEGUNDO FAIXAS DE RENDIMENTO E DISTRITOS DA AID, 2007 – DISTRIBUIÇÃO PROPORCIONAL VERTICAL

Distritos	Até 0,50	0,51 a 1,00	1,01 a 1,51	1,51 a 2,00	2,01 a 3,00	3,01 a 4,00	4,01 a 5,00	5,00 a 7,00	7,01 a 10,00	10,01 a 15,00	15,01 a 20,00	Mais de 20,00
Brás	0%	0%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%
Pari	0%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%
Bela Vista	2%	1%	1%	2%	3%	3%	4%	4%	5%	6%	7%	6%
Bom Retiro	1%	1%	2%	2%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	0%	1%
Cambuci	1%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%
Consolação	1%	1%	1%	2%	2%	2%	2%	3%	3%	3%	4%	4%
Liberdade	1%	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%
República	11%	10%	6%	1%	3%	2%	3%	2%	2%	2%	2%	1%
Santa Cecília	1%	1%	1%	1%	2%	2%	2%	2%	1%	1%	1%	1%
Sé	1%	2%	3%	3%	2%	2%	3%	3%	4%	4%	3%	3%
AID	20%	18%	18%	18%	17%	17%	17%	18%	19%	19%	18%	17%
All	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego. Relação Anual de Informações Sociais - Raiz

Em relação ao comércio, se verifica uma forte concentração na faixa de 1 ½ a 2,0 SM – 44% contra 38% para a média do município, seguindo-se a faixa de 2,0 a 3,0 SM – 23%, somando 67% na faixa de 1 ½ a 3,0 SM. Na primeira dessas faixas o grau de concentração é bastante diferenciado entre os diferentes distritos, destacando-se o Brás e Pari onde esse índice se eleva para 52% e, no sentido oposto, o distrito da Consolação, onde cai para 32%. É também nesse distrito onde se verifica os maiores rendimentos para os empregos do comércio. Cabe realçar, por último, que apesar dos salários do comércio serem proporcionalmente inferiores aos dos serviços, a contribuição desse setor para os salários muito baixos – até 1,0 SM é a mais reduzida.

Em relação à indústria destaca-se tanto a elevada a concentração na faixa de rendimentos entre 1 ½ e 3,0 SM (59% cabendo 36% à faixa de 1 ½ a 2,0 SM), como o fato de que os rendimentos tendam a ser inferiores ao da média do município, ampliando-se na AID a participação nas faixas mais baixas e reduzindo-se nas mais elevadas.

No que se refere à escolaridade, destaca-se inicialmente que os trabalhadores formais da AID apresentam nível ligeiramente superior ao da média do município a partir do 2º. Grau completo e com maior intensidade em relação aos que possuem título de mestre – que englobam 29% do montante estadual. Os analfabetos representam apenas 0,2% dos empregados e aqueles com a 4ª. Série do Primeiro Grau incompleto, outros 2%. A maior parcela dos empregados concluiu o 2º. grau (42% contra 39% da média municipal) e outros 20% cursaram até a 8ª. série do 1º. Grau ou o 2º. grau incompleto. O pessoal com nível universitário eleva-se a 17,6% contra 16,6% para o município (ver **Quadro 10.4.3-22** a seguir).

O setor de serviços é o que detém a força de trabalho mais qualificada, pois 43% cursou o 2º.Grau completo e 22,8% concluíram o curso universitário. No setor comercial reduz-se fortemente a proporção de empregados com Terceiro Grau – apenas 6,8%, elevando-se a proporção daqueles com Secundário Completo, 48,5%. Na indústria, apenas 33,9% possui o Segundo Grau e 9,9%, o título universitário.

QUADRO 10.4.3-22 EMPREGOS FORMAIS, EXCLUSIVE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, SEGUNDO ESCOLARIDADE E DISTRITOS, 2007 – DISTRIBUIÇÃO PROPORCIONAL

Distritos	Analfabeto	4ª Série Inc.	4ª Série Compl.	8ª Série Inc.	8ª Série Compl.	2 Grau Inc.	2ª Grau Compl.	Superior Inc.	Superior Compl.	Mestrado	Doutorado	Total
Brás	0,2%	2%	5%	10%	20%	11%	41%	3%	7%	0,1%	0,0%	100
Pari	0,2%	2%	5%	9%	18%	11%	42%	3%	9%	0,0%	0,0%	100
Bela Vista	0,2%	1%	3%	4%	7%	5%	36%	11%	32%	0,3%	0,1%	100
Bom Retiro	0,3%	2%	4%	9%	21%	10%	41%	3%	8%	0,3%	0,0%	100
Cambuci	0,4%	5%	6%	11%	15%	8%	41%	4%	9%	0,2%	0,2%	100
Consolação	0,3%	3%	4%	6%	10%	7%	35%	7%	25%	1,4%	0,8%	100
Liberdade	0,5%	4%	6%	6%	12%	7%	42%	7%	16%	0,7%	0,3%	100
República	0,2%	3%	3%	6%	9%	6%	52%	8%	12%	0,1%	0,0%	100
Santa Cecília	0,3%	3%	5%	9%	15%	9%	36%	9%	14%	0,4%	0,2%	100
Sé	0,1%	1%	3%	5%	9%	8%	46%	8%	19%	0,2%	0,2%	100
AID	0,2%	2%	4%	7%	12%	8%	42%	7%	17%	0,4%	0,2%	100
All	0,3%	3%	5%	8%	14%	8%	39%	6%	16	0,2%	0,2%	100

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego. Relação Anual de Informações Sociais - Raiz

Por último, no que se refere à estrutura etária dos trabalhadores do mercado formal, a AID não apresenta especificidades significativas no contexto municipal, podendo-se apontar apenas uma proporção ligeiramente maior na faixa etária de 18 a 24 anos (23% contra 21%). Trata-se de uma força de trabalho jovem, pois 44% possuem menos de 30 anos e outros 29% estão na faixa de 30 a 39 anos, de modo que quase duas terças partes dos trabalhadores possuem menos de 40 anos.

A proporção daqueles com 50 anos ou mais é de apenas 10%. Entre os distritos da AID não se verificam diferenças significativas, podendo-se apenas apontar uma maior participação dos trabalhadores mais jovens na Sé e República (que englobam 50% dos empregados formais das duas primeiras faixas etárias e que deve estar relacionado com os mais baixos rendimentos observados neste distrito), e tendência oposta no Bom Retiro e Liberdade (ver **Quadro 10.4.3-23** a seguir).

QUADRO 10.4.3-23 EMPREGOS FORMAIS, EXCLUSIVE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, SEGUNDO FAIXA ETÁRIA E DISTRITOS, 2007- DISTRIBUIÇÃO PROPORCIONAL HORIZONTAL

Distritos	Até 17	18 a 24	25 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 64	65 ou +	Ignorado	Total
Brás	1%	24%	21%	29%	17%	8%	0%	0,0%	100
Pari	1%	24%	21%	29%	16%	8%	1%	0,0%	100
Bela Vista	0%	17%	22%	32%	20%	8%	1%	0,0%	100
Bom Retiro	1%	19%	18%	29%	21%	12%	1%	0,0%	100
Cambuci	0%	18%	20%	32%	19%	9%	1%	0,0%	100
Consolação	1%	17%	20%	31%	20%	10%	1%	0,0%	100
Liberdade	1%	22%	19%	28%	18%	11%	1%	0,0%	100
República	1%	33%	21%	24%	13%	7%	1%	0,0%	100
Santa Cecília	1%	18%	20%	34%	19%	8%	1%	0,0%	100
Sé	1%	26%	20%	25%	17%	9%	1%	0,0%	100
AID	1%	23%	20%	29%	18%	9%	1%	0,0%	100
All	1%	21%	20%	30%	19%	9%	1%	0,0%	100

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego. Relação Anual de Informações Sociais - Raiz

A FORÇA DE TRABALHO NO PERÍMETRO NOVA LUZ

Conforme observado na caracterização da evolução recente da organização econômica da All, foi no mercado de trabalho do município de São Paulo - o maior centro industrial do país, que se concentraram os principais impactos negativos do modelo econômico que começou a ser implantado nos anos da década de 1990. Depois do forte desgaste provocado pela estagnação e crises da década anterior, a introdução do regime cambial de valorização do real e de uma política monetária baseada em juros reais extremamente elevados forçaram a reestruturação do setor produtivo, gerando um extenso desemprego e deterioração das relações de trabalho.

Esse processo incidiu fortemente na dinâmica econômica e social da cidade, estimando-se que na virada do século os trabalhadores informais representavam quase a metade da população ocupada que trabalhava e/ou morava no município de São Paulo⁴. Apesar de que nos anos mais recentes venha sendo criado um elevado número de empregos formais, eles não foram suficientes para alterar de modo significativo esta realidade, de modo que para a caracterização da força de trabalho atuante na Nova Luz torna-se indispensável abordar esse tema, malgrado a disponibilidade de dados seja muito restrita.

Desse modo será analisado inicialmente o mercado de trabalho formal – para o qual se dispõem das informações das RAIS, reservando-se para o final uma quanti-qualificação dos trabalhadores informais.

⁴ Pesquisa de Emprego e Desemprego –PED e Pesquisa de Condições de Vida –PCV, 1998.

CARACTERÍSTICAS DA FORÇA DE TRABALHO FORMAL

De acordo com as informações proporcionadas pelas RAIS de 2007 a força de trabalho formal apresentava as seguintes características principais:

Trata-se de uma força de trabalho majoritariamente masculina (62,9%) e com maior participação proporcional das mulheres nos Serviços (51,6% contra 43,3% para os homens), enquanto no Comércio o número de empregados formais do gênero masculino é 2,17 vezes maior que do feminino como pode ser observado no **Quadro 10.4.3-24** na sequência. Vale mencionar que o número de empregados nos Serviços inclui pessoas contratadas por empresas instaladas na ADA e que trabalham em outras regiões da cidade, como é o caso de vigilantes e pessoal de limpeza, entre outros de menor importância numérica;

QUADRO 10.4.3-24 ESTABELECIMENTOS E EMPREGOS FORMAIS, SEGUNDO SETORES DE ATIVIDADES, NOVA LUZ, 2007

Setores Atividade	Distribuição Proporcional (%)			
	Empregados			Estabelecimentos
	Homens	Mulheres	Total	
Comércio	54,9	43,3	50,6	58,1
Serviços	39,6	51,6	44,0	38,7
Indústria	5,2	5,0	5,1	2,4
C.Civil	0,4	0,2	0,3	0,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte dos dados primários: Ministério do Trabalho e Emprego, *Relação Anual de Informações Sociais*,
Elaboração: SMDU/Dipro

- De acordo com a classificação do IBGE, os Dirigentes e Gerentes representam 5,3% do montante dos empregados formais, estando alocados 60% no comércio e 37,4% nos serviços. O grupo dos Profissionais das Ciências e das Artes, quantitativamente ocupando uma posição semelhante à do grupo anterior (5,6%) está fortemente concentrados no comércio (81%), o mesmo se verificando com os Técnicos de Nível Médio (6% do montante e 71% no Comércio). Desse modo o grupo de ocupações mais qualificadas representa pouco menos de 17% do total. Os dois principais grupos ocupacionais são os Serviços Administrativos - que representam 33,5% do montante de empregos, distribuindo-se de forma equilibrada entre Comércio e Serviços e, dada as características da região, os Vendedores do Comércio em Lojas e Mercados (37,4% do montante), com participação ligeiramente maior do setor comercial. Em conjunto esses dois grupos somam 70,9% dos empregos, englobando o grosso da mão de obra ocupada na área em estudo, aspecto que terá forte repercussão no nível dos rendimentos, como será visto mais adiante. Por fim os Empregados Especializados voltados à Produção de Bens e Serviços Industriais ou à Reparação e Manutenção aparecem em proporção modesta (4,3%) e aqueles com Atividades Pouco Complexas são um pouco

mais numerosos (8,3%), sendo que ambos esses grupos se distribuem pelas atividades comerciais, industriais e de serviços de forma relativamente equilibrada.

- No que se refere à idade dos empregados formais, 63% encontram-se na faixa etária de 25 a 49 anos, considerada de maior produtividade. Os trabalhadores muito jovens, com idade até 17 anos – aprendizes conforme a legislação, são em proporção pouco significativa (menos de 1%), o mesmo se verificando com aqueles com idade acima de 65 anos. Aqueles entre 18 e 24 anos já são bastante numerosos (26,5%) concentrando-se os trabalhadores das faixas mais jovens nas atividades comerciais (63%). Já na faixa de idade acima de 40 anos a maior participação proporcional é nas atividades industriais, e em termos absolutos, nos Serviços.
- No que se refere à remuneração, verifica-se que 58,2% dos empregados auferem renda até 2 salários mínimos - SM, sendo a faixa de renda entre 1 e 2 SM amplamente predominante (45,5%). No Comércio, o percentual de empregos com renda até 2 SM se eleva a 64,5% contra 52,5% nos Serviços e 43,8% na Indústria, sendo a renda dos empregos do setor de Serviços superior à dos demais, sendo crescentemente predominando nas faixas salariais mais elevadas. Já o Comércio, responsável pela maioria dos empregos na região, predomina nas faixas salariais mais baixas, entre 0,5 e 3 salários mínimos (ver **Quadro 10.4.3-25** a seguir).

QUADRO 10.4.3-25 EMPREGOS FORMAIS SEGUNDO SETORES DE ATIVIDADES E FAIXAS DE RENDA, NOVA LUZ, 2007

Setores	Faixas de Renda em Salários Mínimos												
	Até 1/2	1/2 a 1	1 a 1 1/2	1 a 2	2 a 3	3 a 4	4 a 5	5 a 7	7 a 10	10 a 15	15 a 20	< 20,00	Total
	Distribuição Proporcional Horizontal												
Comércio	100,0	58,3	50,5	57,6	49,6	49,3	40,6	40,8	29,7	7,3	5,1	1,6	50,6
C. Civil	0,0	0,0	0,1	0,3	0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,3
Indústria	0,0	0,0	4,5	3,7	5,8	7,5	10,5	7,6	10,1	5,2	10,3	4,9	5,1
Serviços	0,0	41,7	44,9	38,3	44,1	43,2	48,5	51,7	60,1	85,4	84,6	93,4	44,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Distribuição Proporcional Horizontal												
Comércio	0,0	0,4	12,2	51,9	20,7	6,5	3,1	2,8	1,2	0,2	0,1	0,1	100,0
C. Civil	0,0	0,0	4,8	47,6	33,3	0,0	4,8	0,0	0,0	9,5	0,0	0,0	100,0
Indústria	0,0	0,0	10,8	33,0	23,6	9,7	8,0	5,1	4,0	1,4	1,1	1,7	100,0
Serviços	0,0	0,3	12,5	39,7	21,1	6,5	4,3	4,1	2,8	2,7	1,1	3,8	100,0
Total	0,0	0,4	12,3	45,5	21,1	6,6	3,9	3,5	2,0	1,4	0,6	1,8	100,0

Fonte: Dados primários; Ministério do Trabalho e Emprego, Relação Anual de Informações Sociais, Elaboração: SMDU/Dipro

- Desse modo o perfil de remuneração da força de trabalho formal da ADA é significativamente inferior ao verificado no mesmo ano para as demais áreas de influência, pois comparando-se os empregos com rendimentos até 2 SM têm-se respectivamente 39,9% e 38,9% na AID e AII, contra 58,2% na ADA. No distrito República essa participação já se elevava para 52,5%, destacando-se para a ADA uma situação ainda pior, com a porção da força de trabalho formal que recebe os menores salários, sendo cerca de 20% superior ao do conjunto do Centro e do município de São Paulo.
- O perfil salarial rebaixado encontra contrapartidas na relativamente reduzida participação dos grupos ocupacionais de maior hierarquia funcional – já indicado, bem como no nível de escolaridade dos empregados formais como será observado mais adiante (ver **Quadro 10.4.3-26** a seguir). Menos da metade dos empregados em empresas sediadas na ADA possui o Ensino Médio completo e apenas 11,6% possuem formação superior completa ou incompleta, contra 24% para a AID e 22% para o conjunto do município. Os empregados dos Serviços são os que possuem a maior escolaridade, respondendo por 75% dos empregados com formação superior e por parte significativa das vagas preenchidas nas faixas de 0 a 9 anos de estudo, com ensino fundamental incompleto. Por outro lado, o setor de comércio é responsável pelo emprego de pessoas com média e média/baixa escolaridade, predominando empregados com ensino fundamental completo, ensino médio incompleto e completo.

QUADRO 10.4.3-26 EMPREGOS FORMAIS SEGUNDO SETORES DE ATIVIDADES E ESCOLARIDADE, NOVA LUZ, 2007

Setores	Analfabetos	Até 5 anos incompl.	5 anos completos	6 a 9 anos Fundam. Incompleto	Fund. Completo	Médio incompleto	Médio Completo	Superior incompleto	Superior Completo	total
Distribuição Proporcional Horizontal										
Comércio	3,0	18,5	37,2	39,4	48,6	69,5	57,5	41,8	21,1	50,6
C. Civil	0,0	0,0	0,5	2,2	0,0	0,5	0,1	0,4	0,4	0,3
Indústria	0,0	6,0	3,0	9,4	5,1	5,0	5,0	7,5	2,9	5,1
Serviços	68,4	75,5	59,3	49,0	46,3	25,1	37,4	50,4	75,7	44,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Distribuição Proporcional Horizontal										
Comércio	0,2	1,1	3,9	5,1	15,5	15,8	52,0	3,2	3,2	100,0
C. Civil	0,0	0,0	9,5	47,6	0,0	19,0	9,5	4,8	9,5	100,0
Indústria	0,0	3,4	3,1	12,0	16,2	11,1	44,2	5,7	4,3	100,0
Serviços	0,4	5,0	7,2	7,3	17,0	6,5	38,9	4,5	13,2	100,0
Total	0,3	2,9	5,3	6,5	16,2	11,5	45,7	3,9	7,7	100,0

Fonte dos dados primários: Ministério do Trabalho e Emprego, *Relação Anual de Informações Sociais*,
Elaboração: SMDU/Dipro

MERCADO DE TRABALHO INFORMAL

De acordo com a Organização Internacional do Trabalho – OIT, são trabalhadores informais aqueles que exercem suas atividades à margem da lei e desprovidos de proteção ou regulamentação pública e cuja produção acontece em pequena escala, além de se caracterizar pela ausência de relação contratual. Os principais componentes de trabalho informal são os trabalhadores autônomos ou por conta própria – pessoas que exploram seu próprio negócio ou ofício e prestam seus serviços diretamente para pessoas ou empresas, os empregados sem carteira e os pequenos empregadores (até 5 empregados). De acordo com o Centro de Apoio ao Trabalhador – CAT, este último componente não pode ser subestimado, pois tenderia a representar cerca de 12% dos trabalhadores informais.

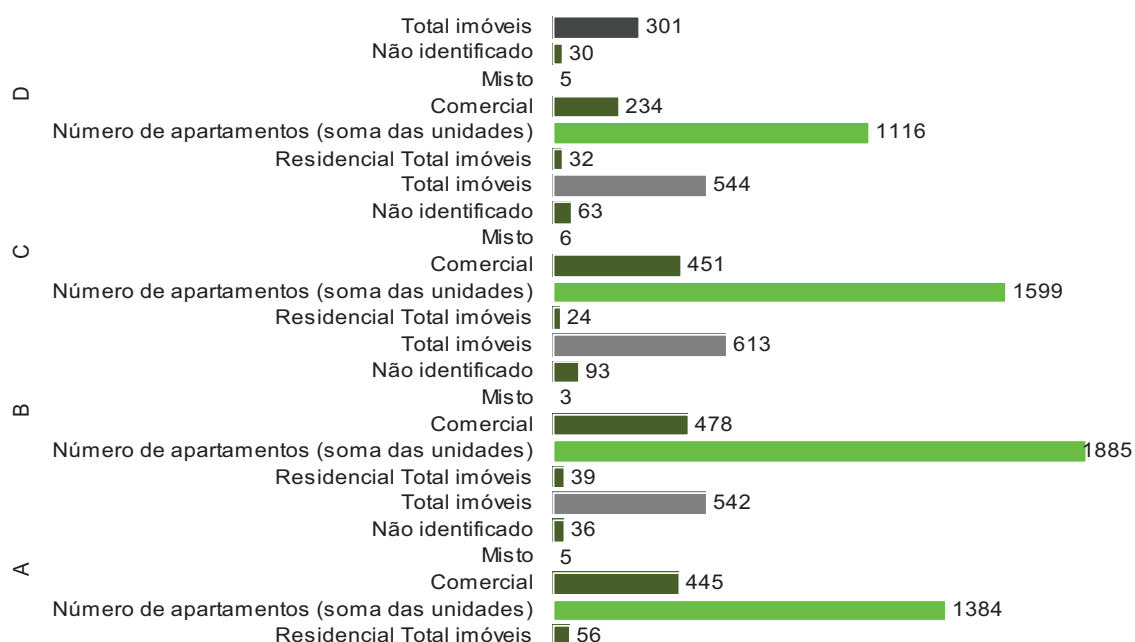
De acordo com Singer, P. & Porchmann, M, 1996, malgrado parte do trabalho informal possa ser considerado mais como estratégia de sobrevivência do que como inserção no mercado, ele ocupa um lugar na cadeia produtiva, seja no escoamento de produtos (vendedores ambulantes e de ponto fixo), seja na coleta e reciclagem (catadores de papel, papelão, metais, lixo, e outros), seja ainda na prestação de serviços diversos para o público ou para empresas.

Desse modo – afora o segmento de coleta e reciclagem por um lado, e os setores produtivos mais capitalizados e dinâmicos, por outro, os trabalhadores informais tendem a estar diretamente vinculados ao tecido econômico, diferenciando-se em geral dos demais trabalhadores, mais pela precariedade da inserção e escala da produção/ comercialização/prestação de serviços, do que por uma especialização setorial. Estima-se, desse modo, que consideradas as ressalvas feitas anteriormente, na Nova Luz os trabalhadores informais tendem a se distribuir de modo aproximadamente semelhante ao dos trabalhadores formais, com amplo predomínio das atividades comerciais e nos serviços com baixa exigência de qualificação.

De acordo com o estudo supra citado, a inserção nas atividades informais varia segundo características pessoais. Respectivamente 52%, 53% e 53,5% das mulheres, pessoas não brancas e pessoas com mais de 40 anos ocupadas no município de São de Paulo encontram-se em atividades informais, pois têm maiores dificuldades para conseguir emprego regular. Entre as crianças e os jovens de 10 a 17 anos, 75,2% está no setor informal, fato que tende a indicar a forte presença do trabalho infantil nas atividades informais, bem como a dificuldade do jovem de encontrar o primeiro emprego regular. No que se refere ao grau de instrução/escolaridade, por último, o estudo em apreço indica que 64,4% dos analfabetos e 62,2% das pessoas com o 1º grau incompleto ocupadas no município de São Paulo estavam no setor informal, caracterizando um vínculo entre esta situação e a baixa escolaridade.

Para estabelecer uma ordem de grandeza relativa à presença do trabalho informal no Perímetro Nova Luz, adotou-se como alternativa estimar inicialmente o número total de empregos com base nos levantamentos de campo, deduzindo-se destes, na sequência, os empregos formais identificados através das Rais. Desse modo partiu-se do arrolamento realizado no decorrer do mês de agosto 2010, quando foram caracterizados (tipo e perfil de uso) os imóveis presentes nos 45 quarteirões da

área de estudo, bem como foi feita a identificação e contagem do comércio ambulante, obtendo-se os resultados expressos na **Figura 10.4.3-15** a seguir.



Fonte: Infocidade Disponível em www.infocidade.prefeitura.sp.gov.br

FIGURA 10.4.3-15 IMÓVEIS PRESENTES NA ADA SEGUNDO O BOLSÃO E O TIPO E O PERFIL DE USO, 2010

Foram arrolados ao todo 2.000 imóveis, dos quais 1.608 (80,4%) comerciais e 19 mistos, identificando-se o setor de atividade e o número de empregados. Entre os principais parâmetros de alocação da mão de obra na área em estudo foi possível identificar a presença de grande número de galerias, sendo que em muitas delas as firmas tem seus espaços em boxes, com elevada densidade de ocupação. Verificou-se na pesquisa que estas galerias possuíam, em média, 31 boxes cada. Entre as empresas com imóveis individualizados, o número médio de empregados era de 2 pessoas.

Para consistir os dados obtidos com o arrolamento foram utilizados o Mapa Digital da Cidade – MDC e o Cadastro Territorial Predial de Conservação e Limpeza – TPCL. Este último, apesar de ser um cadastro com finalidade fiscal – servir de base para o lançamento do Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU, agrega diferentes informações sobre o uso do espaço urbano, com dados sobre o uso do solo sistematizados em 16 diferentes categorias, com destaque para os três tipos básicos – residencial, comércio/serviços, industrial. Os procedimentos realizados foram os seguintes:

- Inicialmente foram compatibilizados os lotes definidos pelo Modelo Digital da Cidade – MDC (2004) com os lotes constantes no TPCL;

- As informações do arrolamento foram confrontadas com as informações combinadas do TPCL/MDC, obtendo-se como resultado um cadastro compatibilizado dos imóveis com uso comercial/serviços/industrial, base para a estimativa quantitativa da mão de obra ocupada e de sua distribuição territorial dentro da área de estudo.
- Para a obtenção desses dados foram obedecidos os seguintes parâmetros, diretamente obtidos dos levantamentos de campo:
- As informações relativas ao número de empregados constantes no arrolamento foram utilizadas, sempre que disponíveis;
- Nos casos em que por recusa do informante em fornecer os dados solicitados o arrolamento não apresentava o número de empregados de algum lote comercial, empregou-se o quantitativo equivalente 2 funcionários por estabelecimento. Este número corresponde à média das respostas válidas, excetuando-se os extremos (trabalhou-se com cerca de 72% dos registros de arrolamento);
- Nos casos dos galpões comerciais coletivos (boxes) sem informação sobre o número de boxes, utilizou-se a média das demais respostas, equivalente a 31.

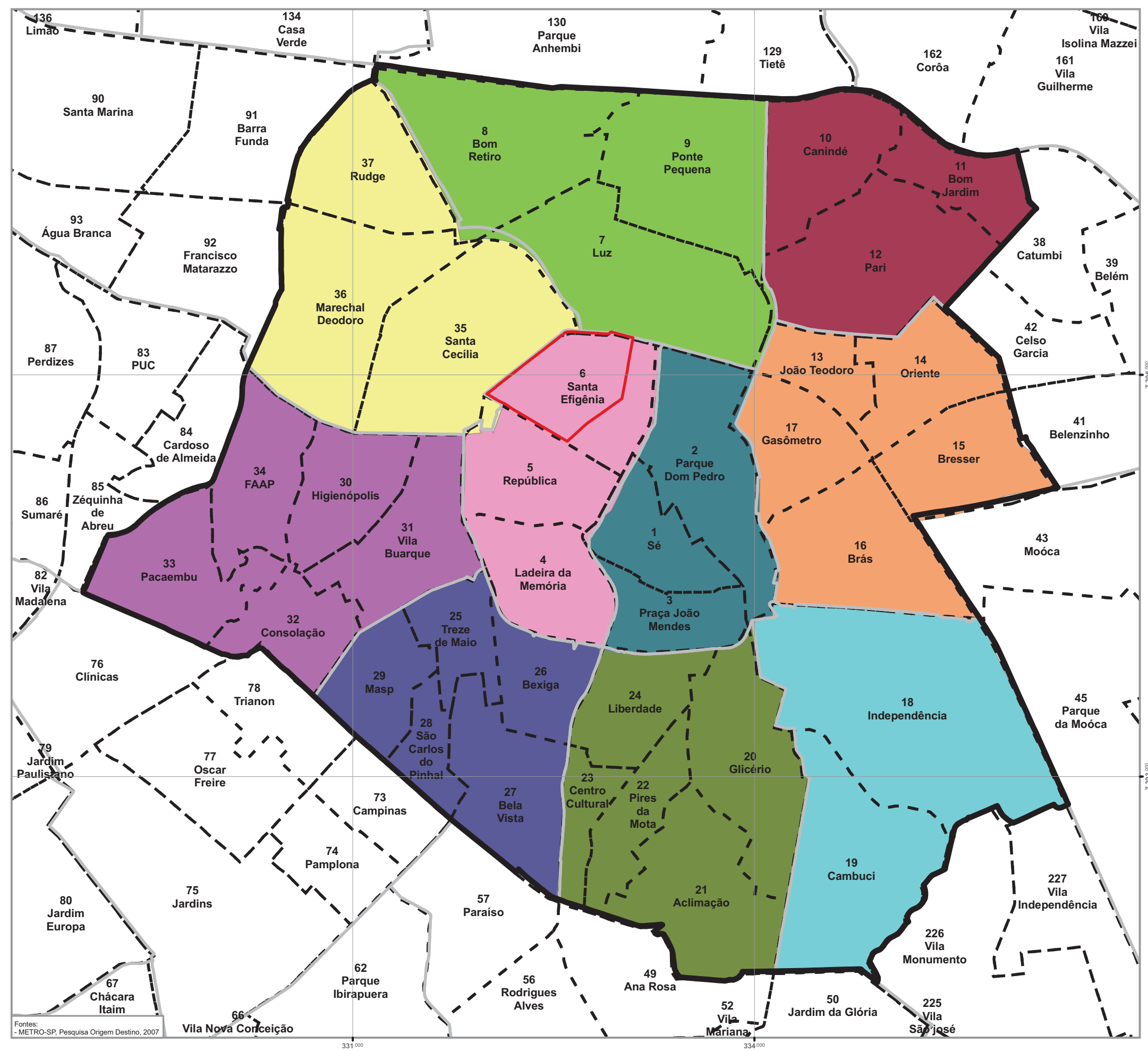
Com a aplicação desses parâmetros chegou-se a um montante de mão de obra equivalente a 23.374 pessoas, considerado consistente com as bases de dados secundários mais recentes disponíveis e com os levantamentos de campo. Adicionalmente foi feita uma comparação com os resultados da pesquisa Origem/Destino do METRÔ, relativa ao ano de 2007. Dado que o Perímetro Nova Luz está integrado na Zona OD – 6, Santa Ifigênia e ocupa 64% de sua superfície, essa proporção foi aplicada ao montante de pessoas identificadas como trabalhando nesse local (45.580 com a desconsideração dos funcionários públicos), obtendo-se como resultado 29.171 empregos.

Considerando que normalmente existam áreas que concentram mais empregos que outras e que a parcela da Zona OD 6 que não pertencem ao Perímetro Nova Luz concentra efetivamente volume mais significativo de empregos, com destaque para a presença de importantes prédios comerciais nas avenidas Prestes Maia e Brigadeiro Tobias, o resultado da comparação foi considerado positivo. A localização das Zonas OD são apresentadas na **Figura 10.4.3-16** e a comparação entre as áreas da zona e a ADA no **Quadro 10.4.3-27** a seguir.

FIGURA 10.4.3-16 IDENTIFICAÇÃO NA ZONA OD, 2007



10 Diagnóstico Socioambiental



Distritos

AID - Socioeconomia

Polígono da Nova Luz

Zonas OD-2007

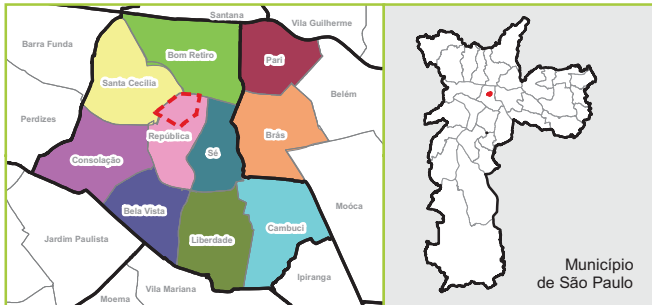
N

0 250 500 750 1.000

1:30.000

Metros

Projeção UTM Datum SAD-69



PROJETO NOVA LUZ

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA

Socioeconomia

Identificação das zonas OD 2007

Data: 9 / 6 / 2011

Revisão: R01

Figura: 10.4.3-16

Folha: 01/01

QUADRO 10.4.3-27 – ÁREA DA ZONA OD6 E ADA (EM M²)

NOME	Área (m²)	%
ADA	529.304	63,98%
OD6 SEM ADA	297.984	36,02%
OD6	827.288	100,00%

Fonte dos dados primários: Pesquisa OD 2007

Para estimar a participação do trabalho informal uma primeira aproximação foi realizada através das informações da Pesquisa OD 2007 relativas a número de empregos por classe de atividade e zona de emprego para a Zona OD Santa Ifigênia. Como pode ser observado no **Quadro 8.3.3-28** a seguir, era a seguinte distribuição das pessoas ocupadas segundo a posição na ocupação.

QUADRO 10.4.3-28 PESSOAS COM TRABALHO NA ZONA DE EMPREGO SANTA EFIGÊNIA, SEGUNDO A POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO, 2007

Posição na Ocupação	Números Absolutos	Particip. Proporc. (%)
Assalariado com carteira	28.739	57,8
Assalariado sem carteira	4.120	8,3
Funcionário Público	4.162	8,4
Autônomo	6.327	12,7
Empregador	1.910	3,8
Profissional Liberal	2.815	5,7
Dono de Negócio Familiar	1.296	2,6
Trabalhador Familiar	373	0,7
Total Trabalhadores	49.742	100

Fonte dos dados primários: Pesquisa OD 2007

Considerando-se como integrando o mercado informal as categorias Assalariado sem Carteira, Autônomos, Dono de Negócio Familiar e Trabalhador Familiar, a participação proporcional desse segmento se eleva a 24,4% do total. Desconsiderando-se os Funcionários Públicos, essa participação aumenta para 26,6%, e incluindo a maior parte dos Empregadores chegaria em torno de 30%, ainda muito distante dos 48% identificados através da PED e PVC de 1998 para o conjunto do município.

Considerando-se a quantificação proporcionada pelas Rais – 13.237 empregados formais, eles são equivalentes a 56,6% do montante estimado através do arrolamento, elevando-se a 43,4% a participação dos informais – 10.137 trabalhadores.

Desse modo, dadas as limitações inerentes às duas fontes indiretas disponíveis optou-se por considerar como indicativo para a identificação da participação dos trabalhadores informais o intervalo através delas identificado – 30% a 43,4%. Por outro lado, tendo em vista que no Perímetro Nova Luz se verifica uma clara tendência a uma maior concentração de trabalhadores informais do que no conjunta da Zona OD 6 – destacando-se que de acordo com o arrolamento apenas nos galpões

coletivos com boxes onde se concentra o trabalho informal foi estimada a presença de 8.788 trabalhadores (37,6% do montante), considerou-se a existência de uma clara tendência de que no contexto do intervalo indicado poderia ser adotada prioritariamente uma posição entre o 3 e o 4 quartil.

MERCADO IMOBILIÁRIO

EVOLUÇÃO RECENTE DO MERCADO IMOBILIÁRIO NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

O mercado imobiliário constantemente desempenhou um importante papel no redesenho dos espaços da cidade. Como resultante do processo de desconcentração industrial, com o deslocamento de indústrias para as cidades do entorno e estados próximos, inúmeras áreas industriais foram transformadas em bairros residenciais com intensa mudança nos respectivos perfis. Paralelamente, a crescente terciarização foi uma influência decisiva para que a centralidade socioeconômica da cidade sofresse sucessivos deslocamentos no sentido nordeste-sudoeste, orientando-se para as regiões oeste e centro-sul. Já no início do século passado o núcleo histórico original da cidade perdeu sua primazia para o Centro Novo – do outro lado do Vale do Anhangabaú. Na sequência foi a vez da Avenida Paulista – que passou a sediar os grandes bancos e sedes das grandes empresas, tornando-se também o cartão de visita da cidade. Mais recentemente esse movimento orientou-se para as avenidas Faria Lima e Berrini.

Com o grande crescimento da mancha urbana desenvolveu-se, também, uma série de subcentros, pólos comerciais regionais aos quais crescentemente foram se agregando serviços modernos, processo que se verificou com maior intensidade em antigos bairros residenciais localizados no centro expandido ou em suas imediações.

Paralelamente verificou-se grande crescimento da periferia no conhecido sistema de quadriculas e expansão parcial e sequencial das infraestruturas, destacando-se como indutores nos anos das décadas de 1960 e 1970, tanto os inúmeros loteamentos populares – em grande parte irregulares, como os grandes conjuntos habitacionais implantados com recursos públicos. Sem avançar em maiores comentários sobre esses processos de especulação fundiária, importa destacar que essas regiões costumeiramente ocupadas pelos segmentos de menor renda vêm sendo paulatinamente incorporadas pelo mercado imobiliário, por meio de diversos lançamentos, como será visto adiante.

O mercado imobiliário paulista – e nacional, encontra-se numa fase de grande aquecimento. De acordo com o Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração de Imóveis Comerciais e Residenciais de São Paulo - Secovi SP, estima-se que em 2010 serão vendidos 38 mil imóveis novos, a maior marca em 30 anos, pois no primeiro semestre o crescimento dos negócios já foi superior em 80% ao movimento do mesmo período de 2009.

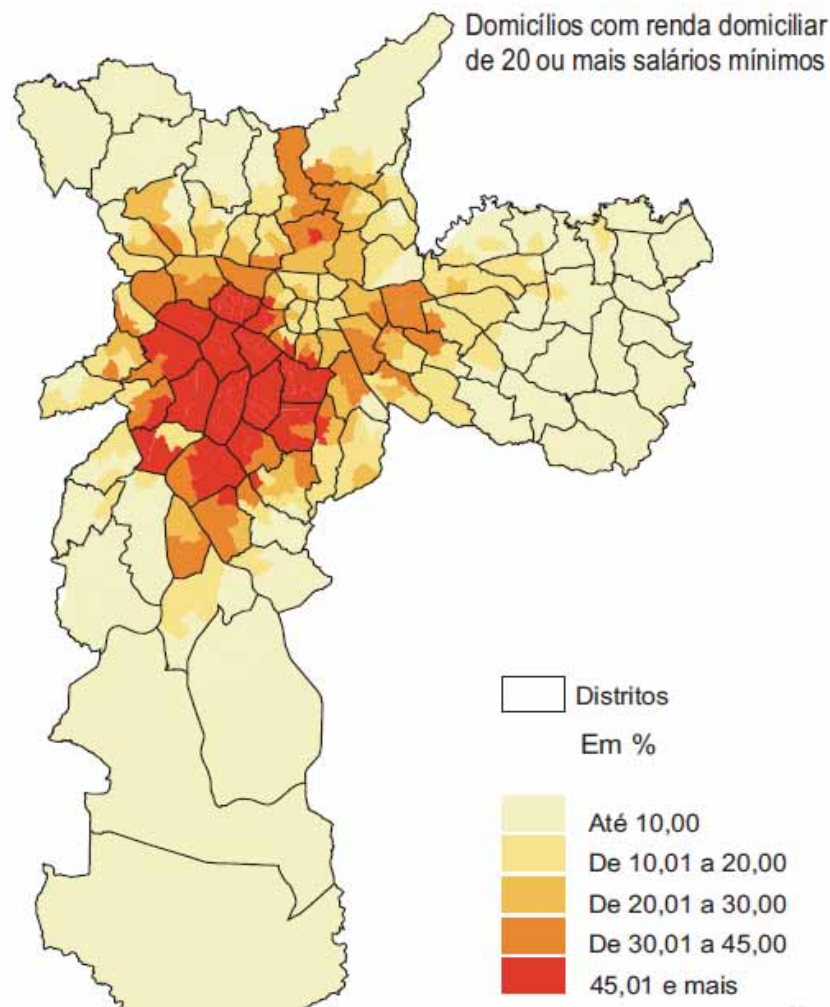
Os analistas do mercado são unânimes em atribuir o crescimento do mercado a fatores tais como: (i) avanços institucionais que garantiram um ambiente de maior segurança ao investidor, (ii) crescimento da renda das famílias, (iii) aumento do crédito imobiliário - que entre 2002 e 2009 elevou-se de pouco mais de R\$ 5 bilhões para R\$ 57 bilhões, (iv) condições mais favoráveis de financiamento e, (v)

avanços do programa habitacional do governo. Deve-se acrescentar, adicionalmente, tanto a existência de um enorme déficit habitacional – especialmente para os segmentos de baixa renda, bem como a carência de imóveis para locação, e a crescente participação no mercado das aquisições realizadas por investidores.

Com base nos dados organizados pela Empresa Brasileira de Estudos do Patrimônio – EMBRAESP, apresenta-se na sequência uma série de dados relativos aos lançamentos imobiliários. Esses dados estão organizados segundo as 31 Subprefeituras que agrupam os 96 Distritos Municipais em que se divide administrativamente a cidade.

Para facilitar a leitura – dada a grande quantidade de subprefeituras e distritos, optou-se por centrar os comentários no nível das subprefeituras com valores mais significativos – com tabelas organizadas segundo valores decrescentes e acumulados até 90% ou mais do montante municipal. Adicionalmente são apresentados alguns mapas com indicações de densidade, relativas ao conjunto da cidade.

Cabe registrar, inicialmente, que tomando por base o valor geral das vendas dos lançamentos residenciais verticais realizados nos anos de 2000 a 2008 e que totaliza 58,3 bilhões de reais, o mercado imobiliário se concentra fortemente numa porção proporcionalmente reduzida da cidade e que coincide com o local de residência dos segmentos de renda alta e média, conforme apresentado na **Figura 10.4.3-17** sequência.



Fonte: Infocidade Disponível em www.infocidade.prefeitura.sp.gov.br

FIGURA 10.4.3-17 - CONCENTRAÇÃO DE RENDA DOMICILIAR, SEGUNDO DISTRITOS, 2000

Em 10 das 31 subprefeituras – com territórios basicamente localizados dentro do centro expandido ou sua continuidade imediata, concentrou-se mais de 90% das vendas acima referidas. Cerca de 30% do valor das vendas foi realizado nas subprefeituras de Pinheiros e Vila Mariana – onde se destacaram os bairros Jardim Paulista, Itaim, Moema e Vila Mariana, que no período mais recente já apresentam uma tendência decrescente, reduzindo-se a sua participação de 36,39% no ano 2000 para 22,9% em 2008.

No vetor Sul - Sudoeste destacam-se ainda as subprefeituras de Santo Amaro, Campo Limpo e Butantã. Na primeira sobressai o bairro de Campo Belo, sendo que o pico das vendas ocorreu no decorrer do intervalo considerado englobando 10,3% do montante do valor comercializado. Já para Campo Limpo – onde o realce é para Vila Andrade, verificou-se uma evolução decrescente, com queda de 9,6% em 2000 para pouco mais da metade em 2008. Por último, na subprefeitura do

Butantã a participação é estável, com destaque apenas para o bairro do Morumbi que nas duas décadas anteriores sediou o maior número de lançamentos residenciais verticais.

Com a redução do ritmo de comercialização de novos lançamentos no vetor Sul – Sudoeste, no período mais recente assumiram maior relevo algumas áreas delimitadas das subprefeituras Mooca e Lapa, especialmente nos bairros Mooca, Tatuapé, Lapa, Perdizes e Vila Leopoldina. A participação conjunta dessas subprefeituras no total comercializado elevou-se de 14,4% em 2000 para 25,9% em 2008. A mesma tendência se verificou nas subprefeituras Ipiranga e Aricanduva, especialmente nos bairros do Ipiranga, Carrão e Vila Formosa.

Por último, na subprefeitura Sé – que englobou 5% do montante do valor comercializado entre os anos de 2000 e 2008, verificou-se um importante arrefecimento nos lançamentos e vendas, que haviam incidido principalmente nos bairros Santa Cecília, Liberdade, Consolação e Bela Vista, conforme pode ser observado no **Quadro 10.4.3-29**, a seguir.

QUADRO 10.4.3-29 VALOR GERAL DE VENDAS DE LANÇAMENTOS RESIDENCIAIS VERTICAIS, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2000 A 2008

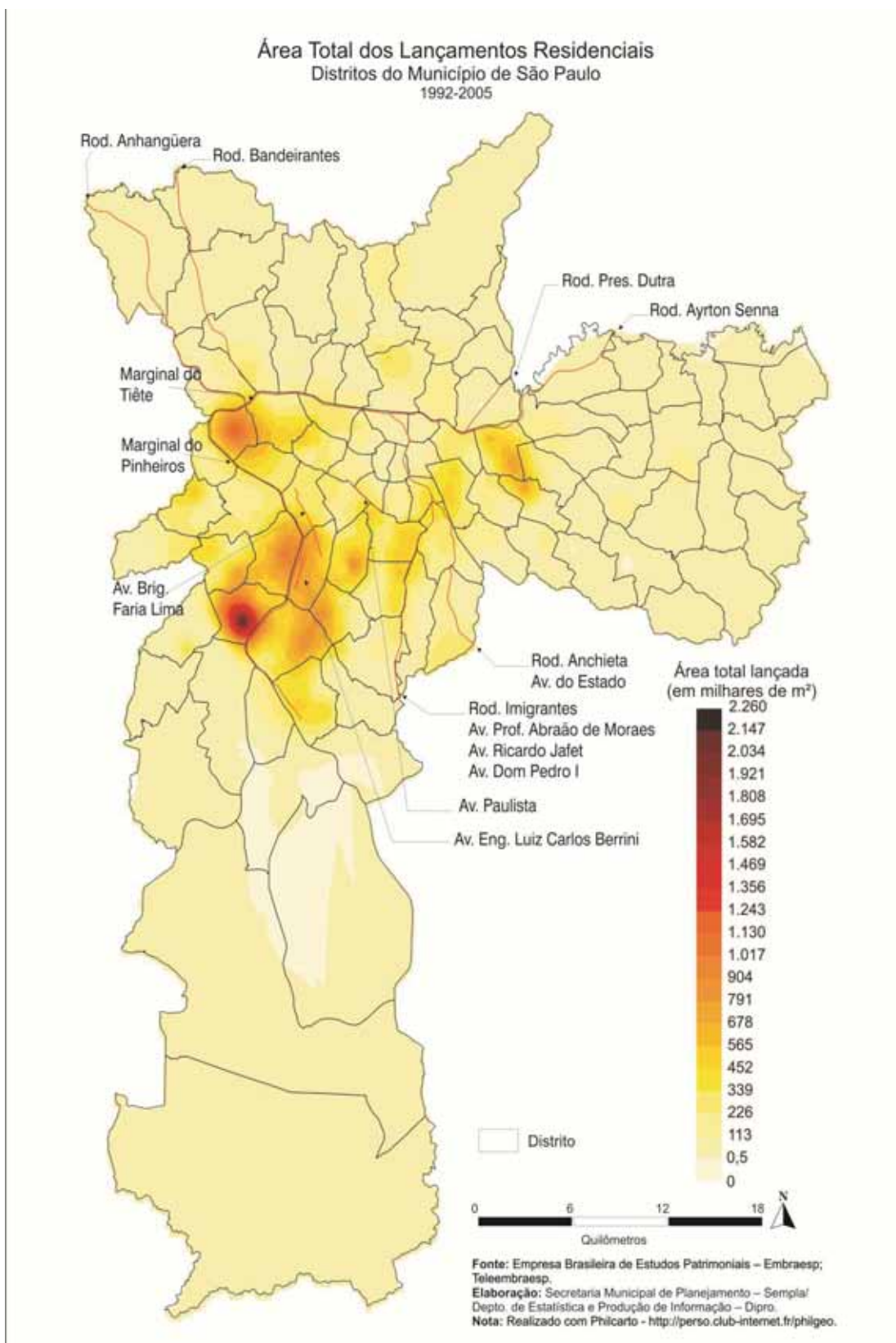
Subprefeituras	2000	%	2008	%	% Somatória 2000/2008	% Acumulado somatória 2000/2008
MSP	3.744.638.136	100,00	6.078.006.855	100,00		
Pinheiros	585.615.182	15,64	516.724.772	8,50	15,3	15,3
Vila Mariana	777.001.192	20,75	715.533.907	11,77	14,4	29,7
Lapa	322.692.856	8,62	777.551.459	12,79	11,9	41,6
Santo Amaro	226.032.332	6,04	438.526.802	7,21	10,3	51,9
Mooca	215.690.302	5,76	798.491.908	13,14	7,9	59,8
Campo Limpo	359.999.371	9,61	306.207.151	5,04	7,0	66,8
Butantã	215.341.128	5,75	356.251.616	5,86	6,6	73,4
Sé	260.471.649	6,96	135.771.190	2,23	5,9	79,3
Ipiranga	137.450.726	3,67	495.587.569	8,15	5,0	84,3
Aricanduva/Form./Carrão	83.578.800	2,23	419.861.301	6,91	3,4	87,7
Santana/Tucuruvi	125.294.048	3,35	271.112.814	4,46	3,4	91,1

Fonte: Embraesp

Os lançamentos residenciais verticais realizados, no período 1992 -2008 elevaram-se a 4.976, aproximadamente 311 por ano e 26 por mês, com a oferta de pouco menos de 400 mil unidades. Nesse aspecto o grau de concentração espacial é um pouco menor, pois as 11 subprefeituras mais representadas respondem por 78,5% das unidades construídas, contra os 91,1% relativos ao valor da comercialização.

Nesse contexto o maior número de ofertas ocorreu nas subprefeituras da Mooca e da Lapa (19,1%), com unidades menores e de menor preço comparativamente, por exemplo, aos lançamentos nos bairros das subprefeituras de Pinheiros e Vila Mariana, onde foi significativamente mais elevado o valor total comercializado. Destaque também para a subprefeitura Sé, com a oferta de 34.610 unidades, 8,7% do montante nos 16 anos considerados.

No que se refere, por último, à área utilizada – 15,5 milhões de metros quadrados, destacam-se as subprefeituras de Campo Limpo (7% do valor comercializado, 6,9% das unidades ofertadas e 11,7% área utilizada), Butantã e Santo Amaro, com participações elevadas durante todo o período, confirmando a continuidade da oferta de unidades maiores nos bairros do Morumbi, Vila Sonia, Vila Andrade e Campo Belo. Na Lapa e na Mooca a área construída é crescente durante todo o período, o mesmo se verificando em menor proporção com a subprefeitura do Ipiranga. No triênio 2006 – 2008 essas três subprefeituras englobaram 38,4% de toda a área construída de unidades residenciais verticais (ver **Quadro 10.4.3-30** e **Figura 10.4.3-18**, a seguir).



Fonte: Infocidade Disponível em www.infocidade.prefeitura.sp.gov.br

FIGURA 10.4.3-18 DENSIDADE ACUMULADA DA ÁREA TOTAL DOS LANÇAMENTOS RESIDENCIAIS, 1992 A 2005

QUADRO 10.4.3-30 – NÚMERO DE UNIDADES RESIDENCIAIS VERTICAIS LANÇADAS, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, SEGUNDO SUBPREFEITURAS, 1992 A 2008

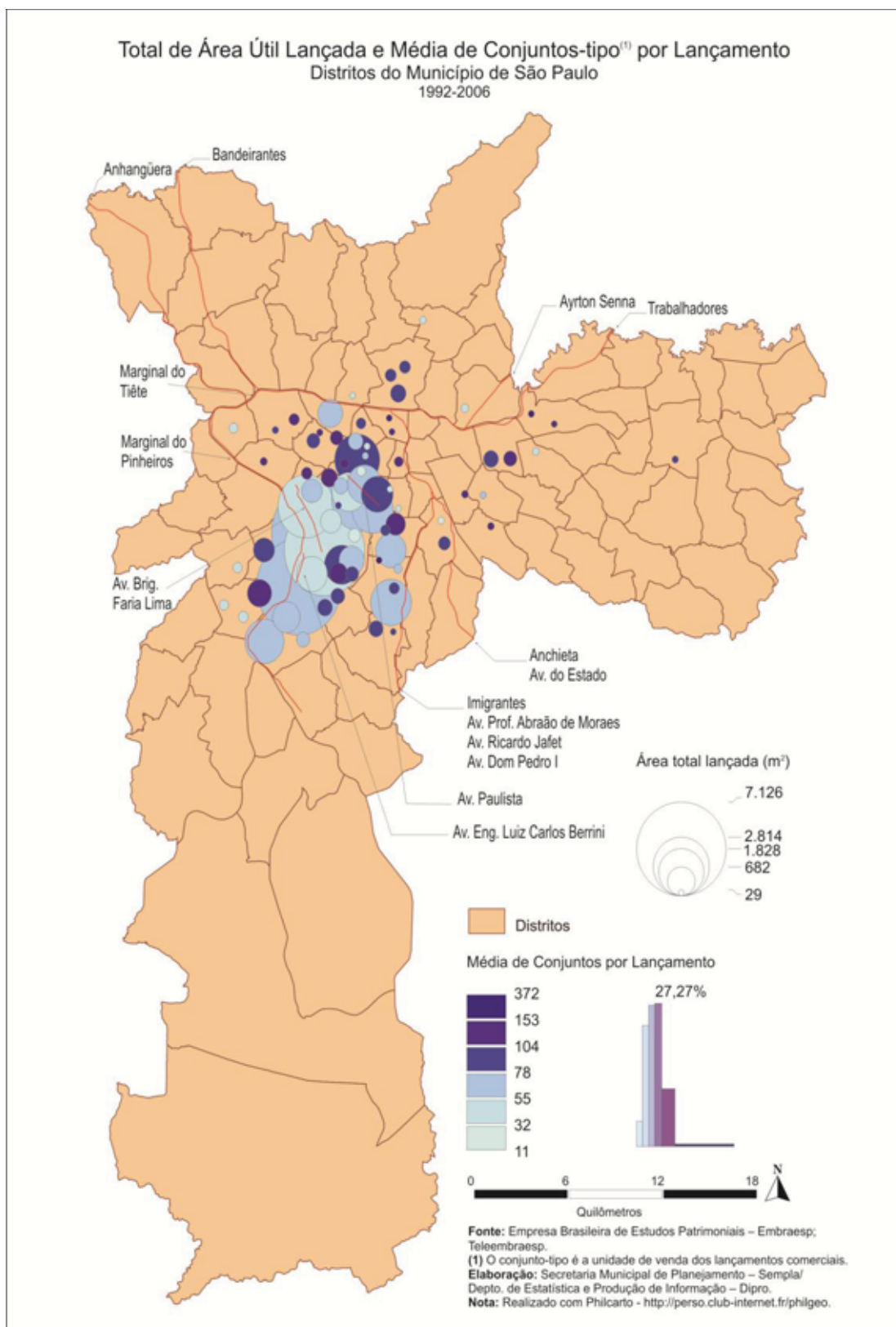
Subprefeituras	1992/99	2000/05	2006	2007	2008	Total	%	% Acumulado
MSP	197.359	138.336	24.736	36.835	32.577	397.266	100	
Lapa	13.777	14.908	2.051	4.555	3.069	38.360	9,7	9,7
Mooca	15.521	11.257	2.596	3.888	4.176	37.438	9,4	19,1
Pinheiros	16.172	15.187	1.118	1.444	871	34.792	8,8	27,9
Sé	14.368	14.175	2.143	2.731	1.193	34.610	8,7	36,6
Butantã	14.820	8.282	2.684	1.513	1.921	29.220	7,4	44,0
Vila Mariana	13.941	11.140	1.041	1.079	1.757	28.958	7,3	51,3
Santo Amaro	10.275	6.975	3.447	4.298	2.397	27.392	6,9	58,2
Campo Limpo	11.806	8.474	1.790	2.644	2.604	27.318	6,9	65,1
Ipiranga	10.521	5.342	1.214	2.691	3.017	22.785	5,7	70,8
Santana/Tucuruvi	8.630	5.355	1.267	733	1.125	17.110	4,3	75,1
Aricand./Form./Car.	6.653	2.863	931	1.153	1.855	13.455	3,4	78,5

Fonte: EMBRAESP

No que se refere aos imóveis comerciais, como pode ser observado no **Quadro 10.4.3-31** e **Figura 10.4.3-19** a seguir, a concentração espacial da oferta é ainda mais intensa, pois apenas cinco subprefeituras – Pinheiros, Vila Mariana, Sé, Santo Amaro e Lapa, sediaram três quartas partes dos lançamentos de conjuntos, no período 1992 – 2008. A parcela restante dessas unidades foi lançada nos sub - centros de maior densidade de comércio e serviços, com destaque para Mooca, Santana, Campo Limpo e Butantã.

QUADRO 10.4.3-31 NÚMERO DE CONJUNTOS TIPO DE LANÇAMENTOS COMERCIAIS, SEGUNDO SUBPREFEITURAS, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 1992 A 2008

Subprefeituras	Total geral	%	% Acumulado
MSP	34524	100	-
Pinheiros	11428	32,2	32,2
Vila Mariana	8075	22,7	54,9
Sé	3687	10,4	65,3
Santo Amaro	1798	5,0	70,3
Lapa	1457	4,1	74,4



Fonte: Infocidade Disponível em www.infocidade.prefeitura.sp.gov.br

FIGURA 10.4.3-19- DENSIDADE DE LANÇAMENTOS COMERCIAIS SEGUNDO SUBPREFEITURAS E DISTRITOS, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO 1992/2005

De acordo com Eduardo Nobre – Reestruturação econômica e território: expansão recente do terciário na marginal do rio Pinheiros – tese de doutoramento na FAUUSP, 2000, a implantação de novos grandes equipamentos voltados ao comércio e aos serviços é territorialmente muito seletiva. Nas duas últimas décadas do século passado a Marginal do rio Pinheiros se constituiu no principal foco de lançamento de grandes novos edifícios de escritórios e hotéis, sendo que seu estoque de escritórios passou de 0,67 para 2,1 milhões de metros quadrados, superando o da Avenida Paulista (que passou de 1 para 1,6 milhões de metros quadrados) e aproximando-se do Centro cujo estoque se elevou de 2,4 para 2,7 milhões, com crescimentos de respectivamente 213%, 60% e 12,5%.

No que se refere à sede das maiores empresas, em 1998 a região da Marginal do rio Pinheiros já concentrava cerca 41% das mesmas, contra 21% na Avenida Paulista e 18% no Centro (além de outros 20% em outras regiões), invertendo a situação levantada em 1975, quando o Centro abrigava 54% dessas sedes e a Avenida Paulista outros 14%.

Ainda de acordo com o autor citado, esse processo foi muito além de uma simples continuidade do avanço no eixo sul/sudoeste, pois comparativamente ao Centro e à Avenida Paulista ocorreram significativas transformações envolvendo tanto o porte e o tipo de atividade das edificações, como o perfil dos empreendedores imobiliários – agora o grande capital imobiliário e as grandes empresas, em sua maioria multinacionais.

Dada também a presença de um terciário renovado e *avançado* no local e entorno - aeroporto, hotéis, centros de convenções, serviços empresariais, universidades, equipamentos culturais, de recreio, esportivos e disponibilidade de equipamentos de telecomunicações, ficaria caracterizado o surgimento de uma nova territorialidade que abarca as sedes das grandes corporações globalizadas e se articula facilmente com os bairros residenciais dos segmentos de renda média e alta.

MORADIA E MERCADO IMOBILIÁRIO NA AID E ADA

A AID é formada pelos *Centros Velho e Novo* - com predomínio das funções comerciais, e por *Bairros Centrais* onde se destaca a presença de amplos núcleos residenciais que convivem com centros de comércio, indústria e serviços especializados, assim como equipamentos urbanos que extrapolam a escala local. Desse modo apresenta em sua organização urbana as marcas da apropriação do espaço em diferentes momentos da formação da metrópole: casas geminadas e vilas operárias do início da industrialização no final do século XIX e início do XX^o, edifícios de escritórios, moradias e muitas “kitchenettes” construídos nos anos 50 e 60 e que convivem com um amplo patrimônio de construções de caráter histórico e, como visto, com um amplo leque de atividades que proporcionam mais de 500 mil empregos formais e atraem diariamente cerca de 2 milhões de pessoas.

De acordo com a bibliografia consultada, os bairros centrais apresentam dois grupos de situações muito diferenciadas: de um lado bairros com ocupação consolidada e localizados no sentido dos vetores sudoeste e oeste, de maior valorização e que guardam relação de continuidade funcional e de acessibilidade com bairros adjacentes – como Consolação, Santa Cecília, Campos Elíseos, Santa Ifigênia, Bela Vista, Liberdade e, de outro, aqueles que se organizam ao longo da via férrea, como Brás, Bom Retiro, Luz e Pari.

Enquanto os primeiros, mais valorizados e mais densamente ocupados tem suas infraestruturas plenamente utilizadas, os demais são adjacentes a bairros menos nobres e valorizados, seus equipamentos e serviços públicos encontram-se subutilizados e vem sendo objeto de um prolongado processo de deterioração. No seu interior verifica-se ainda a presença tanto de um comércio de roupas, material eletrônico, peças e acessórios de autos e motocicletas, entre outros, altamente dinâmico e de âmbito metropolitano, como de um tecido urbano desgastado onde residem segmentos de baixa renda.

Nos bairros centrais os imóveis alugados representam cerca 60% do montante, diferentemente da média do município onde essa proporção é de apenas 40%, havendo amplo predomínio da casa própria. Entre os inúmeros casarões, vilas, e pequenos e grandes edifícios residenciais uma parcela significativa se transformou em cortiços, especialmente em setores dos bairros Santa Ifigênia, Liberdade, Brás, Santa Cecília, Pari e Glicério.

Nesse contexto o mercado imobiliário, especialmente o de unidades residenciais, apresenta baixo dinamismo e tendência declinante. Como pode ser observado no **Quadro 10.4.3-32** a seguir, a participação no valor geral das vendas de lançamentos residenciais verticais foi de apenas 7% no ano 2000, tendo caído para menos de 3% em 2008. Mesmo nos bairros mais consolidados e valorizados a participação no valor dos lançamentos despencou fortemente, com a exceção parcial dos distritos de Santa Cecília e Liberdade.

QUADRO 10.4.3-32 VALOR DE VENDAS DE LANÇAMENTOS RESIDENCIAIS VERTICAIS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO E AID, 2000 A 2008

Distritos	2000	%	2008	%
MSP	3.744.638.136	100,00	6.078.006.855	100,00
AID	260.471.649	6,96	175.511.790	2,89
Bela Vista	36.870.600	0,98	8.254.469	0,14
Bom Retiro	-	-	-	-
Cambuci	28.674.915	0,77	9.947.448	0,16
Consolação	79.740.472	2,13	-	-
Liberdade	39.352.000	1,05	52.160.828	0,86
República	32.199.662	0,86	9.971.346	0,16
Santa Cecília	43.634.000	1,17	54.531.531	0,90
Sé	-	-	905.568	0,01
Brás	-	-	-	-
Pari	-	-	39.740.600	0,65

Fonte: EMBRAESP

Observando-se a evolução do número de lançamentos residenciais verticais realizados no âmbito da AID entre 1992 e 2008, verifica-se que apesar da redução em cerca de 60% na participação no valor das vendas entre 2000 e 2008, o ritmo dos lançamentos manteve-se regular, o que indica como

principal elemento da queda no valor das vendas a diminuição proporcional no valor médio das unidades comercializadas.

Analisando-se os distritos individualmente, destaca-se claramente a ausência quase absoluta de lançamentos no Brás, Pari, Bom Retiro e Sé, aparecendo de modo contraditório as informações relativas a este último distrito, que parecem ter sido confundidas com aquelas relativas ao distrito Consolação.

Para Cambuci e República o volume de lançamentos também é reduzido, de modo que o mercado imobiliário na AID se mostra um pouco mais ativo apenas nos distritos da Bela Vista, Consolação, Liberdade e Santa Cecília que respondem pela quase totalidade das unidades lançadas na AID entre 1992 e 2008, como pode ser observado nos **Quadros 10.4.3-33 e 10.4.3-34** a seguir.

Na Área Diretamente Afetada não se registraram no período lançamentos residenciais por incorporação. Entretanto, no distrito República ocorreram alguns lançamentos de prédios reformados, em geral, com metragens pequenas e 1 ou 2 dormitórios, conforme reportagem da Folha de São Paulo (ZONTA, 2010)⁵. A seguir são apresentados alguns exemplos de lançamentos realizados nesse distrito:

- **Novo Centro República** – Rua Major Sertório, 321, República (em construção)
200 unidades, entre 37 m² e 59 m²
- **Mood** – Rua Álvaro de Carvalho, 341, República
Unidades entre 46 m² e 166 m² e duplex entre 97 m² e 134 m²
- **Edifício Marajó** – Rua João Rodolfo, 75, República
64 unidades, entre 29 m² e 50 m²
- **Edifício Laura Cristina** – Rua do Boticário, 39, República
Entre 50 m² e 108 m²
- **Edifício Marian** – Av. Cásper Líbero, 65, República
82 unidades entre 30 e 51 (antigo hotel)
- **San Fernando** – Rua Guaianazes, 292, República
42 apartamentos entre 26 m² e 34 m²

⁵ ZONTA, Natália. Prédios reformados em bairros como Sé e República atraem centenas de compradores. Revista São Paulo (Folha de São Paulo). São Paulo, 07/11/2010

QUADRO 10.4.3-33 NÚMERO DE LANÇAMENTOS RESIDENCIAIS VERTICAIS, AID, 1992 A 2008

Distritos	1992/99	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Brás	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pari	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Bela Vista	26	5	3	-	2	5	2	2	2	2
Bom Retiro	0	-	-	-	1	-	-	2	3	-
Cambuci	10	1	1	-	2	1	1	-	1	1
Consolação	28	5	2	5	4	3	4	2	1	-
Liberdade	24	5	3	5	6	4	4	4	10	5
República	4	3	-	1	2	-	2	1	1	1
Santa Cecília	25	1	2	2	5	3	5	7	5	10
Sé	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1
AID	120	20	12	13	22	16	18	18	23	21

Fonte: EMBRAESP

QUADRO 10.4.3-34 NÚMERO DE UNIDADES RESIDENCIAIS VERTICAIS LANÇADAS, AID 1992 - 2008

Distritos	1992/99	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Brás	412	-	-	-	-	-	-	-	-	-	412
Pari	88	-	68	-	-	-	-	-	-	200	356
Bela Vista	2.725	546	416	-	460	774	186	410	152	91	5.760
Bom Retiro		-	-	-	80	-	-	402	593	-	1.075
Cambuci	1.373	96	292	-	324	342	216	-	186	56	2.885
Consolação		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Liberdade	1.907	328	210	372	440	321	710	412	478	237	5.415
República	310	370	-	102	290	-	96	33	66	226	1.493
Sta. Cecília	1.915	400	128	108	179	395	847	354	828	571	5.725
Sé	6.138	807	825	1.034	826	549	1.106	532	428	12	12.257
AID	14.868	2.547	1.939	1.616	2.599	2.381	3.161	2.143	2.731	1.393	35.378

Fonte: EMBRAESP

Obs.: Estima-se que os dados lançados o distrito Sé seja relativos ao distrito Consolação

No que se refere aos lançamentos comerciais, verifica-se que no período 1992 -2008 eles também se concentraram nos distritos de Bela Vista, Consolação, Liberdade e Santa Cecília, limitando-se no entanto a 46 lançamentos – com 3.687 unidades. Esse montante, como pode ser observado nos **Quadros 10.4.3-35 10.4.3-36**, situa a participação da AID em 10,4% do montante municipal de unidades tipo comercial, demonstrando claramente a situação marginal do mercado imobiliário na região central da cidade, também no que se refere à unidades comerciais.

QUADRO 10.4.3-35 NÚMERO DE LANÇAMENTOS COMERCIAIS VERTICAIS, AID 1992 A 2008

Distritos	Lançamentos
Bela Vista	15
Bom Retiro	1
Cambuci	-
Consolação	12
Liberdade	8
República	-
Santa Cecília	8
Sé	2
Brás	-
Pari	-
Total AID	46

Fonte: EMBRAESP

QUADRO 10.4.3-36 NÚMERO DE CONJUNTOS-TIPO DOS LANÇAMENTOS COMERCIAIS, AID, 1992 A 2008

Distritos	Conjuntos Tipo	%
Brás	-	-
Pari	-	-
Bela Vista	1501	4,23
Bom Retiro	140	0,39
Cambuci	-	-
Consolação	1067	3,00
Liberdade	194	0,55
República	-	-
Santa Cecília	515	1,45
Sé	270	0,76
Total AID	3687	10,38

Fonte: EMBRAESP

No Diagnóstico dos Estudos de Viabilidades Econômicas, Mercadológicas e de Situação Fundiária do Projeto Nova Luz (Subproduto 1.5), foi constatado que na ADA e no seu entorno – Luz, Bom Retiro, Sé, Consolação, Santa Cecília e Barra Funda, entre 2000 e 2009 foram feitos 7.832 lançamentos, cujos preços médios foram inferiores em 49% comparativamente à média municipal. Especificamente na Luz a intensidade desse deságio foi ainda superior, estimado em 69%. O valor anual dos investimentos imobiliários na região foram em média 128,8 milhões de reais, apenas 1,4% do montante do município.

FINANÇAS PÚBLICAS

Em audiência pública realizada no mês de maio corrente na Comissão de Finanças e Orçamento da Câmara Municipal foi apresentado o balanço fiscal da Prefeitura de São Paulo relativo ao primeiro quadrimestre de 2010, destacando que neste período, comparativamente ao ano anterior, a receita obteve um aumento de 17,4% em termos nominais, equivalente a 12%, descontada a inflação. Entre os principais fatores responsáveis destacaram-se no plano das receitas tributárias próprias tanto o incremento do Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU, vinculado à atualização da planta genérica de valores, como do Imposto sobre Transferências de Bens e Imóveis – ITBI, diretamente vinculado à forte movimentação do mercado imobiliário urbano.

Nesse contexto as perspectivas para 2010 são otimistas e de larga superação da ligeira queda da arrecadação em 2009, identificada como efeito da redução do nível de atividades ocorrida em função da crise financeira internacional. Comparativamente a 2008, em 2009 a receita total do município apresentou uma queda, descontada a inflação, de 1,2%. Essa redução só não foi maior na medida em que os principais tributos que compõem as receitas próprias apresentaram resultados positivos: arrecadação do IPTU cresceu 5,3% e a do Imposto sobre Serviços - ISS, 1,4%.

Em 2008 a receita do município elevou-se a 23,9 bilhões de reais, cabendo às receitas tributárias próprias 10,2 bilhões de reais, equivalente a 42,8% do montante. O recolhimento do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN foi o principal item das receitas próprias contribuindo com 54,8% de seu montante, vindo na sequência o IPTU (28,5%), as Taxas e Contribuições (8,6%) e o ITBI (6,9%). As Transferências Intergovernamentais somaram 9,3 bilhões de reais – o equivalente a 39% da receita total, sendo 14,7% provenientes da União, especialmente do Fundo de Participação dos Municípios – FPM. As transferências diretas do Estado de São Paulo representaram cerca de 65% do total das transferências, com forte destaque para a Quota Parte do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS.

Nesse ano o investimento público municipal se elevou a 2,7 bilhões de reais, valor equivalente a 12,8% das despesas correntes, tendo-se verificado um déficit contábil de 299 milhões de reais, tema que será retomado mais adiante quando for comentada a situação da dívida pública municipal.

Os dados colimados acima permitem constatar que os impostos sobre a propriedade não são a principal fonte de receitas da prefeitura. Vale ressaltar, inclusive, que dos 2,9 milhões de titulares de imóveis cadastrados na cidade de São Paulo, cerca de 900 mil são isentos de pagamento do IPTU. Nesse sentido fica claro que é a movimentação econômica – a produção e circulação de mercadorias e serviços, que permitem o crescimento da arrecadação.

A elevação do consumo e a recuperação da atividade industrial combinados com uma grande safra agrícola viabilizaram uma forte ampliação do recolhimento do ICMS – e dos repasses aos municípios, assim como do recolhimento do ISSQN e do ITBI, entre outros de menor importância, cuja intensidade no recolhimento está na razão direta da animação da economia.

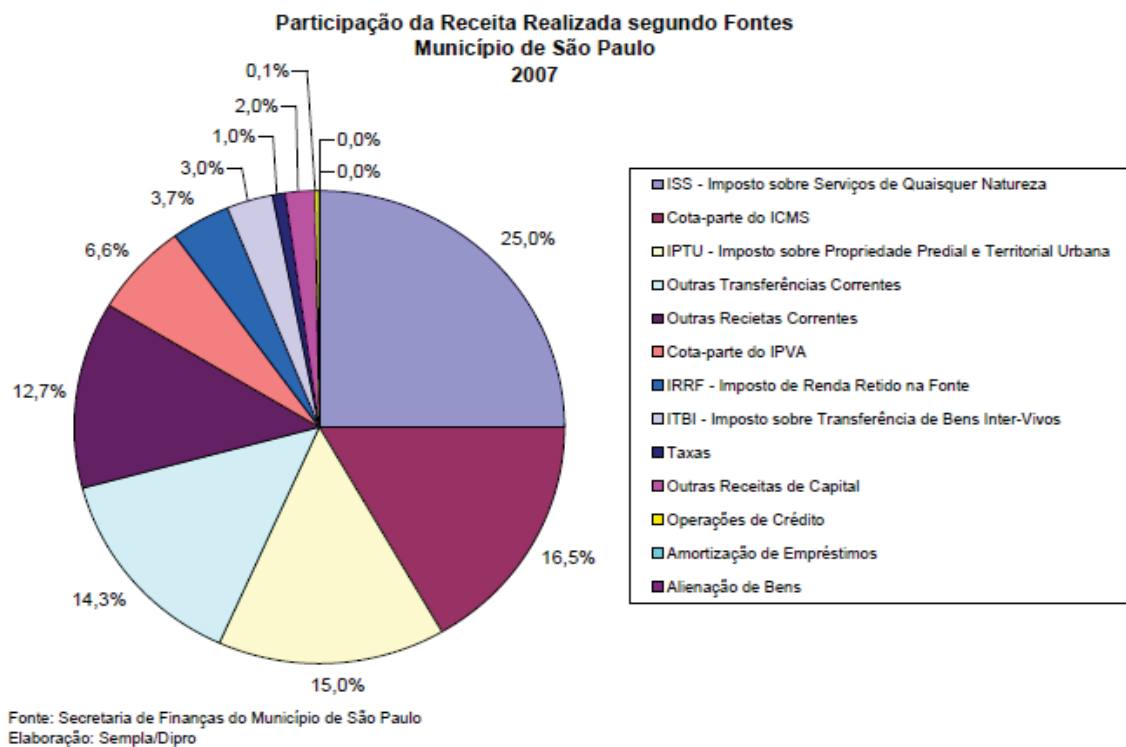


FIGURA 10.4.3-20 DISTRIBUIÇÃO DAS RECEITAS, SEGUNDO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2007

Para uma breve retrospectiva dos principais indicadores das finanças públicas do município de São Paulo tomou-se por base o período 2000 – 2007 –ver **Quadro 10.4.3-37** na sequência, onde se pode constatar a grande importância do ISSQN e da Quota Parte Municipal do ICMS, assim como em menor proporção do ITBI e da Quota Parte do IPVA, que superam amplamente o recolhimento do IPTU.

QUADRO 10.4.3-37 MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, EVOLUÇÃO DAS RECEITAS SEGUNDO FUNÇÕES - 2000/2007 (R\$ MILHARES CORRENTES)

Fonte e Tipo de Receita	2000	2003	2006	2007	2007%	TGC 2000/2007 (% aa)
Receita Total	7.914.560	10.920.771	17.146.861	19.094.739	100,00	13,41
Receitas Correntes	7.753.359	10.475.960	16.793.066	18.683.381	97,85	13,39
ISS	1.673.197	2.146.614	4.082.429	4.777.610	25,02	16,17
Cota-parte do ICMS	1.728.223	2.547.455	2.888.579	3.157.014	16,53	8,99
IPTU -	1.328.611	1.946.904	2.645.954	2.862.007	14,99	11,59
Outras Transf. Cor.	983.221	956.216	2.452.575	2.732.365	14,31	15,72
Outras Receitas Cor.	878.898	1.126.125	2.364.031	2.419.050	12,67	15,56
Cota-parte do IPVA	547.644	735.399	1.124.415	1.251.185	6,55	12,53
IRRF -	278.471	453.830	610.271	707.504	3,71	14,25
ITBI -	209.929	228.920	425.656	580.063	3,04	15,63
Taxas	125.165	334.497	199.158	196.583	1,03	6,66
Receitas de Capital	161.201	444.812	353.795	411.358	2,15	14,32
Outras Rec. de Capital	53.635	67.559	324.981	382.494	2,00	32,40
Operações de Crédito	107.567	375.003	23.617	23.529	0,12	-19,52
Amortiz. Empréstimos	-	1.660	4.121	4.392	0,02	-
Alienação de Bens	-	589	1.076	944	0,00	-

Fonte: Relatórios da Execução Orçamentária – SF, Elaboração: Sempla/Dipro

Em relação à dinâmica verificada no período, destaca-se o menor ritmo de crescimento da Quota Parte do ICMS, fato que se deve tanto a um rebaixamento do nível de atividade econômica no último ano considerado, quanto à participação decrescente da capital na geração do Valor Adicionado Fiscal no âmbito do Estado de São Paulo. Como se trata de uma transferência vinculada em pelos 75% à intensidade da atividade econômica local, o fato de que outros grandes municípios estejam crescendo mais rapidamente acarreta a redução do coeficiente de participação do município de São Paulo. Em compensação o recolhimento do ISSQN elevou-se de modo mais intenso do que a média, fato que pelo menos em parte está vinculado a um crescente aperfeiçoamento do sistema de recolhimento e controle. Trata-se também de um resultado importante, pois a cidade de São Paulo sofre uma constante agressão dos municípios vizinhos através da denominada guerra fiscal, que se traduz na atração de empresas através do oferecimento de vantagens fiscais e subsídios.

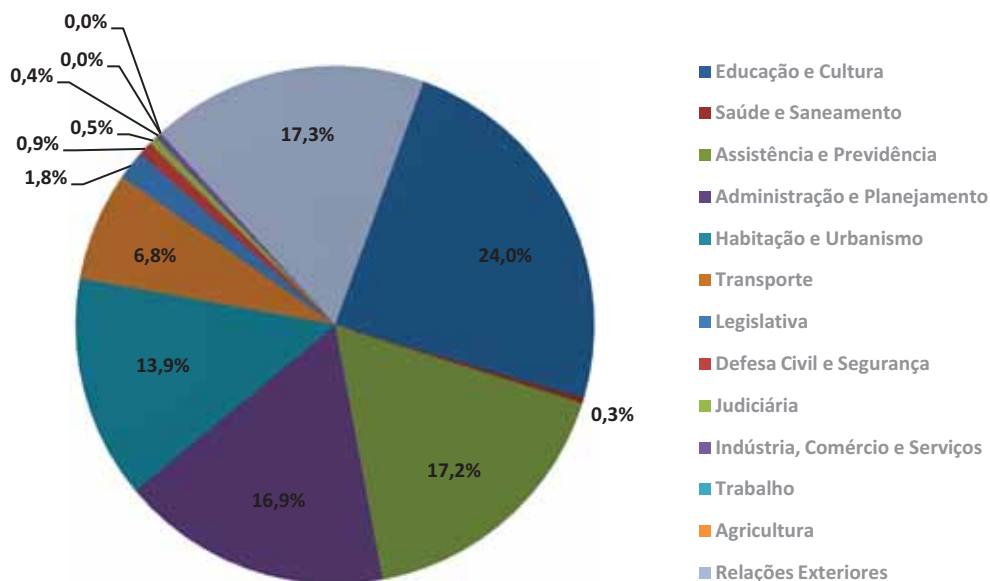


FIGURA 10.4.3-21 - DISTRIBUIÇÃO DAS DESPESAS SEGUNDO FUNÇÕES, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2007

No que se refere às despesas, como pode ser observado na **Figura 10.4.3-21** e **Quadro 10.4.3-38**, sua discriminação segundo funções indica claramente que nos principais itens de prestação de serviços – Educação, Saúde e Saneamento os custos cresceram mais do que a média, destacando-se ainda a participação de 15,6% na função Habitação e Urbanismo, onde estão relacionadas as principais despesas e investimentos da administração municipal na organização urbana. Além do custeio geral da máquina administrativa, destaca-se ainda o volume dos recursos despendidos com Assistência, Previdência e Transporte.

Em relação às despesas chama atenção a dívida pública municipal, que se eleva a cerca de 51 bilhões de reais. Desse montante, 40 bilhões ou 81% se referem ao contrato de refinanciamento da dívida com a União, acertado em 2000. A Secretaria Municipal de Finanças estima que em 2010 deverão ser pagas parcelas cujo montante deverá se elevar 2,3 bilhões de reais, correspondente a 13% da Receita Corrente Líquida estimada, pois de acordo com o contrato, até 2030, o percentual de 13% é o limite máximo de comprometimento da receita municipal. Como o valor do principal é corrigido pelo IGP-DI e paga juros de 9% aa, o valor da prestação devida supera o limite de 13%, levando a que a dívida incorpore um resíduo que tende a torná-la impagável.

QUADRO 10.4.3-38 MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, EVOLUÇÃO DAS DESPESAS SEGUNDO FUNÇÕES - 2000/2007 (R\$ MILHARES CORRENTES)

Função	2000	2003	2006	2007	2007%	TGC 2000/07 (% aa)
Despesa Total	6.618.323	11.511.392	16.469.156	17.409.790	100	14,82
Legislativa	285.202	318.206	283.781	321.701	1,85	1,74
Judiciária	55.950	83.096	106.424	119.882	0,69	11,50
Administ. Planej.	804.149	2.090.375	3.035.998	3.414.712	19,61	22,95
Agricultura	24.220	33.968	781	10.981	0,06	-10,68
Defesa Civil e Seg.	70.188	136.180	168.482	189.631	1,09	15,26
Educação e Cultura	1.385.739	2.673.465	3.952.687	4.864.811	27,94	19,65
Habit. e Urbanismo	988.926	1.550.490	2.484.297	2.720.156	15,62	15,55
Indúst., Com. e Serv.	21.641	24.498	26.476	78.337	0,45	20,17
Relações Exteriores	265	2.422	2.004	2.733	0,02	39,56
Saúde e Saneamento	984.674	1.889.431	3.117.257	2.867.731	16,47	16,50
Trabalho	27.903	59.313	47.448	53.902	0,31	9,86
Assist. e Previdência	1.212.880	1.763.223	1.927.442	1.384.520	7,95	1,91
Transporte	756.587	886.725	1.316.079	1.380.693	7,93	8,97

Fonte: Relatórios da Execução Orçamentária – SF, Elaboração: Sempla/Dipro

Já o **Quadro 10.4.3-39**, a seguir, mostra os valores da arrecadação de tributos municipais realizadas nos distritos da Subprefeitura Sé no ano de 2009. A arrecadação de tributos municipais do distrito da República, o qual inclui a região da Nova Luz, representava cerca de 20% do total de tributos arrecadados na Subprefeitura Sé naquele ano.

QUADRO 10.4.3-39 - ARRECADAÇÃO DE TRIBUTOS MUNICIPAIS DOS DISTRITOS DA SUBPREFEITURA SÉ (2009)

Distrito	ISS fonte	ISS próprio	IVV	REFIS	TFA	TFE/TLIF	Total geral
BELA VISTA	53.415.891,12	215.240.224,04	-		330.356,24	1.499.440,13	270.485.911,53
BOM RETIRO	2.397.467,20	11.552.736,45		-	152.192,52	801.431,23	14.903.827,40
CAMBUCI	20.659.371,18	29.191.129,81	-	-	48.934,17	429.431,23	50.328.866,39
CONSOLACAO	32.783.682,27	137.856.587,25	-	-	214.419,70	1.462.791,30	172.317.480,52
LIBERDADE	3.203.396,60	11.226.276,70	-		60.890,48	655.101,93	15.145.665,71
REPUBLICA	30.285.797,30	127.118.185,46	-	-	260.172,14	1.974.189,36	159.638.344,26
SANTA CECILIA	4.835.920,73	30.722.579,39	-	-	138.625,10	965.777,18	36.662.902,40
SE	26.146.508,96	110.685.740,54	-		147.607,45	1.646.933,85	138.626.790,80
Total geral	173.728.035,36	673.593.459,64	-	-	1.353.197,80	9.435.096,21	858.109.789,01

No que se refere à Área Diretamente Afetada, não são ainda disponíveis informações relativas à sua contribuição para a geração de impostos e taxas municipais. Tomando por base a informação disponibilizada pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano - SMDU agregada por distritos e subprefeituras relativas a 2009, verifica-se que o montante de ISS recolhido no Distrito República – que engloba a ADA, foi de R\$ 157,4 milhões, cabendo outros 2,2 milhões às taxas mobiliárias (TFA, TFE e TLIF), totalizando cerca de 160 milhões de reais. Comparativamente ao conjunto da Sub Sé a contribuição do Distrito República foi de 18,6%.

No contexto municipal e considerando apenas o recolhimento do ISSQN – como visto a mais importante das fontes de receita, a participação do Distrito República é de apenas 2,6% dos R\$ 5,9 bilhões recolhidos em 2009.

10.4.4 Condições de vida

O diagnóstico das condições de vida e possibilidades de mobilidade social de uma população compreende o estudo de suas características individuais e familiares – ciclo de vida, moradia, escolaridade, renda corrente, formas de inserção no mercado de trabalho e condições de saúde, além das suas possibilidades de desfrute dos bens e serviços oferecidos pelo Estado, sociedade e mercado. A avaliação dessas condições de vida permite ao gestor público definir áreas prioritárias para o direcionamento de políticas públicas, em especial as de combate à pobreza.

Para melhor expressar o grau de desenvolvimento social e econômico dos municípios do Estado de São Paulo, a Fundação Seade criou o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVVS. O primeiro levantamento foi feito com base no Censo Demográfico IBGE 2000.

Além desses elementos a análise dos indicadores sociais e das condições de habitação são provenientes de fontes oficiais, tais como os Censos Demográficos de 1991 e de 2000, a Contagem de População de 2007 e o Mapa da Pobreza e Desigualdade de 2003. Além disso, foram utilizadas observações e informações obtidas em campo.

10.4.4.1 Indicadores Sociais

ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA - AII

Índice de Desenvolvimento Humano – IDH

Criado em 1990, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é composto por indicadores das dimensões renda, escolaridade e longevidade. É utilizado no Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) desde 1993, ampliando a análise da qualidade de vida da população em seus aspectos socioeconômicos e culturais.

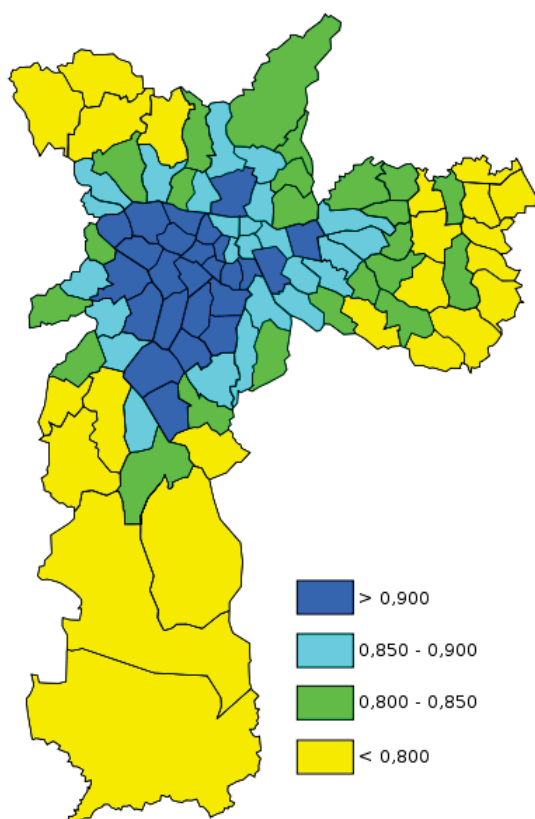
Os órgãos e instituições encarregados de calcular o IDH para diferentes unidades territoriais, usualmente, lançam mão de adaptações nas variáveis que integram aqueles componentes básicos, em função da disponibilidade de dados com maior ou menor grau de agregação, como ocorre no caso do município de São Paulo.

Para a cidade de São Paulo, o cálculo do IDH municipal levou em consideração as seguintes variáveis para cada um de seus 96 distritos:

- rendimento do chefe da família;
- taxa de mortalidade infantil, em substituição à esperança de vida ao nascer;
- taxa de alfabetização combinada com a média de anos de estudos, ambas referentes ao chefe da família.

No período 1991-2000, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) de São Paulo cresceu 4,47%, passando de 0,805 em 1991 para 0,841 em 2000. A dimensão que mais contribuiu para este crescimento foi a Educação, seguida pela Longevidade e pela Renda

Apesar de São Paulo possuir um IDH elevado (0,841), a distribuição do desenvolvimento humano na cidade não é homogênea. Os distritos do centro e sudoeste, em geral, apresentaram IDH superior a 0,900, sendo que o índice diminui gradualmente à medida que se afasta do centro, até chegar a valores inferiores a 0,800 nos limites do município, em distritos mais desprovidos de infraestrutura e com população de baixa renda, de acordo com a **Figura 10.4.4-1**.



Fonte: Mapa SP IDH.SVG - Mapa dos distritos de São Paulo por Índice de Desenvolvimento Humano – 2007.

FIGURA 10.4.4-1 – ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO – MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Os distritos com maior grau de desenvolvimento humano predominam nas regiões centro e sudoeste da cidade, com destaque para os bairros de Moema, Jardim Paulista, Alto de Pinheiros, Morumbi, Pinheiros e Itaim.

Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS

O Índice Paulista de Responsabilidade Social foi criado em 2000 com o objetivo de avaliar as diferenças existentes nas áreas econômicas e sociais dos municípios paulistas. Elaborado pela Fundação SEADE, o IPRS é um sistema de indicadores socioeconômicos dos municípios, que pode subsidiar a formulação e a avaliação de políticas públicas na esfera municipal.

A Fundação Seade pretendeu, com a elaboração do IPRS, contemplar não apenas as dimensões renda, escolaridade e longevidade, componentes do IDH, mas que também tivesse como base outras variáveis, que estão elencadas no **Quadro 10.4.4-1**.

QUADRO 10.4.4-1 – PRINCIPAIS BASES DO CÁLCULO DO IPRS.

■	Variáveis aptas a captar mudanças nas condições de vida do município em curto espaço de tempo;
■	Registros administrativos, que satisfazem as condições de periodicidade e cobertura, necessárias para atualização do indicador para os anos intercensitários e para todos os municípios do Estado;
■	Uma tipologia de municípios que permitisse identificar, simultaneamente, a situação de cada um nas dimensões renda, escolaridade e longevidade. Esse tipo de indicador, apesar de não ser passível de ordenação, possibilita um maior detalhamento das condições de vida existentes no município, o que é fundamental quando se pensa no desenho de políticas públicas específicas para municípios com diferentes níveis e padrões de desenvolvimento.

Fonte: Fundação Seade.

Como resultados foram formulados os seguintes indicadores, cada um deles composto pela combinação linear de quatro variáveis, descritas a seguir. Os indicadores são expressos em uma escala de 0 a 100.

Indicador: Riqueza

- Consumo residencial de energia elétrica por ligação (44%)
- Consumo de energia elétrica na agricultura, no comércio e nos serviços por ligação (23%)
- Remuneração média dos empregados com carteira assinada e do setor público (19%)
- Valor adicionado fiscal *per capita* (14%)

Indicador: Longevidade

- Mortalidade perinatal (30%)
- Mortalidade infantil (30%)
- Mortalidade de adultos de 15 a 39 anos (20%)
- Mortalidade de adultos de 60 anos e mais (20%)

Indicador: Escolaridade

- Porcentagem de jovens de 15 a 17 anos que concluíram o ensino fundamental (36%)
- Porcentagem de jovens de 15 a 17 anos com pelo menos quatro anos de escolaridade (8%)
- Porcentagem de jovens de 18 a 19 anos que concluíram o ensino médio (36%)
- Porcentagem de crianças de 5 a 6 anos que freqüentam a pré-escola (20%)

A partir do cruzamento dos três indicadores sintéticos setoriais, os municípios foram classificados em cinco grupos, cada um agregando municípios com características similares em termos de riqueza, longevidade e escolaridade (**Quadro 10.4.4-2**). Para tanto, os três indicadores sintéticos foram transformados em uma escala discreta, formada pelas categorias Baixa, Média e Alta (no caso do indicador de riqueza definiram-se apenas as categorias Baixa e Alta).

QUADRO 10.4.4-2 – GRUPOS DE MUNICÍPIOS SEGUNDO RIQUEZA, LONGEVIDADE E ESCOLARIDADE.

■	Grupo 1: municípios com nível elevado de riqueza e bons níveis nos indicadores sociais.
■	Grupo 2: municípios que, embora com níveis de riqueza elevados, não exibem bons indicadores sociais.
■	Grupo 3: municípios com nível de riqueza baixo, mas com bons indicadores nas demais dimensões.
■	Grupo 4: municípios que apresentam baixos níveis de riqueza e nível intermediário de longevidade e/ou escolaridade.
■	Grupo 5: municípios mais desfavorecidos, tanto em riqueza como nos indicadores sociais.

Fonte: Fundação Seade

O **Quadro 10.4.4-3**, a seguir, apresenta o IPRS do município de São Paulo, para o período 2002 a 2006, baseado nos índices elaborado pela Fundação SEADE:

QUADRO 10.4.4-3 – ÍNDICE PAULISTA DE RESPONSABILIDADE SOCIAL – IPRS PARA O MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS	Grupo 1 em 2002
	Grupo 1 em 2004
	Grupo 1 em 2006
Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS Dimensão Riqueza	58 em 2002
	60 em 2004
	64 em 2006
Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS Dimensão Longevidade	67 – 2002
	71 – 2004
	74 – 2006
Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS Escolaridade	56 – 2002
	57 – 2004
	69 – 2006

Fonte: Fundação Seade

O Índice de Responsabilidade Social do município se manteve, durante o período considerado, no Grupo 1, com nível elevado de riqueza e bons níveis nos indicadores sociais; isto porque houve aumento progressivo na dimensão riqueza e também na dimensão longevidade. Entretanto, destaca-se a escolaridade, que alcançou um patamar bem mais elevado em 2006 do que o apresentado em 2002.

Índice Paulista de Vulnerabilidade Social - IPVS

Para melhor expressar o grau de desenvolvimento social e econômico dos municípios do Estado de São Paulo, devido às diferenças existentes no que se refere às questões de equidade e pobreza, sobretudo nas cidades de maior porte, com parcelas significativas de segmentos populacionais expostos a diferentes condições de vulnerabilidade social, criou-se o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS. Esta situação favoreceu estudos sobre condições de vida e pobreza levando em conta os recursos acumulados (ou sua ausência) por indivíduos, famílias e comunidades simultaneamente às oportunidades acessíveis para empregá-los.

O confronto entre essas duas dimensões é o que possibilita a identificação de diferentes situações de vulnerabilidade social a que tais indivíduos, famílias e comunidades estão submetidos. Compreendendo, portanto, que a vulnerabilidade social é um processo de multicausalidade, decorrendo de fenômenos diversos, é possível ter uma visão mais abrangente das condições de vida. Conforme Martha Nussbaum (filósofa americana) e Amartya Sen (ganhador do prêmio Nobel de economia de 1998), “necessitamos saber não só do dinheiro que possuem ou de que carecem, mas também se são capazes de conduzir suas vidas”.

QUADRO 10.4.4-4 – INDICADORES DO IPVS PARA O MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Indicadores	Índice Paulista de Vulnerabilidade Social						Total
	Grupo 1 Nenhuma Vulnerabi- lidade	Grupo 2 Muito Baixa	Grupo 3 Baixa	Grupo 4 Média	Grupo 5 Alta	Grupo 6 Muito Alta	
População Total	1.444.221	2.789.640	2.511.763	2.326.245	352.251	993.326	10.417.446
Percentual da População	13,9	26,8	24,1	22,3	3,4	9,5	100,0
Domicílios Particulares	497.021	831.670	705.546	616.201	88.727	246.150	2.985.315
Tamanho Médio do Domicílio (em pessoas)	2,9	3,3	3,5	3,8	3,9	4,0	3,5
Responsáveis pelos Domicílios Alfabetizados (%)	99,6	96,8	94,6	91,4	86,1	82,3	94,1
Responsáveis pelo Domicílio com Ensino Fundamental Completo (%)	87,5	56,7	47,4	34,7	26,6	20,3	51,2
Anos Médios de Estudo do Responsável pelo Domicílio	12,4	8,1	7,0	5,8	5,0	4,4	7,7
Rendimento Nominal Médio do Responsável pelo Domicílio (em reais de julho de 2000)	3.739	1.268	842	528	437	349	1.325
Responsáveis com Renda de até 3 Salários Mínimos (%)	9,6	31,6	41,9	56,7	65,6	73,9	40,1
Responsáveis com Idade entre 10 e 29 Anos (%)	9,9	8,5	14,8	23,1	14,9	25,6	14,8
Idade Média do Responsável pelo Domicílio (em anos)	48	50	45	40	44	39	45
Mulheres Responsáveis pelo Domicílio (%)	32,6	30,7	28,2	25,7	28,8	27,1	29,1
Crianças de 0 a 4 Anos no Total de Residentes (%)	5,4	5,7	8,4	11,5	9,6	13,1	8,4

Fonte: IBGE. Censo Demográfico 2000; Fundação Seade.

Nota: Foram excluídos os setores censitários sem informação devido ao sigilo estatístico.

QUADRO 10.4.4-5 – GRUPOS DE VULNERABILIDADE DO IPVS.

■ Grupo 1 – Nenhuma vulnerabilidade: setores censitários em melhor situação socioeconômica (muito alta); responsáveis pelo domicílio possuem os mais elevados níveis de renda e escolaridade. Apesar de o estágio das famílias no ciclo de vida não ser um definidor do grupo, seus responsáveis tendem a ser mais velhos; é menor a presença de crianças pequenas e de moradores nos domicílios, quando comparados com o conjunto do Estado.
■ Grupo 2 – Vulnerabilidade muito baixa: setores censitários que se classificam em segundo lugar, no Estado, em termos da dimensão socioeconômica (média ou alta). Nessas áreas concentram-se, em média, as famílias mais velhas.
■ Grupo 3 – Vulnerabilidade baixa: setores censitários que se classificam nos níveis altos ou médios da dimensão socioeconômica; seu perfil demográfico caracteriza-se pela predominância de famílias jovens e adultas.
■ Grupo 4 – Vulnerabilidade média: setores que apresentam níveis médios na dimensão socioeconômica; encontrando-se quarto lugar na escala em termos de renda e escolaridade do responsável pelo domicílio. Nesses setores, concentram-se famílias jovens, isto é, com forte presença de chefes jovens (com menos de 30 anos) e de crianças pequenas.
■ Grupo 5 – Vulnerabilidade alta: setores censitários que possuem as piores condições na dimensão socioeconômica (baixa), situando-se entre os dois grupos em que os chefes de domicílios apresentam, em média, os níveis mais baixos de renda e escolaridade. Concentra famílias mais velhas, com menor presença de crianças pequenas.
■ Grupo 6 – Vulnerabilidade muito alta: o segundo dos dois piores grupos em termos de condição socioeconômica (baixa), com grande concentração de famílias jovens. A combinação entre chefes jovens, com baixos níveis de renda e escolaridade e presença significativa de crianças pequenas, permite inferir ser este o grupo de maior vulnerabilidade à pobreza.

Fonte: Fundação Seade.

O IPVS apresenta o município de São Paulo com as desigualdades sociais existentes, considerando os índices registrados: um elevado número de pessoas classificadas nos grupos 5 e 6, isto é, 1.345.577 habitantes, portanto, vulneráveis socialmente, e, por outro lado 4.233.861 nos grupos 1 e 2 com nenhuma ou muito baixa vulnerabilidade.

ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID) E ÁREA DIRETAMENTE AFETADA – ADA

Índice de Desenvolvimento Humano - IDH

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de todos os distritos que compõem a AID foi superior ao verificado no município de São Paulo (0,841) no ano 2000. Os distritos que apresentaram os melhores índices foram Consolação (0,950) e República (0,940) e os distritos que apresentaram os menores índices foram Pari (0,863) e Sé (0,858).

O **Quadro 10.4.4-6** mostra os índices de desenvolvimento humano nos distritos da AID, em destaque o distrito República:

QUADRO 10.4.4-6 – IDHM DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA - AID

Posição	Distritos	IDH (ano 2000)
1	Consolação	0,950
2	Bela Vista	0,940
3	Liberdade	0,936
4	Santa Cecília	0,930
5	Cambuci	0,903
6	República	0,901
7	Brás	0,868
8	Bom Retiro	0,864
9	Pari	0,863
10	Sé	0,858

Fonte: Atlas do Trabalho e Desenvolvimento da Cidade de São Paulo - Atlas Municipal, em 2007.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) é sistematizado apenas para limites político-administrativos, de modo que não se tem dados específicos da Área Diretamente Afetada. Neste sentido, o recorte territorial mais próximo da ADA é o distrito da República, onde a mesma se situa. Mesmo apresentando algumas características socioeconômicas diferentes este distrito engloba a área de estudo e pode ser entendido como um contexto de inserção do empreendimento.

O distrito da república obteve IDH-M intermediário no contexto da AID (0,901), ocupando a sexta posição entre os 10 distritos analisados.

Destaca-se também que a Área Diretamente Afetada (ADA) possui uma grande quantidade de moradores de rua e de bolsões de pobreza, sendo que parte de suas ruas compõem a região conhecida como Cracolândia, devido ao elevado consumo de *crack* e à forte presença de dependentes químicos da droga nas ruas. Entretanto esta população não é alvo do censo demográfico (IBGE), não tendo influência sobre o IDH do distrito.

Índice Paulista de Vulnerabilidade Social

O total da população dos distritos da Área de Influência Direta: Bela Vista, Bom Retiro, Brás, Cambuci, Consolação, Liberdade, Pari, República, Santa Cecília, (IBGE - 2000), era de 413.896 habitantes.

Na análise das condições de vida desses habitantes, segundo dados da Fundação SEADE, os responsáveis pelos domicílios auferiam, em média, R\$2.222, sendo que 19,5% ganhavam até três salários mínimos. Esses responsáveis tinham, em média, 10,7 anos de estudo; 76,8% deles

completaram o ensino fundamental, e 1,5% eram analfabetos. Em relação aos indicadores demográficos, a idade média dos chefes de domicílios era de 48 anos, e aqueles com menos de 30 anos representavam 14,5% do total. As mulheres responsáveis pelo domicílio correspondiam a 41,7%, e a parcela de crianças com menos de cinco anos equivalia a 5,3% do total da população.

A partir do gradiente de condições socioeconômicas e do perfil demográfico, os seis grupos do IPVS resumem as principais situações de maior ou menor vulnerabilidade a que a população está exposta. As características desses grupos, na subprefeitura da Sé, são comparadas com o município no **Quadro 10.4.4-7**.

QUADRO 10.4.4-7 – NOTA DOS INDICADORES QUE COMPÕEM O ÍNDICE PAULISTA DE VULNERABILIDADE SOCIAL – IPVS, SUBPREFEITURA DA SÉ

Indicadores	Índice Paulista de Vulnerabilidade Social						Total
	1 Nenhuma Vulnerabilidade	2 Muito Baixa	3 Baixa	4 Média	5 Alta	6 Muito Alta	
População Total	178.198	81.624	91.814	21.101	311	857	373.905
Percentual da População	47,7	21,8	24,6	5,6	0,1	0,2	100
Domicílios Particulares	71.132	27.845	33.721	7.151	118	225	140.192
Tamanho Médio do Domicílio (em pessoas)	2,4	2,8	3	2,8	2,6	3,8	2,5
Responsáveis pelos Domicílios Alfabetizados (%)	99,6	98,4	97,6	94,7	77,1	77,3	98,5
Responsáveis pelo Domicílio com Ensino Fundamental Completo (%)	86,8	71,9	66,1	48,4	39,8	17,8	76,8
Anos Médios de Estudo do Responsável pelo Domicílio	12,2	9,9	9	7	5,9	4,2	10,7
Rendimento Nominal Médio do Responsável pelo Domicílio (em reais de julho de 2000)	3.152	1.576	1.129	727	848	257	2.222
Responsáveis com Renda de até 3 Salários Mínimos (%)	11,5	22,4	28,4	42,8	38,1	89,3	19,5
Responsáveis com Idade entre 10 e 29 Anos (%)	13,9	8,9	17,9	24,2	16,9	36,4	14,5
Idade Média do Responsável pelo Domicílio (em anos)	49	52	46	42	47	36	48
Mulheres Responsáveis pelo Domicílio (%)	42	40,3	43,2	35,9	24,6	40	41,7
Crianças de 0 a 4 Anos no Total de Residentes (%)	4,3	4,9	6,6	8,8	3,2	21,8	5,3

Fonte: IBGE. Censo Demográfico; Fundação Seade, referentes aos distritos da Sé

Nota: Foram excluídos os setores censitários sem informação devido ao sigilo estatístico.

QUADRO 10.4.4-8 – CARACTERIZAÇÃO DOS GRUPOS DE VULNERABILIDADE DO IPVS PARA A AID.

Grupo 1 (nenhuma vulnerabilidade): 178.198 pessoas (47,7% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos responsáveis pelos domicílios era de R\$3.152, e 11,5% deles auferiam renda de até três salários mínimos. Em termos de escolaridade, os chefes de domicílios apresentavam, em média, 12,2 anos de estudo; 99,6% deles eram alfabetizados e 86,8% completaram o ensino fundamental. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 49 anos, e aqueles com menos de 30 anos representavam 13,9%. As mulheres chefes de domicílios correspondiam a 42,0%, e a parcela de crianças de 0 a 4 anos equivalia a 4,3% do total da população desse grupo.
Grupo 2 (vulnerabilidade muito baixa): 81.624 pessoas (21,8% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos responsáveis pelos domicílios era de R\$1.576, e 22,4% deles auferiam renda de até três salários mínimos. Em termos de escolaridade, os chefes de domicílios apresentavam, em média, 9,9 anos de estudo; 98,4% deles eram alfabetizados e 71,9% completaram o ensino fundamental. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 52 anos, e aqueles com menos de 30 anos representavam 8,9%. As mulheres chefes de domicílios correspondiam a 40,3%, e a parcela de crianças de 0 a 4 anos equivalia a 4,9% do total da população desse grupo.
Grupo 3 (vulnerabilidade baixa): 91.814 pessoas (24,6% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos responsáveis pelo domicílio era de R\$1.129, e 28,4% deles auferiam renda de até três salários mínimos. Em termos de escolaridade, os chefes de domicílios apresentavam, em média, 9,0 anos de estudo; 97,6% deles eram alfabetizados, e 66,1% completaram o ensino fundamental. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 46 anos, e aqueles com menos de 30 anos representavam 17,9%. As mulheres chefes de domicílios correspondiam a 43,2%, e a parcela de crianças de 0 a 4 anos equivalia a 6,6% do total da população desse grupo.
Grupo 4 (vulnerabilidade média): 21.101 pessoas (5,6% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos responsáveis pelo domicílio era de R\$727, e 42,8% deles auferiam renda de até três salários mínimos. Em termos de escolaridade, os chefes de domicílios apresentavam, em média, 7,0 anos de estudo; 94,7% deles eram alfabetizados, e 48,4% completaram o ensino fundamental. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 42 anos, e aqueles com menos de 30 anos representavam 24,2%. As mulheres chefes de domicílios correspondiam a 35,9%, e a parcela de crianças de 0 a 4 anos equivalia a 8,8% do total da população desse grupo.

QUADRO 10.4.4-8 – CARACTERIZAÇÃO DOS GRUPOS DE VULNERABILIDADE DO IPVS PARA A AID (CONT).

Grupo 5 (vulnerabilidade alta): 311 pessoas (0,1% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos responsáveis pelo domicílio era de R\$848, e 38,1% deles auferiam renda de até três salários mínimos. Em termos de escolaridade, os chefes de domicílios apresentavam, em média, 5,9 anos de estudo; 77,1% deles eram alfabetizados, e 39,8% completaram o ensino fundamental. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 47 anos, e aqueles com menos de 30 anos representavam 16,9%. As mulheres chefes de domicílios correspondiam a 24,6%, e a parcela de crianças de 0 a 4 anos equivalia a 3,2% do total da população desse grupo.

Grupo 6 (vulnerabilidade muito alta): 857 pessoas (0,2% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos responsáveis pelo domicílio era de R\$257, e 89,3% deles auferiam renda de até três salários mínimos. Em termos de escolaridade, os chefes de domicílios apresentavam, em média, 4,2 anos de estudo; 77,3% deles eram alfabetizados, e 17,8% completaram o ensino fundamental. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 36 anos, e aqueles com menos de 30 anos representavam 36,4%. As mulheres chefes de domicílios correspondiam a 40,0%, e a parcela de crianças de 0 a 4 anos equivalia a 21,8% do total da população desse grupo.

Fonte: Fundação Seade

10.4.4.2 Saúde Pública

Este estudo não tem a pretensão de abordar exhaustivamente todos os aspectos das condições de Saúde Pública das áreas de influência, em especial da AII e AID, sob pena de distorcer o objetivo do estudo que, busca explorar com maior ênfase as condições de saúde pública da ADA, o distrito República e contribuir para a identificação dos impactos causados pelo empreendimento e as propostas de mitigação e/ou intervenção na redução destes impactos.

No entanto, esta abordagem reveste-se de importância ao considerarmos a complexa realidade epidemiológica de uma metrópole como São Paulo e das desigualdades sociais e iniquidades que permeiam o espaço urbano metropolitano mesclando áreas de pujante riqueza com bolsões de extrema pobreza e deterioração ambiental e humana.

Neste sentido, este estudo apresenta uma breve caracterização do município de São Paulo (AII), com maior aproximação nas condições de saúde pública dos dez distritos administrativos que compõem a Área de Influência Direta (AID) e para em seguida aprofundar no conhecimento das condições de saúde da Área Diretamente Afetada (ADA) que por si só já se apresenta com uma complexa realidade epidemiológica.

Cabe lembrar que para esta área da ADA, dada a inexistência de dados secundários de Saúde restrito ao polígono de interesse, e conseqüentemente a impossibilidade de reunir dados secundários desagregados e individualizados que permitissem a construção de indicadores de Saúde restrito ao

polígono foi utilizado para a ADA como unidade de análise, o distrito administrativo República que conforma o território sanitário deste polígono.

ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA – AII

A Área de Influência Indireta –AII, município de São Paulo, se caracteriza como a porção espacial cuja estrutura histórica e administrativa permite identificar políticas públicas de saúde e processos sociais que condicionam a análise e a situação de saúde para a ADA e AID.

Para a análise da morbidade hospitalar SUS, foram utilizados os dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares (SIH), do Ministério da Saúde. Tais dados apresentam algumas limitações no seu uso, em função deste Sistema de Informações estar restrito aos dados derivados de internações hospitalares do Sistema Único de Saúde - SUS, não incluindo dados da Saúde Suplementar (setor privado). Porém, dada a inexistência de Sistemas de Informações que captem os dados da saúde privada, o SIH/SUS tem sido bastante utilizado, não apenas na gestão pública, como também nas atividades e pesquisas acadêmicas (RIPSA, 2008).

Outro aspecto limitador dessa base de dados é a possibilidade de repetição de eventos (re-internações) que, para algumas patologias, deve ser observada com cautela, a exemplo de algumas doenças crônicas (neoplasias) e doenças mentais, que exigem constantes re-internações quando da evolução de quadros agudos.

No conjunto dos dados disponíveis para análise, considerando-se o objetivo deste estudo, optou-se metodologicamente pela exclusão das internações hospitalares SUS derivadas de gravidez, parto e puerpério. Justifica-se este procedimento considerando que tais eventos, em sua essência, não caracterizam desfechos do adoecimento ou agravos, por se tratar de eventos reprodutivos naturais, em que pesem as intercorrências desses processos.

A média bienal de internações, no período de 2008 e 2009, foi de 415.828 residentes, resultando num percentual anual de internações hospitalares SUS de 3,8%, valor aquém do percentual estimado de 7 a 9% de internações hospitalares anuais para a população brasileira, preconizado pela PT GM/MS 1001/2002.

Dentre os grupos de causas que motivaram tais internações, destacaram-se as Doenças Circulatórias, com 13,5%, e as Respiratórias, com 13,2%. As Causas Externas, pouco abaixo destes dois grupos, totalizaram 12,6%, seguidas pelas Doenças Digestivas, com 11,2% (**Quadro 10.4.4-9**).

As Doenças do Aparelho Circulatório congregam as causas constantes no Capítulo IX da CID 10 (I00 a I99). Os grupos mais significativos de afecções nesse Grupo de Causas são: Doença Isquêmica do Coração – DIC (códigos I20 a I25) e Doença Cerebrovascular – DCV (I60 a I69). As Doenças Circulatórias ocupam, há décadas, o primeiro lugar no ranking de morbimortalidade no Brasil, e sua elevação decorre da maior incidência destas doenças sobre a população exposta a fatores de risco, como tabagismo, hipertensão, obesidade, hipercolesterolemia, diabetes, sedentarismo e estresse e,

em que pese, ainda, a qualidade da assistência médica disponível (BRASIL, 2007). Contribui para sua incidência, ainda, o envelhecimento da população.

QUADRO 10.4.4-9 - INTERNAÇÕES HOSPITALARES SUS, SEGUNDO GRUPO DE CAUSAS (CAP. CID 10) DE RESIDENTES, NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, ANOS 2008 E 2009

Grupo de Causas (CID 10)	2008	%	2009	%	Media 2008-2009	%
Doenças do aparelho circulatório	53899	13,5	58148	13,4	56029	13,5
Doenças do aparelho respiratório	51753	13,0	57714	13,3	54739	13,2
Lesões enven e alg out conseq causas externas	48159	12,1	56555	13,1	52362	12,6
Doenças do aparelho digestivo	43719	11,0	49108	11,4	46418	11,2
Neoplasias (tumores)	29298	7,3	32530	7,5	30917	7,4
Doenças do aparelho geniturinário	26503	6,6	31878	7,4	29193	7,0
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	19463	4,9	21936	5,1	20701	5,0
Transtornos mentais e comportamentais	18096	4,5	17277	4,0	17688	4,3
Algumas afec originadas no período perinatal	13310	3,3	17147	4,0	15230	3,7
Todas as Demais Causas	94844	23,8	90241	20,9	92552	22,3
Total – Município São Paulo (All)	399044	100,0	432534	100,0	415828	100,0

Fonte: SIH/ DATASUS/ MS

Nota – Foram excluídos as internações derivadas de Gravidez, Parto e Puerperio (110.797 e 120.483 para 2007 e 2008 respectivamente)

Causas Externas

O grupo Causas Externas, identificado no **Quadro 10.4.4-9** como *Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas*, apresenta-se subdividido na **Figura 10.4.4-2**. Destaca-se, isoladamente, o agrupamento Outras Causas Externas, que somou 55,0% na média bianal, mantendo-se estável ao longo dos dois anos considerados.

Isoladamente, o agrupamento Acidentes de Transporte somou 17,9% das internações hospitalares SUS, com uma média anual de 9.391 internações. Os eventos de intenção indeterminada responderam por 8,5% das internações, seguidos por Complicações de Assistência Médica Cirúrgica, com 6,9%, e as Agressões alcançaram 4,4%.

Em essência, a violência tem suas origens em fenômenos sócio-históricos que sensu-latu não se caracterizam como problemas de saúde pública. Porém, na medida em que afeta a saúde individual e coletiva, exigindo políticas específicas e organização de práticas e serviços de saúde, dada a pressão que exerce sobre os serviços de urgência e emergência, atenção especializada, reabilitação física, psicológica e assistência social, torna-se um problema de extrema relevância para a área (OPAS, 1994).

Além do custo social às vítimas e familiares, há ainda o custo econômico pela inatividade temporária ou duradoura, absenteísmo e, os custos com o tratamento de recuperação, que tem colocado em alerta governantes e autoridades sanitárias sobre a necessidade de desenvolver estudos mais efetivos com intervenções inter-setoriais no meio ambiente, buscando sua redução (OPAS, 1994).

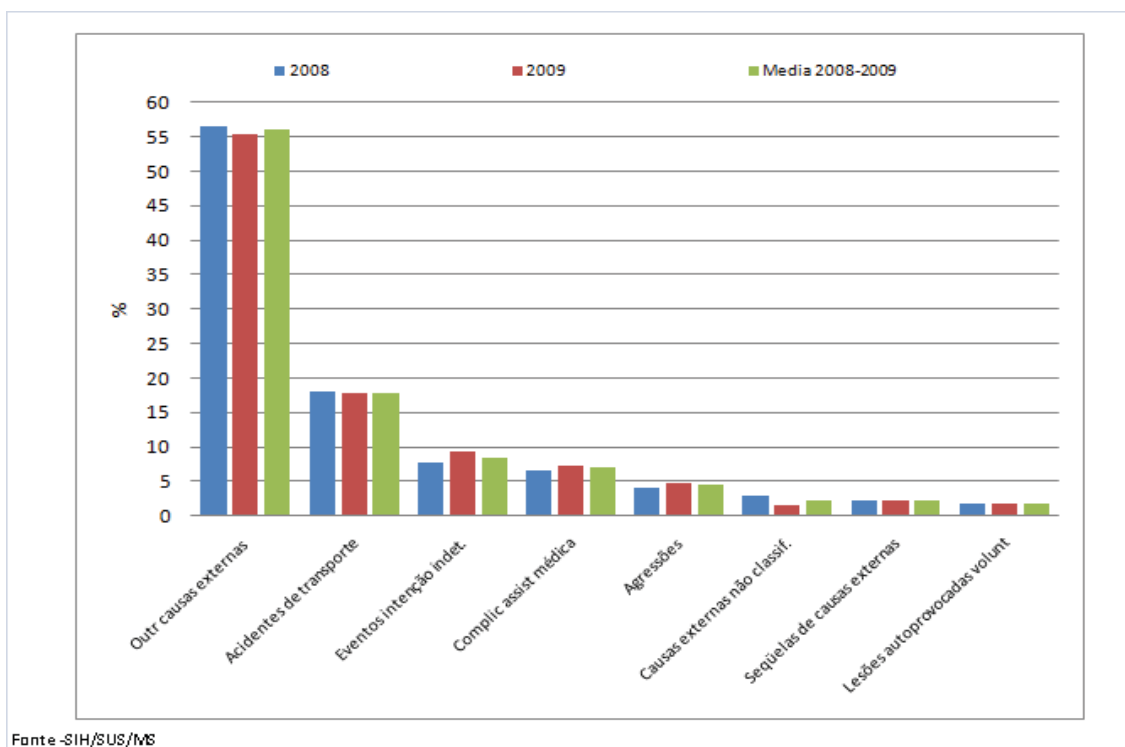


FIGURA 10.4.4-2 - PROPORÇÃO DE INTERNAÇÕES HOSPITALARES SUS (%), SEGUNDO GRUPO DAS CAUSAS EXTERNAS DE RESIDENTES DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO (AII), ANOS 2008 E 2009.

Acidentes de Trabalho

No Brasil, o conhecimento da realidade sobre a violência no trabalho tem notoriamente se caracterizado por sub-registro e insuficiência de informações sobre a totalidade da população incluída nas fontes oficiais de informações. É recente, no Brasil, a organização da Atenção para a Saúde do Trabalhador, que permanece em algumas regiões, bastante incipiente ou até ausente (BRASIL, 2005, BRASIL, 2008)

A Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo diferencia-se do resto do país por possuir na sua estrutura organizacional órgãos como a Coordenação de Epidemiologia e Informação-CEINFO, o Programa de Aprimoramento de Informações sobre Mortalidade - PROAIM e Coordenação de Vigilância em Saúde - COVISA, que vêm regularmente disseminando informações epidemiológicas conforme previsto na Constituição Federal/88.

Esta estruturação possibilitou a obtenção de dados sobre acidentes de trabalho do Sistema de Vigilância de Acidentes do Trabalho da COVISA/SMS-SP e do Sistema de Informações de Agravos

de Notificação do Ministério da Saúde (SINAN/MS) para os anos de 2008 e 2009. No ano de 2009, foram captadas 10.156 notificações de acidentes de trabalho, que mostrou redução das notificações em 40% comparadas a 2008 (17.210 notificações).

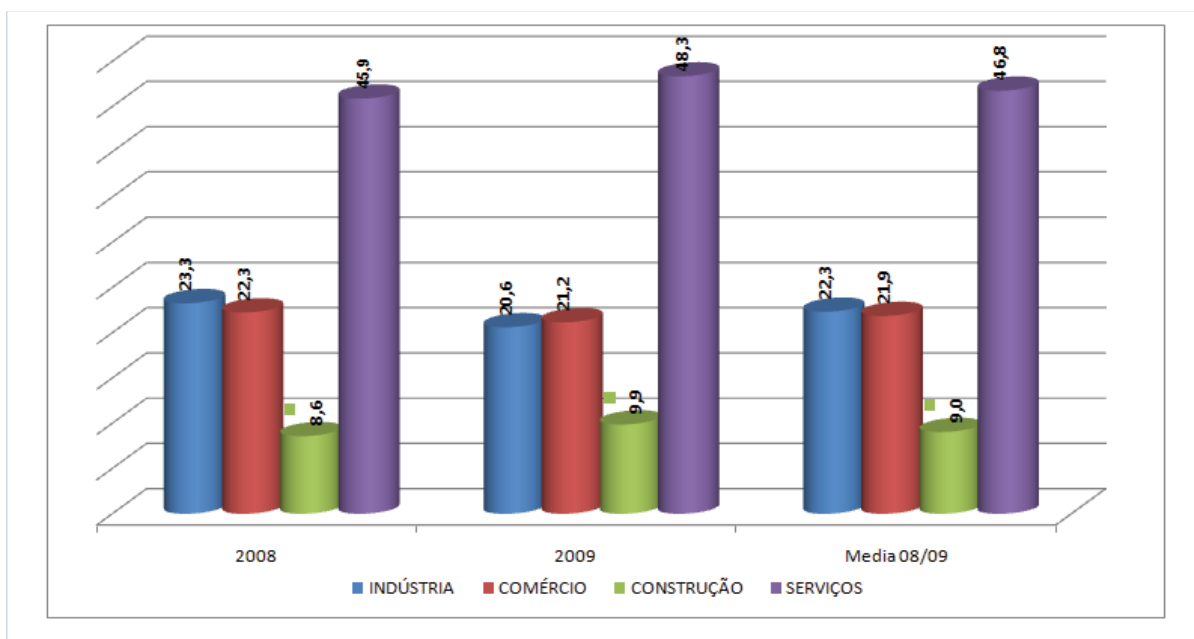
A média do biênio resultou em 13.686 acidentes de trabalho notificados, dos quais 11,3% não apresentaram informações (branco ou ignorado) sobre o agrupamento diagnóstico da lesão causada (**Quadro 10.4.4-10**). As notificações que contaram com registros de diagnóstico de lesões somaram 12.300, sendo os Traumas, o grupo predominante. Quando somados os traumas de membros inferiores, superiores e múltiplos, estes representaram 73,3% de todas as lesões notificadas.

QUADRO 10.4.4-10 - ACIDENTES DE TRABALHO NOTIFICADOS SEGUNDO AGRUPAMENTO DO DIAGNÓSTICO. MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2008 E 2009.

Fonte: Sistema de Vigilância de Acidentes do Trabalho (2008 – 2009) COVISA/SMS-SP e SINAN – Sistema de Informações de Agravos de Notificação (2008 – 2009) COVISA-SMS/SP

Agrupamento diagnóstico	2008	2009	Média (08/09)	%
Penetração de corpo estranho	155	63	109	0,9
Queimaduras/ intoxicações	421	198	310	2,5
Trauma de cabeça/ pescoço	1132	691	912	7,4
Traumas MMII	3888	2219	3054	24,8
Traumas MMSS	6979	3965	5472	44,5
Traumas Múltiplos	641	342	492	4,0
Trauma Tronco	502	405	454	3,7
Traumas sem especificação	614	494	554	4,5
Outros efeitos de causa externa	16	36	26	0,2
Outros agravos	1181	652	917	7,5
Total	15529	9065	12297	100,02

Os dados dos acidentes de trabalho notificados por setor de atividade econômica mostraram que o setor de Serviços, na média do biênio, foi responsável pela maior proporção (46,9%) dos casos de acidentes notificados. Os setores de Indústria e Comércio, com 22,3% e 21,9% respectivamente, ocuparam a segunda e a terceira posições em proporção dos casos notificados (**Figura 10.4.4-3**).



Fonte: Sistema de Vigilância de Acidentes do Trabalho (2008-2009) COVISA/SMS-SP e SINAN - Sistema de Informações de Agravos de Notificação (2008-2009) COVISA-SMS/SP

Data de acesso: 08/09/2010

FIGURA 10.4.4-3 - Nº E % DE CASOS DE ACIDENTES DE TRABALHO NOTIFICADOS POR SETOR DA ATIVIDADE ECONÔMICA. MUNICÍPIO DE SÃO PAULO (AII), ANOS DE 2008 E 2009.

Na análise dos casos notificados, o segmento econômico Comércio somou, na média do biênio, 13.684 notificações, das quais 11.360 (83%) continham o registro do tipo de causa externa provocadora do acidente. Destes, o Impacto de Objetos respondeu por 32,4%, com 3.680 notificações, seguido das Quedas, com 23,2% (**Quadro 10.4.4-11**).

Considerando-se ainda, somente as notificações com registro do tipo de causa, as Máquinas/Ferramentas também apresentaram contribuição significativa como causas de acidentes de trabalho, respondendo por 14,5% (1.650), com proporção bastante semelhante aos acidentes de transporte, que responderam por 12,5% dos acidentes notificados.

QUADRO 10.4.4-11-CASOS DE ACIDENTES DE TRABALHO (Nº E %) NOTIFICADOS NO SETOR ECONÔMICO COMÉRCIO, SEGUNDO TIPO DE CAUSA. MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, ANOS DE 2008 E 2009.

Causa externa	2008	2009	Média (08/09)	%	%
Acidentes de transportes	1819	1028	1424	12,5	
Agressões	301	134	218	1,9	
Envenenamentos / Intoxicações	32	23	28	0,2	
Excesso de esforço	630	325	478	4,2	
Exposição a fatores ambientais	358	192	275	2,4	
Forças mecânicas animadas	178	149	164	1,4	
Impacto de objetos	4553	2806	3680	32,4	
Máquinas / Ferramentas	1975	1325	1650	14,5	
Outras forças mecânicas inanimadas	1080	426	753	6,6	
Outros fatores de causas externas	59	57	58	0,5	
Quedas	3213	2056	2635	23,2	
Sub-total 1	14198	8521	11360	100,0	83,0
Em branco	80	9	45	1,9	
Ignorado	2932	1627	2280	98,1	
Sub-total 2	3012	1636	2324	100,0	17,0
Total	17210	10157	13684	17,0	100,0

Fonte: Sistema de Vigilância de Acidentes do Trabalho (2008 – 2009) COVISA/SMS-SP e SINAN – Sistema de Informações de Agravos de Notificação (2008 – 2009) COVISA-SMS/SP

O perfil de mortalidade da população paulistana, quando observada segundo os grandes grupos de causas, despontando como as cinco principais causas de mortes: as *Doenças Circulatórias*, as *Neoplasias*, as *Causas Externas*, as *Doenças Respiratórias* e as *Digestivas*. Dentre os determinantes e condicionantes das Doenças Respiratórias destacam-se as condições ambientais, em especial, a poluição atmosférica,

Na análise da série histórica do perfil de mortalidade do paulistano no período 2005 a 2009 não mostram grandes oscilações (**Quadro 10.4.4-12**) na sua evolução quando observados os grandes grupos de causas. As variações serão mais acentuadas nos diferentes grupos etários e nos segmentos mais expostos ao risco, a exemplo do idoso e da criança que são mais vulneráveis biologicamente.

Dentre os graves problemas da saúde pública brasileira, as Causas Externas (sobretudo violência e acidentes) têm despontado entre as principais causas de mortes precoces, expressa também na morbidade através das sequelas e deficiências resultantes destes agravos. Com uma rede de

causalidade complexa, as intervenções para redução da morbi-mortalidade por causas externas incluem o desenvolvimento de políticas intersetoriais, estudos e intervenções específicas para cada realidade e, para cada tipo de causa externa além da identificação de fatores de risco específicos que subsidiem o desenvolvimento de políticas globais mais efetivas. No período em estudo, houve declínio de 8,3% da Taxa Bruta de Mortalidade por todas as Causas Externas, passando-se de 61,3 para 56,2 óbitos a cada 100 mil habitantes, mesmo com uma média no período mais elevada.

QUADRO 10.4.4-12- ÓBITOS E TAXA BRUTA DE MORTALIDADE (POR 100 MIL HAB.) POR CAPITULO DA CID 10, NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO (AII) DO PROJETO NOVA LUZ, 2005 A 2009

Causa(Cap CID10)	2007			2008			2009			Variação
	Óbitos	TBM	TPM ¹	Óbitos	TBM	TPM ¹	Óbitos	TBM	TPM ²	
D. Circulatórias	21768	200,03	236,51	22325	204,06	169,99	22770	207,02	168,40	28,8
Neoplasias(tumores)	13022	119,66	140,84	13098	119,72	100,65	13313	121,04	99,53	29,3
D. Respiratórias	8201	75,36	88,82	7957	72,73	60,89	8487	77,13	63,59	28,4
Causas Externas	6602	60,67	61,39	6196	56,63	54,61	6179	56,18	54,59	11,1
D. Digestivas	3901	35,85	41,79	3831	35,02	29,58	3959	35,99	29,78	28,7
D. Infeciosas	2826	25,97	28,96	2917	26,66	23,84	2865	26,05	23,01	20,5
D. Endoc. Nutr e metabólicas	2886	26,52	31,34	2910	26,6	22,16	3047	27,7	22,66	27,7
D. Sistema Nevoso	1934	17,77	20,43	1861	17,01	14,82	2004	18,22	15,42	24,5
D. Aparelho Geniturinário	1351	12,41	14,70	1413	12,92	10,76	1695	15,41	12,56	14,6
Afecções Perinatais	1213	11,15	11,10	1176	10,75	10,90	1210	11,00	11,34	-2,2
Mal Definidas	1002	9,21	9,85	1013	9,26	8,42	1120	10,18	9,43	4,3
Transtornos mentais	743	6,83	8,02	771	7,05	5,92	789	7,17	5,89	26,6
Anomalias Congênitas	561	5,16	5,2	612	5,59	5,65	573	5,21	5,33	-2,5
D. Osteomusculares e tec conjuntivo	325	2,99	3,4	310	2,83	2,48	322	2,93	2,54	25,4
D. Sangue e Trans Imutar	228	2,10	2,37	233	2,13	1,92	207	1,88	1,66	29,9
D. Pele e Tec. Subcutâneo	165	1,52	1,79	190	1,74	1,45	190	1,73	1,41	21,2
Gravidez parta e puerpério	106	0,97	0,91	82	0,75	0,80	124	1,13	1,27	-38,2
D. ouvido e da apófise mastóide	4	0,04	0,04	7	0,06	0,06	3	0,03	0,02	46,9
D. olhos e Anexos	2	0,02	0,02	1	0,01	0,01	1	0,01	0,01	54,6
Mortalidade Geral(por 1000 hab)	66840	6,1	7,1	66903	6,115	5,2	68858	6,3	5,3	25,3

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade – PRO-AM/SMS –CET/SMT –SFMSP

(atualizado em 10/09/10)*Mortalidade Geral: por 1000 hab.

Dentre as características e o perfil da morbimortalidade da AII, merecem destaque os seguintes aspectos:

- As Doenças Crônicas (Circulatórias e Neoplasias) se destacam como as principais causas de morbimortalidade da população paulistana cujos determinantes e condicionantes são multicausais e de elevada complexidade e inclui fatores de risco derivados de componentes biológicos a exemplo do envelhecimento, alimentação, sedentarismo, stress e, ainda

condicionada pelo estilo de vida da população e também pela qualidade da atenção à saúde recebida (RIPSA, 2008).

- As Causas Externas têm se destacado como ceifadoras precoces da vida humana, expressando-se nas mais diversas formas de violência: trânsito, doméstica, interpessoal e auto-infligida (suicídios) causando elevadas perdas sociais, familiares e econômicas;
- As Doenças Respiratórias ocupam a terceira posição entre as causas de morte cujos componentes ambientais, em especial a poluição atmosférica e o tabaco, tem sido exaustivamente apontados na literatura como fatores de risco para a sua ocorrência ou agravamento, e tem apresentado maior incidência sobre segmentos biologicamente mais vulneráveis – idosos e crianças (BRASIL, 2008).

ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA - AID

No período entre 2007 e 2009, identificaram-se 10.629 óbitos na AID, resultando num coeficiente geral de mortalidade padronizado de 5,2 mortes a cada mil habitantes (**Quadro 10.4.4-13**).

No perfil de mortalidade dos residentes da AID, dentre os principais grupos de causas de morte, destacaram-se cinco grupos: As Doenças Circulatórias, as Neoplasias, as Respiratórias, as Causas Externas e as Doenças Infecciosas.

Esses grupos de causas alcançaram as taxas padronizadas mais elevadas no conjunto dos óbitos da AID, tendo sido responsáveis por 78,5% do total de mortes da área.

QUADRO 10.4.4-13 ÓBITOS, TAXA BRUTA E PADRONIZADA DE MORTALIDADE (POR 100.000 HAB.) SEGUNDO GRUPO DE CAUSAS (CAP. CID-10) DE RESIDENTES NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO PROJETO NOVA LUZ. MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, ANOS 2007 A 2009.

Causa (Cap. CID10)	2007			2008			2009		
	Óbitos	TBM	TPM	Óbitos	TBM	TPM	Óbitos	TBM	TPM
D. Circulatórias	1157	292,55	152,97	1185	301,21	156,34	1191	304,35	154,46
Neoplasias (tumores)	750	189,64	105,40	753	191,40	107,11	798	203,92	112,26
D. Respiratórias	463	117,07	59,34	431	109,56	53,57	433	110,65	54,19
Causas Externas	220	55,63	47,48	230	58,46	47,51	234	59,80	52,80
D. Infecciosas	173	43,74	32,75	161	40,92	30,52	160	40,89	31,67
D. Ap. Digestivo	183	46,27	27,21	194	49,31	28,17	212	54,17	29,07
D. Endócrinas/Nutricionais	132	33,38	18,20	136	34,57	18,51	121	30,92	15,82
Mal Definidas	64	16,18	13,25	71	18,05	15,16	75	19,17	14,78
D. Sistema Nervoso	104	26,30	15,61	121	30,76	16,70	112	28,62	14,60
Afecções Perinatais	46	11,63	13,79	46	11,69	14,12	46	11,75	14,52
D. Aparelho geniturinário	85	21,49	10,28	72	18,30	8,64	108	27,60	12,84
Transtornos mentais	43	10,87	5,69	58	14,74	7,40	54	13,80	6,09
Anomalias Congênitas	22	5,56	6,23	27	6,86	7,82	20	5,11	5,64
D. Osteomusc. E Tec. Conjuntivo	24	6,07	3,67	15	3,81	2,72	17	4,34	2,49
D. Pele e Tecidos	12	3,03	1,80	12	3,05	1,45	15	3,83	1,84
D. Sangue e Transt Imunitários	10	2,53	1,27	15	3,81	3,80	9	2,30	1,72
Gravidez, Parto e Puerpério	3	0,76	0,91	3	0,76	0,83	3	0,77	1,02
Mortalidade Geral (por 1000 hab.)	3491	8,8	5,2	3530	9,0	5,2	3608	9,2	5,3

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade – PRO-AIM/SMS –CET/SMT –SFMS (atualizado em 10/09/10)

Nota: AID (Bela Vista, Bom Retiro, Brás, Cambuci, Consolação, Liberdade, Pari, República, Santa Cecília, Sé) A população padrão utilizada foi a do município de São Paulo para o ano de 2000 (Censo IBGE)

Dentre os referidos grupos de causas, as Neoplasias e as Causas Externas apresentaram, no período, incremento de 6,5% e 10,5%, respectivamente. As Neoplasias aumentaram de 105,40 para 112,26 óbitos para cada 100 mil habitantes, e as Causas Externas aumentaram de 47,78 para 52,80 óbitos também por 100 mil hab. Este grupo foi o que apresentou o maior incremento no período enquanto as Doenças Circulatórias variaram de 152,97 a 154,46 óbitos a cada 100 mil habitantes, mantendo-se praticamente estáveis no período (**Figura 10.4.4-4**).

Entre os grupos que apresentaram redução estão as Doenças Respiratórias, com declínio de 8,7% e taxa padronizada declinando de 59,34 para 54,19 óbitos por 100 mil habitantes, sugerindo que a pandemia de Influenza ocorrida em 2009, não influenciou o perfil de mortalidade neste território. As Doenças Infecciosas também reduziram sua taxa em 3,3%, declinando de 32,75 para 31,67 óbitos a cada 100 mil habitantes.

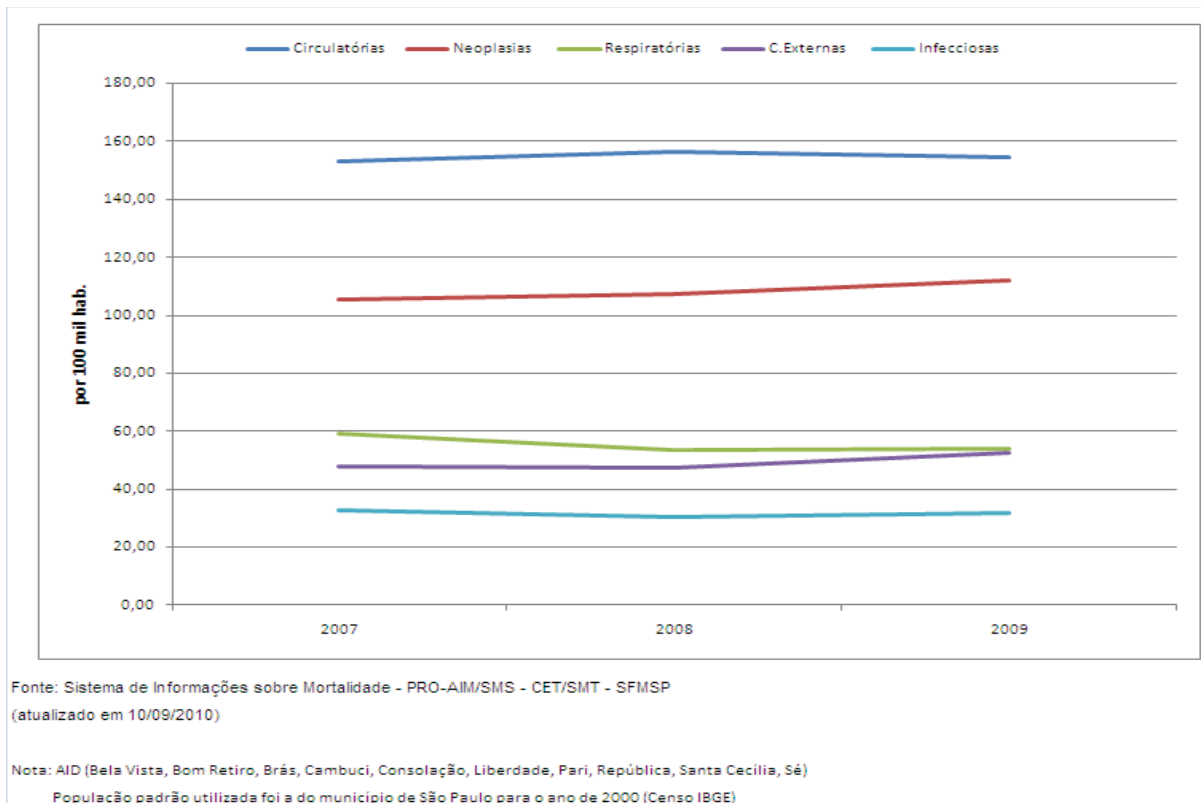
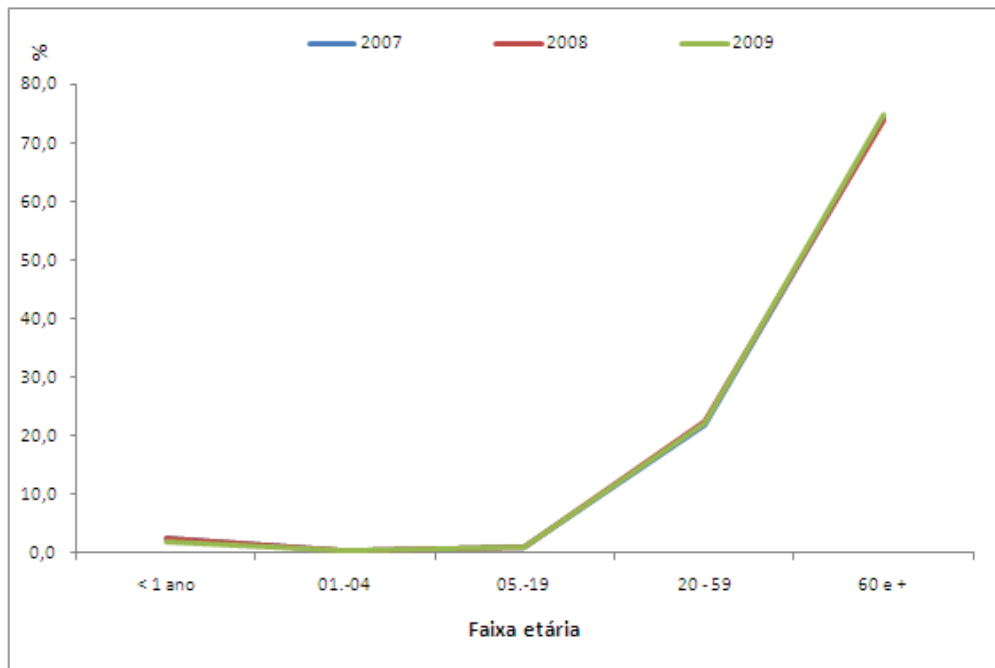


FIGURA 10.4.4-4 - TAXA BRUTA DE MORTALIDADE (POR 100 MIL HAB.) NA ÁREA DE INFLUENCIA DIRETA (AID) DO PROJETO NOVA LUZ, 2005 A 2009

Numa população, a concentração de óbitos em faixas etárias mais idosas reflete a menor participação de mortes em idades mais jovens e a elevação da expectativa de vida. Por outro lado, proporções elevadas de mortes em faixas etárias mais jovens, em especial as infantis, estão associadas a más condições de vida e de saúde, e as de jovens e adultos indicam agravos à saúde derivados, principalmente, de causas externas, como acidentes, homicídios e suicídios. Para a faixa etária de idosos (60 anos ou mais), ao contrário das demais faixas, espera-se que a concentração de mortes seja mais elevada, indicando melhores condições de saúde e aumento da expectativa de vida (RIPSA, 2008).



Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade - PRO-AIM/SMS - CET/SMT - SFMSP
(atualizado em 10/09/2010)

FIGURA 10.4.4-5 - MORTALIDADE PROPORCIONAL (%) POR FAIXA ETÁRIA DE RESIDENTES NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO PROJETO NOVA LUZ, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, ANOS DE 2007 A 2009

Os dados de mortalidade proporcional por faixa etária, na AID, mostraram pequena redução proporcional das mortes infantis (de 2,4 para 2,0%) e de 1 a 4 anos (de 0,5 para 0,3%), e ainda uma pequena elevação da participação proporcional da faixa etária de 80 anos ou mais (de 38,0 para 40,1%), no período de 2007 a 2009 (**Figura 10.4.4-5**).

As Causas Externas somaram 684 mortes no período, resultando numa média anual de 295 óbitos **Quadro 10.4.4-14**. Destacaram-se entre as cinco principais causas nesse conjunto, os Homicídios, proporcionalmente a causa mais importante, com participação média de 24,8%, seguidos das Quedas Acidentais, com média proporcional de 15,5%. Na média anual, as Lesões de Intenção Indeterminada (13,8%), os Suicídios (13,3%) e os Atropelamentos de Pedestres (12,7%) apresentaram participações bastante semelhantes proporcionalmente.

QUADRO 10.4.4-14 - ÓBITOS (N ° E %) POR CAUSAS EXTERNAS SEGUNDO TIPO DE CAUSA NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO PROJETO NOVA LUZ. MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, ANOS 2007 A 2009

10/09/10)

Causas externas	2007	%	2008	%	2009	%	Media	%
							73	24,8
Homicídio								
Queda acidental	34	15,5	41	17,8	29	12,4	46	15,5
Lesões de intenção indeterminada	33	15,0	33	14,3	27	11,5	41	13,8
Suicídio	27	12,3	38	16,5	24	10,3	39	13,3
Atropelamento de pedestre	27	12,3	27	11,7	34	14,5	37	12,7
Demais acidentes de trânsito em transporte	7	3,2	12	5,2	15	6,4	14	4,8
Motociclistas traumatizados em acidentes de transporte	7	3,2	4	1,7	9	3,8	8	2,8
Demais causas externas	26	11,8	28	12,2	30	13	36,0	12,2
Total	220	100,0	230	100,0	234	100,0	295	100,0

Nota: AID (Bela Vista, Bom Retiro, Brás, Cambuci, Consolação, Liberdade, Pari, República, Santa Cecília, Sé) A população padrão utilizada foi a do município de São Paulo para o ano de 2000 (Censo IBGE)

Proporcionalmente, apresentaram incremento de participação do agrupamento Causas Externas as mortes classificadas como Homicídios (de 26,8 para 28,2%), Atropelamentos de Pedestres (de 12,3 para 14,5%) e Motociclistas Traumatizados em Acidentes de Transporte (de 3,2 para 3,8). Apresentaram redução no período como um todo, porém com elevação no ano de 2008, os Suicídios e as Quedas (**Figura 10.4.4-6**).

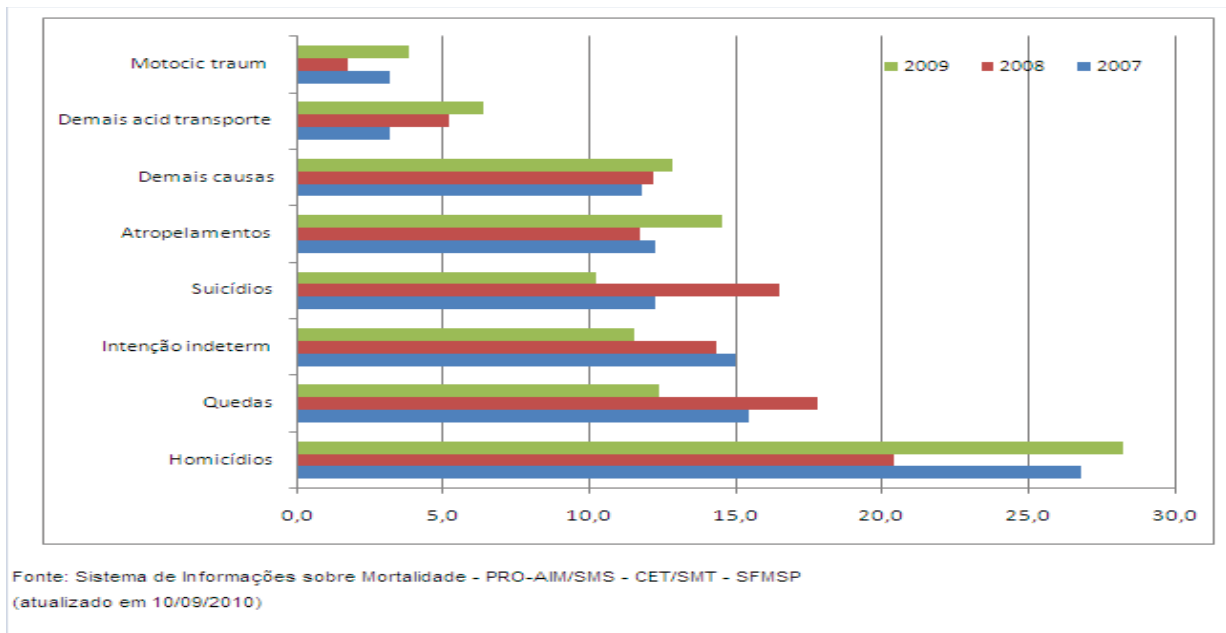
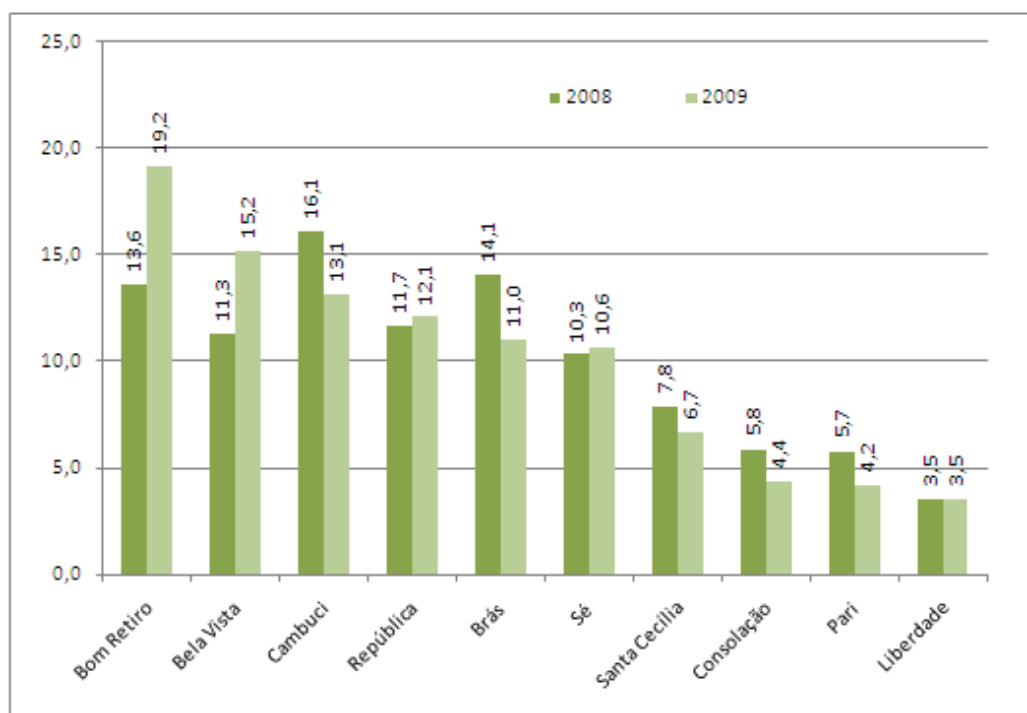


FIGURA 10.4.4-6- PROPORÇÃO DE ÓBITOS (%) SEGUNDO TIPO DE CAUSA EXTERNA NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO PROJETO NOVA LUZ. MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, ANOS DE 2007 A 2009

Acidentes de Trabalho

Destacam-se, entre as Causas Externas Acidentais, tanto para a morbidade como para a mortalidade, os acidentes de trabalho. Sua vigilância adquire, assim, importância estratégica para a Saúde Pública, dadas as oportunidades para a sua redução e prevenção. Nos anos de 2008 e 2009, respectivamente, identificou-se um total de 1.045 e 480 acidentes de trabalho em empresas com sede na AID (**Figura 10.4.4-7**) nesse período, uma redução de 54,1%.



Fonte: AC_TRABALHO - Sistema de Vigilância de Acidentes do Trabalho (2008 - 2009) COVISA - SMS/SP

FIGURA 10.4.4-7 - ACIDENTES DE TRABALHO NOTIFICADOS (Nº E %) POR DISTRITO ADMINISTRATIVO DA EMPRESA SEGUNDO ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID) DO PROJETO NOVA LUZ, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, ANOS DE 2008 E 2009

Na análise da morbimortalidade por Causas Externas no biênio 2008/2009, observou-se que seis dos dez distritos administrativos que compõem a AID concentraram 79,3% das empresas com ocorrências de Acidentes de Trabalho na média anual do biênio. O Distrito de Bom Retiro concentrou o maior número de empresas com ocorrências (16,4% na média anual), seguido por Cambuci (14,6%), Bela Vista (13,3%), Brás (12,6%), República (11,9%), e Sé (10,5%). O Distrito Liberdade foi o que apresentou menor participação de empresas com Acidentes de Trabalho notificados na AID, com 3,5%.

Mortalidade Infantil

Na análise da mortalidade infantil na AID, no período de 2007 a 2009, observa-se pequena redução (14,7%) no período, declinando de 12,92 para 11,02 óbitos de menores de 1 ano para cada mil nascidos vivos (**Quadro 10.4.4-15**). Os Distritos Brás e República se destacam com as taxas mais elevadas: 19,28 e 19,01, respectivamente. Os Distritos Administrativos Bela Vista e Sé, por sua vez, detiveram as menores taxas da AID, na média anual, com 5,70 e 3,94 óbitos para cada mil nascidos vivos, respectivamente.

No referido período, seis Distritos da AID reduziram suas taxas de mortalidade infantil. Em ordem decrescente de redução, são eles: Sé, Consolação, Cambuci, Bela Vista, República e Bom Retiro sendo que os distritos que impulsionaram as taxas da AID foram Brás, Santa Cecília, Pari e Liberdade.

QUADRO 10.4.4-15 - ÓBITOS E COEFICIENTE DE MORTALIDADE INFANTIL (POR 1000 N.V) SEGUNDO D.A DE RESIDÊNCIA NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID) DO PROJETO NOVA LUZ. MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, ANOS 2007 A 2009.

	2007 (1)		2008 (2)		2009 (3)		Média		Variação
Dist Adm Resid	Óbitos	Coef.	Óbitos	Coef.	Óbitos	Coef.	Óbitos	Coef.	(1) (3)
Brás	11	18,43	11	19,40	11	20,07	11	19,28	-8,9
República	14	23,81	12	17,37	11	16,49	12	19,01	30,7
Pari	3	10,27	6	21,90	4	13,29	4	14,99	-29,3
Cambuci	10	17,12	10	18,52	5	8,38	8	14,53	51,1
Liberdade	8	9,51	15	18,52	12	14,46	12	14,11	-52,0
Bom Retiro	7	12,03	9	16,79	7	11,95	8	13,50	0,7
Santa Cecília	11	11,76	11	12,01	15	15,03	12	12,99	-27,8
Consolação	7	14,68	3	6,24	2	4,22	4	8,38	71,2
Bela Vista	8	8,66	3	3,10	5	5,48	5	5,70	36,7
Sé	4	8,42	2	3,90	0	0,00	2	3,94	100,0
AID Total	83	12,92	82	12,93	72	11,02	79	12,28	14,7

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade – PRO-AM/SMS – CET/SMT –SFMS (atualizado em 10/09/10)

Na análise dos grupos de causas de morte infantil, os dados explicitaram a importância das Afecções Perinatais, grupo este responsável por mais da metade das mortes dessa faixa etária no período (média anual de 58%), seguido pelas Anomalias Congênitas, com média de 18,2% (**Figura 10.4.4-8**). Juntos, esses dois grupos de causa responderam por uma média anual de 76,2% das mortes infantis no período considerado. Essas anomalias apresentam mortes mais comumente no período neonatal que corresponde à faixa etária de 0 a 28 dias de vida – e expressam as condições biológicas da criança, além das condições de assistência e da qualidade dos serviços públicos prestados.

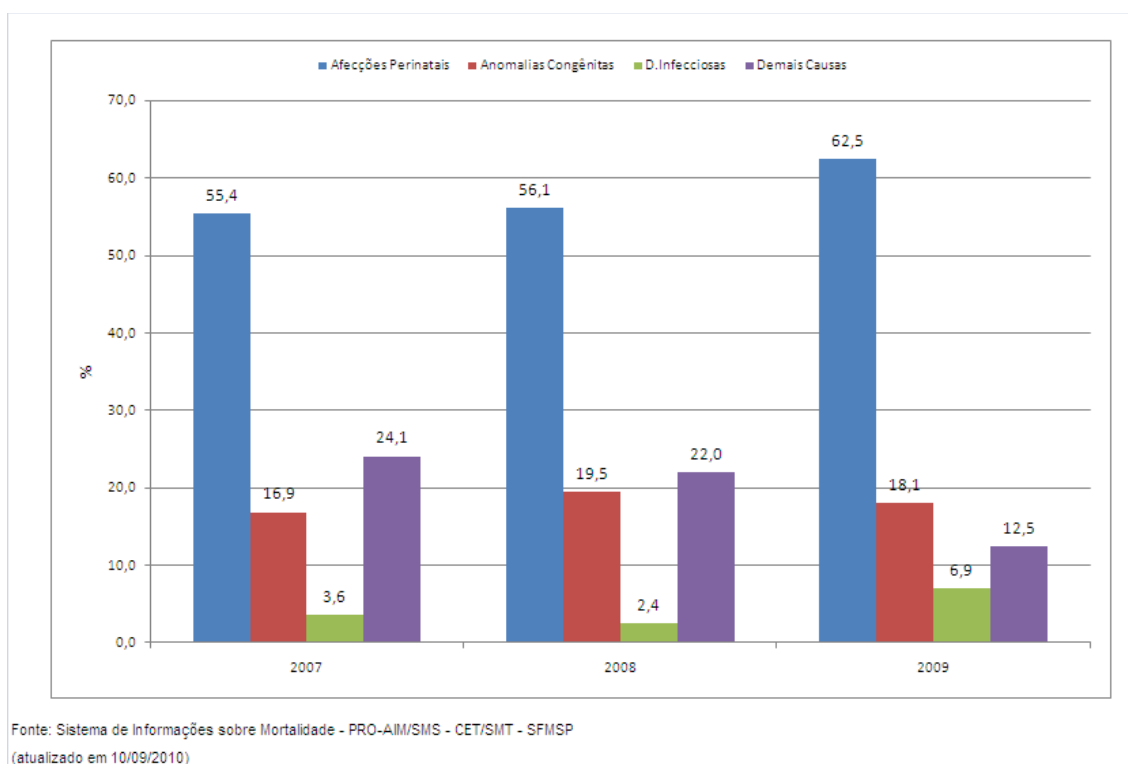


FIGURA 10.4.4-8 - MORTALIDADE PROPORCIONAL (%) SEGUNDO GRUPOS DE CAUSAS DE ÓBITOS DE MENORES DE 1 ANO NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO PROJETO NOVA LUZ, 2007 A 2009

Agravos de Notificação

Na análise dos óbitos segundo agravos de notificação, observou-se que a AIDS, a Hepatite C e a Tuberculose responderam por **87,3%** do total de óbitos desse conjunto. No período de 2007 a 2009, a AIDS aumentou proporcionalmente sua participação de 60,8 para 65,8%. A Hepatite C, por sua vez, apresentou decréscimo de participação, declinando de 12%, em 2007, para 10,3% em 2009 (**Quadro 10.4.4-16**). Essas doenças têm como principais vias de transmissão às vias sexual e a sanguínea e, torna-se importante ressaltar que na região dos distritos administrativos componentes da AID foram identificadas áreas utilizadas pontos de prostituição e consumo de drogas.

QUADRO 10.4.4-16 - ÓBITOS (Nº E %) POR AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO DE RESIDENTES DA ÁREA DE INFLUENCIA DIRETA DO PROJETO NOVA LUZ, ANOS 2007 A 2009

Agravos de Notificação	2007	%	2008	%	2009	%	Media	%
AIDS	76	60,8	85	66,4	77	65,8	79	64,3
Hepatite C	15	12	17	13,3	12	10,3	15	11,9
Tuberculose	17	13,6	8	6,3	16	13,7	14	11,1
Meningites (exceto tuberculosa)	6	4,8	4	3,1	2	1,7	4	3,2
Hepatite B	2	1,6	3	2,3	3	2,6	3	2,2
Meningococemia e Infecção mening NE	1	0,8	2	1,6	2	1,7	2	1,4
Outras infecções por micobactérias	0	0	1	0,8	3	2,6	1	1,1
Demais hepatites virais	2	1,6	2	1,6	0	0,0	1	1,1
Esquitossomose	3	2,4	1	0,8	0	0,0	1	1,1
Pneumoconioses	0	0	3	2,3	1	0,9	1	1,1
Encefalite viral	1	0,8	1	0,8	1	0,9	1	0,8
Leptospirose	1	0,8	1	0,8	0	0,0	1	0,5
Dengue Hemorrag	1	0,8	0	0,0	0	0,0	0	0,3
Total	125	100	128	100,0	117	100,0	123	100,0

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade – PRO-AM/SMS – CET/SMT – SFMSP
(atualizado em 10/09/10)

Dentre as características e o perfil de morbimortalidade identificado para a AID, destacaram-se os seguintes aspectos:

- As Doenças Crônicas (Circulatórias e Neoplasias) se destacaram como as principais causas de mortalidade da população dessa área de influência no período considerado. As Doenças Circulatórias se mantiveram estáveis, e as Neoplasias apresentaram tendência de elevação para as taxas padronizadas.
- As Causas Externas apresentaram incremento no período, enquanto as Doenças Respiratórias e as Infecciosas e Parasitárias declinaram.
- A mortalidade infantil na AID tem coeficiente mais elevado que a média do município de São Paulo.
- Doenças de transmissão sexual e sanguínea apresentaram participação elevada como causa de morte no conjunto dos agravos de notificação epidemiológica, alertando para áreas de elevado risco de transmissão dessas doenças, como as áreas de prostituição e consumo de drogas.

VETORES E ZONÓSES

Introdução

O Brasil passou por significativas transformações demográficas, principalmente a partir dos meados do século XX. Mudanças nos padrões de doenças, alterações da fertilidade, queda da mortalidade infantil e concentração urbana, despontam entre outros fatores como aqueles que alteraram radicalmente nosso país. No início desse milênio a nação despontou com amplos aglomerados urbanos, dentre esses a cidade de São Paulo (All), hoje com cerca de 11 milhões de habitantes. Esse núcleo urbano, somado aos 37 municípios do entorno, cujos limites se fundiram à metrópole (Área de abrangência – grande São Paulo), conta atualmente com uma população próxima aos 21 milhões de habitantes, testemunhando um dos maiores processos de conurbação do planeta.

Na esfera da saúde pública, qualquer que seja o programa de natureza urbanística, deve-se levar em conta uma rede de multicausalidade num território complexo, com intenso movimento em seu ambiente, além das constantes interações com uma extensa rede de comunicação formada por rodovias, ferrovias e aeroportos; exigindo planejamento estratégico, principalmente pelo fato de a cidade continuar a se expandir e a sofrer mutações. Esse panorama exige o quanto antes de planejamento, programas e projetos, que busquem não o imediatismo, mas sim a melhora urbanística e a construção de uma ambiente que minimize os conflitos. Nesse ambiente habitam outras espécies que compartilham do mesmo ambiente do homem. É nesse contexto que surgem conflitos e a emergência de problemas de saúde pública, cujas origens são relacionadas à proliferação, muitas vezes descontroladas, de animais vertebrados ou invertebrados, como: aves, mamíferos, reservatórios de patógenos; e artrópodes provocadores de acidentes ou vetores de agentes; situações que representam riscos à saúde humana.

A questão dos vetores e zoonoses por ter relação direta com organismos vivos, os mais variados, interpretados como “pragas urbanas”, é tema dependente de relações ecológicas complexas. Parte desses organismos apresenta dinâmica populacional flutuante e sofre oscilações que se consolidam na dependência das variações térmicas e da pluviosidade. É o exemplo dos artrópodes, de elevado potencial adaptativo e com tendência a flutuações populacionais explosivas e em curto prazo, quando em condições favoráveis. Esse é o cenário favorável aos vetores, que além de provocarem incômodo, transmitem patógenos, a exemplo do *Aedes aegypti*, vetor dos vírus da dengue.

Dentre os principais desafios de saúde pública persistentes e que abrangem a relação com vetores e zoonoses na cidade de São Paulo, representada nesse texto pela All, são destacados os mais importantes, para que os riscos da área a ser modificada (ADA) e seu entorno (AID) sejam mais bem conhecidos.

Para o diagnóstico sobre vetores e zoonoses, procurou-se focalizar as áreas de interesse, porém, o menor ou maior grau desse enfoque esteve na dependência da disponibilidade e da existência de dados e informações nas diferentes escalas de abordagem.

Os dados obtidos no levantamento, não serão disponibilizados em separado, para cada uma das unidades de área (All, AID e ADA), procurando-se resgatar uma visão de conjunto nos espaços dessas delimitações. Os temas serão aprofundados por meio dos tópicos, apresentados a seguir.

Roedores e Leptospirose

Entre os roedores, os ratos representam a principal ameaça ao homem e aos animais domésticos, pois podem provocar mordeduras e também, transmitir inúmeros patógenos, dentre eles o agente da leptospirose (Masi e cols., 2009); porém, suas populações podem ser controladas. Suas fezes e urina são contaminadas por agentes infecciosos e, uma área colonizada por ratos tem sua qualidade de vida deteriorada e as pessoas que habitam nesse meio têm risco maior de contrair infecções.

Nas áreas urbanas são registradas três espécies de ratos: *Rattus norvegicus*, *Rattus rattus* e *Mus musculus*; todas elas de interesse à saúde (**Capítulo 10.3.3 Animais Sinatrópicos**). Na cidade de São Paulo (All) a taxa de infestação predial de roedores mostra relação com as condições socioeconômicas e ambientais (Masi & Pino, 2009). Devido ao crescimento desordenado da cidade de São Paulo, muitos de seus bairros apresentam problemas de saneamento básico e condições ecológicas favoráveis aos roedores (Soares, 2008).

A leptospirose é uma zoonose de larga distribuição geográfica no país e, tem como agente etiológico a bactéria do gênero *Leptospira*. A infecção é sistêmica e provoca no homem um quadro agudo caracterizado por intensa vasculite.

Na cidade de São Paulo (All) pode ser considerada endêmica manifestando-se por meio de casos isolados ou pequenos surtos. Pode ocorrer ainda de forma epidêmica, por exposição da população a uma fonte comum de infecção, por exemplo, as inundações na época das chuvas. (MASI, 2009, SÃO PAULO, 2010).

Em estudo na cidade de São Paulo, demonstrou-se que a leptospirose obedece a um padrão espacial em aglomerados nas variáveis, taxa de incidência da doença, taxa de alfabetização, renda média mensal, número de moradores por domicílio, abastecimento de água e rede de esgoto. A incidência e a letalidade estão correlacionadas com as condições socioeconômicas da população independente do período do ano investigado.

Nesse estudo concluiu-se que a leptospirose se distribui por todo o município de São Paulo (All), aumentando sua incidência no período das chuvas. No período seco, os locais de aparecimento dos casos coincidem com as áreas de piores condições de moradia e, durante o período úmido sendo mais generalizada para outros ambientes (Soares, 2008).

O **Quadro 10.4.4-17** abaixo apresenta as taxas de mortalidade por leptospirose no município de São Paulo (All), padronizadas por idade. Os dados são indicados segundo as regiões da metrópole e discriminados de acordo com as áreas de supervisão. A distribuição de casos está agregada em uma série temporal, cobrindo o período de 2000 a 2009, sendo os valores de mortalidade expressos em números de eventos por 100.000 habitantes.

QUADRO 10.4.4-17 – TAXA DE MORTALIDADE POR LEPTOSPIROSE (POR 100.000HAB), PADRONIZADA POR IDADE, NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, SEGUNDO AS REGIÕES E ÁREAS DE SUPERVISÃO, NO PERÍODO DE 2000 A 2009 (DESTAQUE PARA A ÁREA DE SUPERVISÃO DA SÉ)

Região/Supervisão	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Região de Saúde Centro Oeste	0,00	0,08	0,31	0,16	0,59	0,16	0,18	0,39	0,11	0,19	2.17
- Butantã	0,00	0,26	0,53	0,53	0,76	0,00	0,30	0,91	0,18	0,00	3.48
- Lapa/Pinheiros	0,00	0,00	0,19	0,00	0,81	0,00	0,00	0,19	0,00	0,43	1.62
- Sé	0,00	0,00	0,37	0,00	0,27	0,53	0,25	0,31	0,23	0,00	1.96
Região de Saúde Leste	0,45	0,53	0,31	0,43	0,58	0,25	0,47	0,54	0,44	0,49	4.48
-Cidade Tiradentes	0,00	0,53	0,00	0,00	0,98	0,99	0,00	0,41	0,00	1,70	4.61
-Ermelino/São Miguel	0,55	0,00	0,00	0,34	0,90	0,33	0,99	0,56	0,63	0,34	4.64
- Guianases	1,53	0,69	0,00	0,38	1,15	0,00	0,50	0,00	0,34	0,34	4.91
-Itaim Paulista	0,00	0,23	0,58	0,28	0,26	0,25	0,53	0,47	0,83	0,00	3.45
- Itaquera	0,21	0,93	0,21	0,60	0,00	0,00	0,37	0,60	0,19	0,95	4.05
- São Matheus	0,57	1,01	1,03	0,74	0,50	0,24	0,00	0,77	0,45	0,00	5.31
Região de Saúde Norte	0,19	0,37	0,32	0,33	0,19	0,24	0,55	0,64	0,03	0,29	3.15
- Casa Verde/ Cachoeirinha	0,00	0,61	0,00	0,63	0,00	0,00	0,25	0,85	0,23	0,00	2.57
- Freguesia/ Brasilândia	0,31	0,27	0,54	0,54	0,24	0,00	0,72	0,20	0,00	0,78	3.60
- Pirituba/ Perus	0,20	0,41	0,19	0,57	0,00	0,39	0,71	0,87	0,00	0,00	3.33
- Santana/ Jaçanã	0,16	0,18	0,33	0,00	0,55	0,20	0,71	0,82	0,00	0,45	3.41
- Vila Maria/ Vila Guilherme	0,33	0,49	0,57	0,00	0,00	0,69	0,00	0,87	0,00	0,00	2.46
Região de Saúde Sudeste	0,04	0,11	0,26	0,11	0,36	0,21	0,16	0,30	0,00	0,13	1.67
- Ipiranga	0,00	0,22	0,00	0,00	0,40	0,00	0,18	0,00	0,00	0,25	1.05
- Moóca/ Aricanduva	0,00	0,30	0,27	0,15	0,20	0,45	0,00	0,00	0,00	0,29	1.66
- Penha	0,00	0,00	0,19	0,00	0,22	0,20	0,33	0,59	0,00	0,13	1.66
- Vila Mariana / Jabaquara	0,16	0,00	0,00	0,15	0,39	0,00	0,17	0,27	0,00	0,00	1.16
- Vila Prudente/ Sapopemba	0,00	0,00	0,75	0,20	0,69	0,36	0,16	0,67	0,00	0,00	2.83
Região de Saúde Sul	0,23	0,27	0,17	0,30	0,77	0,50	0,78	0,74	0,23	0,40	4.40
- Campo Limpo	0,62	0,00	0,19	0,19	0,56	0,59	1,31	1,56	0,16	0,36	5.53
- Capela do Socorro	0,37	0,00	0,16	0,16	1,15	0,00	0,33	0,93	0,44	0,28	3.82
- M Boi Mirim	0,00	0,00	0,38	0,65	0,98	1,24	1,38	0,54	0,18	0,24	5.59
- Parelheiros	0,00	0,85	0,00	0,76	0,87	1,72	0,74	0,00	0,00	0,69	5.62
- Santo Amaro / Cidade Ademar	0,00	0,80	0,00	0,14	0,50	0,13	0,39	0,13	0,12	0,60	2.83
Município de São Paulo	0,19	0,28	0,28	0,27	0,47	0,28	0,42	0,53	0,17	0,30	3.20
Total	6,11	9,42	8,14	8,62	15,35	9,95	12,90	15,16	4,95	9,61	100.20

Fonte: PMSP/CCZ – setembro de 2010.

De acordo com o quadro apresentado a região da Subprefeitura da Sé (AID), no período de 2000 a 2009, apresentou taxa geral menor (1,96 óbitos por 100.000 hab) que a do município (3,20 óbitos por 100.000 hab). Observa-se que na região coberta por essa subprefeitura, nos 10 anos considerados, em quatro deles não houve registros de óbitos por essa causa. Nos anos positivos, os valores das taxas oscilaram entre 0,23 a 0,53 óbitos por 100.000 hab, indicando que as ocorrências foram esporádicas, não caracterizando surtos. A região da Mooca, com parte na AID, teve comportamento que se aproxima ao da Sé.

Pombos e Infecções Associadas

Os pombos domiciliados acompanham o homem desde épocas históricas. Admite-se que se adaptaram às cidades assim que essas foram concebidas. Utilizam abrigos em construções onde habitam e nidificam. Na maioria das vezes é o homem quem lhes fornece alimento, como notado, por exemplo, nas praças das cidades. São estimados pela beleza, pela simbologia religiosa e por trazerem ao meio urbano uma evocação da natureza.

Diferente dos animais domésticos, que foram retirados no passado do ambiente natural e trazidos voluntariamente ao meio humano, como os eqüinos, o gado, o cão e o gato, os animais domiciliados migraram para os sítios antrópicos, não por nossa vontade, porém, como uma resposta adaptativa. Os pombos, juntamente com os ratos, as baratas, as moscas, e o mosquito da dengue, entre outros, são típicos animais domiciliados. Esses, em lugar de nos proporcionar benefícios ou prazer, compõem o rol das chamadas “pragas”, pois ameaçam a saúde e o bem-estar das populações.

É fato comprovado que os pombos carregam inúmeros agentes patogênicos que podem provocar infecções humanas com graves comprometimentos (Schuller, 2004, Chee & Lee, 2004; Bougiouklis e cols., 2005; Senlik e cols., 2005; Graczyk e cols., 2007; Silva e cols., 2009; Sonntag e cols., 2005; Faria e cols., 2010). Dentre alguns problemas destacam-se: toxoplasmose, salmonelose, além de outras infecções intestinais e pulmonares. Carregam ácaros, piolhos e pulgas que, como ectoparasitos, podem passar para as pessoas e induzir processos alérgicos. Muitos dos microorganismos são contaminantes de suas fezes, que ao secarem, podem misturar-se à poeira e serem aspirados, penetrando pelos pulmões. A presença de pombos na área urbana pode ser um importante componente da dispersão de infecções, com impactos sobre a saúde pública.

Além do exposto, os pombos podem danificar estruturas das edificações em locais que eliminam as fezes, com poder corrosivo. Nesse sentido, descaracterizam as paredes e prejudicam a estética das construções. Seus dejetos quando acumulados, provocam odores desagradáveis e essa matéria orgânica é propícia para o desenvolvimento de dípteros, como as moscas, as quais podem atuar como transportadoras de patógenos.

Justifica-se, portanto, a preocupação em relação ao projeto Nova Luz, situado em plena área urbana de uma metrópole, reconhecida pelos recorrentes problemas provocados por essas aves.

Morcegos e Raiva

Os morcegos (Chiroptera), mamíferos voadores, são considerados de relevante importância em saúde pública, principalmente no contexto da medicina veterinária, por existir nesse táxon espécies que exercem hematofagia em animais domésticos, podendo veicular agentes de zoonose, principalmente o vírus da raiva. Entre os morcegos há diversificado hábito alimentar: frugívoro-nectarívoro, insetívoro e hematófago; sendo que todos eles são suspeitos portadores do vírus da raiva, agente que além de atingir os animais, pode eventualmente representar risco aos humanos. Há suspeitas de que, além do patógeno referido, os morcegos possam também carrear outros agentes de relevância que podem infectar o homem como os microorganismos do gênero *Rickettsia*.

Soros de diferentes famílias de morcegos (Molossidae, Vespertilionidae e Phyllostomidae) da cidade de São Paulo foram testados por imunofluorescência indireta; sendo que um número representativo deste teste indicou positividade para distintas espécies de *Rickettsia*, sugerindo o estudo, que a preocupação com esses quirópteros deve ser mais ampla (D'Aurea e cols., 2010). Em outra pesquisa de morcegos da cidade de São Paulo, procurou-se testar a hipótese de infecção por *Leptospira* (Bessa e cols., 2010). Nessa investigação, seis animais de 343 (182 insetívoros e 161 frugívoros ou nectarívoros) foram positivos em PCR para a leptospira patogênica; porém, nenhum dos morcegos testados por técnica sorológica foi soropositivo. Os autores deduziram que esses animais seriam de reduzida importância na epidemiologia à leptospirose na cidade.

Devido à pressão que o homem tem exercido sobre o meio rural-silvestre, com a descaracterização da paisagem original e redução dos ecótopos naturais dos morcegos, espécies desse táxon têm adotado o ambiente urbano como alternativo para a sobrevivência. De fato, as cidades oferecem abrigos e alimento, de maneira que algumas espécies têm-se tornado “mais sinantrópicas”, colocando o homem e os animais domésticos sob riscos, principalmente relativos à raiva.

O vírus da raiva tem-se manifestado em vários núcleos urbanos do Estado de São Paulo. Passos e cols., 1998 investigaram uma epizootia de raiva ocorrida em 1995 e 1996 na cidade de Ribeirão Preto, SP. Nessa oportunidade, detectaram, em 1995, além de um acaso humano, 58 animais raivosos (54 cães, 3 gatos e 1 morcego); em 1996 foram registrados mais 20 casos (18 cães e 2 gatos). As áreas da cidade mais afetadas foram os bairros de mais precária condição socioeconômica. Os autores comentaram que falhas na imunização de animais domésticos poderiam explicar a emergência daquele episódio e destacaram o fato de nem mesmo uma região com sistema de saúde bem estruturado e de elevado desenvolvimento econômico teria ficado livre desse conflito. Silva e cols., 1999 publicaram artigo informando sobre a infecção de morcegos insetívoros (*Molossus ater*) nas cidades de Araçatuba, Penápolis e São José do Rio Preto; porém, não foram registrados contatos com humanos.

Não somente no interior, mas na grande São Paulo e na Capital tem sido publicadas ocorrências de atividade do vírus da raiva. Assim, Passos e cols., 1999, em pesquisa no município de Diadema registraram positividade no morcego insetívoro *Nyctinomops macrotis*. Esse isolamento ocorreu a partir de exemplares capturados em um prédio público, próximo a uma barragem de acúmulo de água. Embora o vírus tenha mostrado estar ativo na região, na área não foram registrados casos de raiva nem em humanos, nem em animais. O Instituto Pasteur (IP-SES/SP, 2004) notificou a confirmação de um caso de raiva humana a partir de uma exumação de um indivíduo que residia em São Paulo. Nesse caso particular o falecido teve sua doença notificada em outras causas, sendo que na sua fase de enfermidade passou por três unidades de saúde, sendo que em nenhuma delas houve a suspeita de raiva. Na época o alerta do Instituto foi no sentido de que os médicos prestassem mais atenção ao quadro clínico da raiva, para que fosse feito o diagnóstico correto e para que não se perdesse informação tão relevante, úteis à vigilância. É provável que essa doença continue a não ser detectada, por ser rara, e também, por despreparo médico.

Como uma zoonose que passa de animais ao homem, a raiva continuará a ser um problema de saúde pública nas cidades brasileiras, exigindo-se campanhas vacinais aos cães anualmente. Mesmo

na área central da cidade de São Paulo, essa virose deve ser vista com atenção, pois os morcegos estão disseminados em toda a malha urbana.

Infestação por Mosquitos

Várias espécies de mosquitos podem ser encontradas na cidade de São Paulo; porém, as que representam riscos à saúde são poucas e são mencionadas na sequência.

Culex quinquefasciatus

Mosquitos adaptados ao meio urbano podem tornar-se verdadeiros desafios à Saúde Pública.

Na cidade de São Paulo (All), o rio Pinheiros, com extensão de 27 km à montante de sua foz, no trecho que corta a metrópole paulistana (All) é infestado por mosquitos *Culex quinquefasciatus* sendo essa coleção de água considerada um enorme criadouro. Em toda essa área, e considerando-se um raio de vôo aproximado dos adultos de 2 km, há expressivo contingente populacional humano afetado pelas picadas desse mosquito, pois essa região é totalmente urbanizada. As informações a seguir foram extraídas de pesquisas feitas no canal do rio Pinheiros (Morais, 2006; Moraes e cols., 2006; Moraes e cols, 2007).

Nesse ambiente, pode-se relacionar a densidade larvária com algumas variáveis favoráveis ao mosquito tais como: a) alto grau de poluição da água; b) margens mal cuidadas colonizadas por gramíneas; c) blocos de aguapé ancorados nas bordas e no leito do rio; d) estagnação provocada pela manipulação artificial do fluxo da água,

Em complemento a essas condições favoráveis e, havendo coincidência com a elevação da temperatura, mesmo fora do verão, pode resultar em uma superpopulação da espécie. Nessa situação, ocorre a infestação de toda a área com a população adulta do mosquito, provocando severo incômodo.

O CCZ vem nos últimos anos, mantendo a população de mosquitos no rio Pinheiros em condição reduzida, mediante a operacionalização de um Programa de Monitoramento e Controle, cuja estratégia é o uso sistemático de larvicida biológico. As formulações utilizadas têm como base *Bacillus sphaericus* e *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis*, este último utilizado uma única vez por ano, respeitando-se o princípio rotacional, evitando-se desta forma a seleção de população resistente de mosquitos.

Toda a malha urbana da cidade, que comporta numerosos córregos, fica sujeita à infestação por esse mosquito, principalmente quando esses corpos d'água funcionam como receptores de esgotos e possuem a drenagem comprometida. Entretanto, as regiões periféricas da cidade são as mais penalizadas pela infestação de mosquitos dada a combinação de fatores favoráveis à sua proliferação.

Nos contornos da cidade, na sua interface periférica, a diversidade da fauna tende a aumentar, surgindo outras espécies naturais de ambientes rurais-silvestres (Vicentin, 2007; Laporta e cols., 2006; Laporta, 2007; Laporta, e cols., 2008), com riscos de veiculação de arbovírus, os mais variados. De outro lado, as obras de contenção de cheias, representadas pelos piscinões, têm-se mostrado favoráveis aos mosquitos, principalmente nos períodos imediatamente subseqüentes às enchentes, em criadouros decorrentes de depressões ou valas existentes nesses empreendimentos (Silvério, 2008). Nesses pontos o nível de incômodo pode aumentar.

Presença de Mosquitos

A seguir são apresentados dados, colhidos na Prefeitura Municipal de São Paulo (**Quadro 8.3.4-20**), sobre os números de vezes que o cidadão residente, utilizando-se da linha telefônica direta 156, no ano de 2010, denunciou problemas relativos à presença de mosquitos por meio do Serviço de Atendimento ao Cidadão (SAC). Tais reclamações podem ser tanto decorrentes da infestação com *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus*, *Culex quinquefasciatus*, como pode se referir a outros possíveis mosquitos urbanos.

QUADRO 10.4.4-18 – NÚMEROS DE DENÚNCIAS AO SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CIDADÃO (SAC), DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO, POR MEIO DE DISCAGEM DIRETA 156, SOBRE A PRESENÇA DE MOSQUITOS, NO PERÍODO DE JANEIRO A AGOSTO DE 2010 (DESTAQUE PARA A SUBPREFEITURA DA SÉ E MOOCA)

Local SubPrefeitura	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Total
Aricanduva	12	12	7	13	4	1	2	3	54
Butantã	36	28	20	12	4	1	5	27	133
Campo Limpo	7	10	5	4	2		1		29
Capela do Socorro	13	44	46	225	22	1		1	352
Casa Verde/ Cachoeirinha	12	13	9	3	1	5	5	4	52
Cidade Ademar	4	7	33	164	22	1	1	1	233
Cidade Tiradentes	1								1
Ermelino Matarazzo	5	5	3	1		2			16
Freguesias/ Brasilândia	17	16	5	2	1	1	1		43
Guianases	5	7	2	3	2			1	20
Ipiranga	12	26	12	10	6	3	4	22	95
Itaim Paulista	2	6	3	5				2	18
Itaquera	8	9	10	1	1	2	3	3	37
Jabaquara	6	8	5	4	2		3	4	32
Lapa	25	15	16	5	7	3	4	8	83
M Boi Mirim	9	3	1	3	1	1	1	3	22
Mooca	15	13	12	6	6	1	2	11	66
Parelheiros			2		1				3
Penha	20	14	15	10	4	15	19	27	124
Perus	1	3							4
Pinheiros	18	35	19	14	5	5	16	20	132
Pirituba	15	18	1	6	4			2	46
Santana/ Tucuruvi	18	18	8	8	3	1	7	6	69
Santo Amaro	25	15	26	38	11	6	2	4	127
São Mateus	2	7	5		1		2	3	20
São Miguel	12	9	8	6	3	9	4	3	54
Sé	21	20	10	7	2	1	8	1	70
Tremembé/ Jaçanã	11	13	4	4	3		2	6	43
Vila Maria/ Vila Guilherme	11	11	3	9	4	3	1	1	43
Vila Mariana	13	12	13	4	8	1	7	1	59
Vila Prudente/ Sapopemba	12	19	15	13	3	2	2	4	70
Não identificada			1	11	4	1	5	3	25
TOTAL GERAL	368	416	319	591	137	66	107	171	2175

Fonte: PMSP/CCZ – setembro de 2010.

A análise do **Quadro 10.4.4-18** indica que, a Subprefeitura da Sé, ao ter seus dados comparados com os provenientes das demais unidades administrativas, como Capela do Socorro, Butantã, Cidade Tiradentes, Penha, Pinheiros e Santo Amaro, mostra nível de reclamações inferiores. Percebe-se que as áreas mais afetadas da cidade são aquelas do entorno do canal do Rio Pinheiros e represas (Billings e Guarapiranga). Nessas regiões, o problema se agrava devido à intensa presença do mosquito *Culex quinquefasciatus*. Entretanto, a subprefeitura da Sé registrou 70 ligações no presente ano, até o mês de agosto, situação que não é desprezível. A área da subprefeitura da Mooca, onde estão inseridos os distritos do Brás e Pari, apresenta valores similares aos da região da Sé.

Aedes aegypti - Indicadores de Monitoramento

Para verificação da infestação do mosquito *Aedes aegypti* foram levantados os dados referentes ao Índice Predial (IP) e Índice de Breteau (IB), para áreas de interesse (AID, ADA e AII), referente ao levantamento de campo feito em julho de 2010 (**Quadro 10.4.4-19**).

QUADRO 10.4.4-19 – ÍNDICE (IP) PREDIAL E ÍNDICE DE BRETEAU (IB) ESTIMADOS PARA OS TERRITÓRIOS DA AID, ADA E AII, REFERENTE A LEVANTAMENTO DE CAMPO FEITO EM JULHO DE 2010

AREA	SUVIS	DISTRITO ADMINISTRATIVO	I.P.	I.B.
A.I.D.	MOOCA	BRAS	0,00	0,00
A.I.D.	MOOCA	PARI	0,00	0,00
A.I.D.	SE	BELA VISTA	0,54	0,54
A.I.D.	SE	BOM RETIRO	0,00	0,00
A.I.D.	SE	CAMBUCI	0,00	0,00
A.I.D.	SE	CONSOLAÇÃO	0,00	0,00
A.I.D.	SE	LIBERDADE	0,35	0,35
A.I.D.	SE	SANTA CECILIA	0,00	0,00
A.D.A.	SE	REPUBLICA	0,00	0,00
A.I.I.	M.S.P.	GERAL	02	0,2

Fonte: PMSP/SMS.

Observa-se no **Quadro 10.4.4-19**, que os indicadores entomológicos da AID e ADA foram predominantemente nulos, sendo que apenas na Bela Vista e Liberdade tais valores foram positivos; porém, sempre menores que a unidade, que pode ser tida como linha de corte para se indicar risco de transmissão da dengue. Considerando-se o valor obtido para a AII, que corresponde ao município de São Paulo, foi bem aquém do limite de tolerância.

Tipos de criadouros

Para avaliar os tipos de criadouros de *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*, mais freqüentes nas áreas de interesse (AID, ADA e AII) foram levantados os dados obtidos no último levantamento feito em julho de 2010. Esses dados estão apresentados segundo as unidades ambientais e os tipos de criadouros, no **Quadro 10.4.4-20**.

QUADRO 10.4.4-20 - POSITIVIDADE DE AEDES AEGYPTI E AEDES ALBOPICTUS SEGUNDO OS TIPOS DE RECIPIENTES E AS UNIDADES AMBIENTAIS (DISTRITO REPÚBLICA) EM LEVANTAMENTO DE CAMPO FEITO EM JULHO DE 2010

Recipientes	Prato por Planta	Vaso de Planta	Rec. Natural	Pneu	Caixa Água Lig. Rede	Depósito não Lig Rede	Bebedouro	Ralo Externo	Ralo Interno	Calha Laje	Outros Fixos	Materiais Inservíveis	Outros	Total
Existentes	38	11	10	15	3	0	0	0	1	0	2	13	6	99
Pesquisado	12	2	4	0	3	0	0	0	1	0	2	2	5	31
Com larvas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Com <i>A. aegypti</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Com <i>albopictus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Com ambos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

A análise do **Quadro 10.4.4-20** revela tendência, de haver maior disponibilidade de criadouros do tipo: prato para vasos de plantas e também os próprios vasos de planta. A Região da ADA, localizada dentro do Distrito República poderá compreendida desse padrão.

*Dengue e infestação pelo *Aedes Aegypti**

A dengue é uma doença provocada por vírus sendo transmitida pelo *Aedes aegypti*, um mosquito urbano de elevada sinantropia. As estratégias de combate são centradas na redução populacional do vetor por meio de ações de controle e educação. A participação da comunidade é fundamental para que haja a eliminação de criadouros do mosquito, principalmente no ambiente doméstico. A dengue representa riscos tanto na grande São Paulo (Área de abrangência) como no município de São Paulo (AII), com chance de manutenção da autoctonia e possibilidade de ocorrência de epidemias desafiadoras (Laporta, 2004; Kakiuti, 2004).

Em pesquisa na cidade de São Paulo, demonstrou-se que tanto a infestação pelo mosquito, como a manifestação da doença guardam fortes relações com o clima, representado pelo índice pluviométrico e pela temperatura, estando o período de maior risco centrado no primeiro semestre. Quanto aos criadouros mais envolvidos com a proliferação do vetor, destacam-se os vasos de plantas; o que mostra a importância das questões culturais (Kakiuti, 2004). Nesse mesmo estudo, já havia sido registrado, que praticamente toda a cidade estava infestada pelo vetor, inclusive a região central.

MORBIDADE POR DENGUE

O **Quadro 10.4.4-21** apresenta os casos autóctones e importados de dengue, distribuídos segundo os trimestres, nos anos de 2004 a 2009, no município de São Paulo (Al)

QUADRO 10.4.4-21 CASOS AUTÓCTONES E IMPORTADOS DE DENGUE SEGUNDO TRIMESTRE DOS PRIMEIROS SINTOMAS, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2006 A 2009*

MÊS	2004				2005				2006				2007				2008				2007			
	Nº Aut	Nº Imp	Total	%	Nº Aut	Nº Imp	Total	%	Nº Aut	Nº Imp	Total	%	Nº Aut	Nº Imp	Total	%	Nº Aut	Nº Imp	Total	%	Nº Aut	Nº Imp	Total	%
1.trimestre	6	56	62	63,3	2	79	81	32,5	162	294	456	35,1	580	429	1009	27,6	118	203	321	56,3	130	178	308	55,5
2.trimestre	4	25	29	29,6	33	81	114	45,8	291	493	784	60,3	1929	528	2457	67,3	96	118	214	37,5	186	58	244	44,0
3.trimestre	0	5	5	5,1	1	47	48	19,3	11	29	40	3,1	16	48	64	1,8	0	23	23	4,0	0	3	3	0,5
4.trimestre	0	2	2	2,0	1	5	6	2,4	2	18	20	1,5	94	24	118	3,2	2	10	12	2,1	0	0	0	0,0
IGNORADO	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	5	0	5	0,1	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
TOTAL	10	88	98	100,0	37	212	249	100,0	466	834	1300	100,0	2624	1029	3653	100,0	216	354	570	100,0	316	239	555	100,0

Fonte:SMS/SP-SINAM, CCZ e IAL. (Dados provisórios até 01/07/2009).

A Leitura do **Quadro 10.4.4-21** permite visualizar uma nítida tendência de concentração das ocorrências no primeiro semestre dos anos.

O **Quadro 10.4.4-22** apresenta os dados de ocorrência de dengue, considerando-se exclusivamente os casos autóctones, que foram registrados em 2009 e 2010, na AID (Mooca e Sé). Os dados referentes à República reportam-se à área do Projeto Nova Luz, na área delimitada como ADA.

QUADRO 10.4.4-22 – NÚMERO DE CASOS AUTÓCTONES E RESPECTIVAS INCIDÊNCIAS DE DENGUE, POR 100.000HAB, NA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA (AID), INCLUINDO-SE A ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA) E NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO (AII), NOS ANOS DE 2009 E 2010

AREA	SUVIS	DISTRITO ADMINISTRATIVO	2009		2010	
			N de Casos	Incidencia	N de casos	Incidencia
A.I.D.	MOOCA	BRAS	7	26.3	9	33.9
A.I.D.	MOOCA	PARI	2	12.4	36	233.0
A.I.D.	SE	BELA VISTA	1	1.7	11	19.2
A.I.D.	SE	BOM RETIRO	1	3.5	51	178.4
A.I.D.	SE	CAMBUCCI	2	6.7	9	30.2
A.I.D.	SE	CONSOLAÇÃO	0	0.0	3	6.7
A.I.D.	SE	LIBERDADE	0	0.0	13	22.5
A.I.D.	SE	SANTA CECILIA	0	0.0	7	11.0
A.D.A.	SE	REPÚBLICA	0	0.0	6.0	14.0
A.I.I.	M.S.P.	GERAL	322	2.9	5057	45.7

Fonte: PMSP/SMS, 2010

Observam-se no **Quadro 10.4.4-22**, flutuações nas incidências, de bairro para bairro, sendo que os locais mais atingidos pela dengue foram os distritos administrativos Pari (SUVIS da Mooca) e Bom Retiro (SUVIS da Sé), principalmente em 2010, com respectivamente 223 e 178,4 casos por 100.000hab. Mesmo nessas unidades de áreas, a situação não foi considerada epidêmica, pois a linha de corte estabelecida pelo Ministério da Saúde para designar um estado epidêmico é de incidência igual ou superior a 300 casos por 100.000hab. Comparativamente, o distrito administrativo da República, situado na SUVIS da Sé, na área diretamente afetada, teve baixa ocorrência, registrando-se apenas seis casos em 2009, com uma incidência estimada em 14,0 casos por 100.000hab. Considerando-se toda a cidade de São Paulo (AII), a dengue, nos dois anos abordados, não foi considerada uma doença epidêmica, com indicador de incidência bem abaixo do limiar que separa endemia de epidemia.

MORTALIDADE POR DENGUE

A seguir é apresentado o **Quadro 10.4.4-23**, com as taxas de mortalidade por dengue no município de São Paulo, padronizadas por idade. Os dados são apresentados segundo as regiões da metrópole sendo salientada a região da Sé, área de interesse desse diagnóstico. A distribuição das ocorrências está agregada em uma série temporal, cobrindo o ano de 2003 e a seguir a série temporal de 2006 a 2009, sendo os valores de mortalidade expressos em números de eventos por 100.000 habitantes. Os dados desse quadro reúnem os casos que foram agrupados segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID 10 3C): A90 - dengue; A91 - febre hemorrágica provocada pelos vírus da dengue; A92 – outras febres virais transmitidas por mosquitos; A93 – outras febres por vírus transmitidos por artrópodes; A94 – febres gerais transmitidas por artrópodes. Embora outras infecções fossem codificadas nesse conjunto, a totalidade de casos corresponde a óbitos por dengue.

QUADRO 10.4.4-23 – TAXA DE MORTALIDADE POR ARBOVIROSES (POR 100.000HAB), CUJOS AGENTES SÃO VEICULADOS POR ARTRÓPODES; PADRONIZADA POR IDADE, EM RESIDENTES DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, SEGUNDO AS REGIÕES E ÁREAS DE SUPERVISÃO, NO PERÍODO DE 2003 A 2009 (DESTAQUE PARA A ÁREA DE SUPERVISÃO DA SÉ).

Região/ Supervisão	2003	2006	2007	2008	2009	Período
Região de Saúde Centro Oeste	0.00	0.00	0.09	0.08	0.00	0.16
Sé	0.00	0.00	0.31	0.26	0.00	0.57
Região de Saúde Leste	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.04
Guianases	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.35
Região de Saúde Norte	0.04	0.05	0.00	0.00	0.00	0.09
Casa Verde/ Cachoeirinha	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28
Freguesia / Brasilândia	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.25
Região de Saúde Sudeste	0.00	0.00	0.06	0.00	0.03	0.09
Vila Mariana/ Jabaquara	0.00	0.00	0.15	0.00	0.15	0.30
Vila Prudente/ Sapopemba	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.15
Região de Saúde Sul	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00	0.07
Capela do Socorro	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.14
M Boi Mirim	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.18
Município de São Paulo	0.01	0.02	0.04	0.03	0.01	0.10
Total	0.33	0.49	1.18	0.58	0.19	2.78

Fonte: SIM/PRO-AIM-SP

A leitura do **Quadro 10.4.4-23** indica que os únicos anos que ocorreram óbitos por dengue na área de supervisão da Sé foram em 2007 e 2008. Os dados sugerem taxas compatíveis com o restante da

cidade, não obstante ter sido essa unidade de área a mais elevada (0,54 óbitos por 100.000 hab), em todo o período.

Demais Sinantrópicos

A cidade de São Paulo no seu perímetro forma um vasto anel, onde em sua periferia, concentram-se os espaços cuja população enfrenta os mais graves problemas, sociais, econômicos e ambientais. Considera-se que, nenhum espaço da cidade está livre dos animais sinantrópicos, inclusive sua porção mais central, onde deverá ser implantado o projeto Nova Luz. Moscas, baratas, aranhas, escorpiões, abelhas, vespas, serpentes, caramujos, dentre muitos outros organismos têm sua importância, pois apresentam risco à saúde da população.

A luta pela qualidade ambiental, procurando resguardar os habitantes da ameaça desses organismos agressivos, retrata um grande desafio. Nesse contexto, os moradores se organizam como podem, com soluções culturais, remédios caseiros e até mesmo, pela religiosidade. Porém o risco maior está no uso indiscriminado de produtos químicos para “se verem livres das pragas”. O **Quadro 10.4.4-24** apresenta as notificações de acidentes por animais peçonhentos na All, ressaltando que tais valores expressam apenas os casos mais graves em que as vítimas procuraram os serviços de saúde, não representando assim a totalidade dos acidentes uma vez que nem todos são encaminhados para esses serviços.

QUADRO 10.4.4-24 - ACIDENTES (NÚMERO E COEFICIENTE POR 100 MIL HABITANTES) POR ANIMAIS PEÇONHENTOS NOTIFICADOS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2007 A 2008.

Ano	Serpente		Aranha		Escorpião		Lagarta		Abelha		Outros		Ign/ Branco		Total	
	casos	coef	casos	coef	casos	coef	casos	coef	casos	coef	casos	coef	casos	%	casos	coef
2007	182	1,64	217	1,95	83	0,75	71	0,64	4	0,04	24	0,22	14	2,35	595	5,36
2008	50	0,45	29	0,26	20	0,18	8	0,07	1	0,01	1	0,01	2	1,80	111	1,00

Fonte: Divisão Zoonoses / CVE / SES-SP

É provável que na área de implantação do projeto Nova Luz sejam mais raros os acidentes com peçonhentos, talvez restando casos esporádicos de picada de abelhas ou mesmo de escorpiões.

Têm sido registrados com frequência acidentes com abelhas em áreas de concentração humana, muitos dos quais, com graves conseqüências, podendo acometer pessoas e animais (França e cols., 1994; Figheral e col., 2007; Oliveira e cols., 2000). Em estudo feito na cidade de São Paulo, com enfoque na distribuição espacial de colméias e enxames de *Apis mellifera scutellata*, Mello 2000, identificou que a região central é o local onde esse problema mostra-se intenso. Em relação ao período do ano cujo problema emerge com mais intensidade reporta-se ser aquele em que coincidem

temperaturas mais elevadas e tempo seco. As áreas verdes, principalmente as arborizadas parecem funcionar como pontos de dispersão de enxames, pois servem de refúgio para as abelhas. Em publicação sobre o mesmo tema, Mello e cols., 2003 alertaram que objetos como caixas e tambores não devem ficar expostos, devendo-se ainda vedar forros e paredes, pois são abrigos em potencial para colônias e enxames.

Os caramujos, dentre os quais se encontram os hospedeiros intermediários do *Shistosoma mansoni*, agente da esquistossomose, estão dispersos pela metrópole (All), como pode ser visto em resultado de uma recente pesquisa feita na capital (**Quadro 10.4.4-25**), nas coleções de água existentes nos parques (Rizzo e cols., 2009).

QUADRO 10.4.4-25 – ESPÉCIES DE MOLUSCOS ENCONTRADAS NOS PARQUES MUNICIPAIS DA CIDADE DE SÃO PAULO (All), NO PERÍODO DE 26 DE AGOSTO DE 2009 A 14 DE ABRIL DE 2010

Espécies de moluscos	Acimação (lago)	Anhangera (lago)	APA do Bororé (represa)	Carmo (lago)	Cidade de Toronto (lago)	Ibirapuera (lago)	Ibirapuera (espelho d'água)	Luz (gruta)	Shangrilá (represa)	Vila Guilherme (lago)
<i>Anadontites trapesialis</i>					X	X				
<i>Biomphalaria tenagophila</i>								X	X	
<i>Deprarotrema aritum</i>	X									
<i>Lymnaea columella</i>		X				X				
<i>Melanoides tuberculatus</i>			X						X	
<i>Physa acuta</i>								X		
<i>Physa marmorata</i>	X			X	X		X		X	X
<i>Pomacea canaliculata</i>	X									
<i>Pomacea sordida</i>						X				
<i>Pomacea</i> sp.	X		X	X					X	

Fonte: DEPAVE-3 – Secretaria do Verde e Meio Ambiente - PMSP

Destaca-se a presença de *Biomphalaria tenagophila*, espécie encontrada em um foco com vários indivíduos em uma gruta ornamental, com água parada, no interior do Parque da Luz (ADA). É provável que a introdução de moluscos em corpos hídricos da cidade seja por meio de plantas aquáticas ou peixes levados para esses locais (Rizzo e cols., 2009).

ÁREA DIRETAMENTE AFETADA - ADA

A Área Diretamente Afetada (ADA) do Projeto Nova Luz é composta pelo polígono formado pelas Avenidas Cásper Líbero, Duque de Caxias, São João, Ipiranga e Rua Mauá, e está inserido no território do Distrito Administrativo República. Por não haver dados secundários disponíveis especificamente para o polígono, optou-se metodologicamente por estudar o Distrito República como representativo da área.

Além disso, alguns dados ambientais sobre zoonoses e animais sinantrópicos foram coletados para complementar o diagnóstico com informações mais qualificadas, derivadas de informantes-chaves qualificados (profissionais de saúde), para a posterior mensuração de impactos e propostas de mitigação e/ou intervenção.

Os dados dos Sistemas de Informações sobre Mortalidade (SIM), do Sistema de Informações de Vigilância de Violências e Acidentes de Trabalho (SISVVAT) e do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) se mostraram os mais robustos para os estudos dos aspectos epidemiológicos do Distrito República. A principal justificativa para a eleição desses sistemas se deve ao fato de que o distrito não dispõe de nenhuma estrutura hospitalar, recorrendo à rede de atenção municipal quando da necessidade desse tipo de atenção. O Sistema Municipal de Saúde garante a atenção secundária e terciária aos moradores do distrito, referenciando-o, porém, para outras Unidades e Distritos localizados no seu entorno.

Na análise dos grandes grupos de causas de morte, as cinco principais causas foram: Doenças Circulatórias, com incremento de 10,3% de sua Taxa Bruta de Mortalidade no período; Neoplasias, com incremento de 16,7%; Doenças Respiratórias, com incremento de 8% – dentre as quais merece ser ressaltada a ocorrência da pandemia do vírus H1N1, em 2009, que pode ter contribuído para esta elevação; e Doenças Infecciosas e Parasitárias, que apresentaram redução substantiva de 25,9%, finalizando o período com uma taxa bruta de 73,97 óbitos por 100 mil habitantes. Além disso, também declinaram as mortes por Causas Externas no período, com decréscimo de 16,6% expressando uma taxa bruta de 64,72 óbitos a cada 100 mil habitantes (**Quadro 10.4.4-26 e Figura 10.4.4-9**).

QUADRO 10.4.4-26- ÓBITOS E TAXA BRUTA DE MORTALIDADE (POR 100 MIL HAB.) DO D.A REPÚBLICA, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, PROJETO NOVA LUZ, 2005 A 2009.

Causa (Cap CID10)	2005		2006		2007		2008		2009		2005-2009	
	2005	TBM	2006	TBM	2007	TBM	2008	TBM	2009	TBM	Mediana	TBM
Doenças do aparelho circulatório	130	288,24	131	293,45	142	321,41	143	327,07	139	321,31	137	310,09
Neoplasias (tumores)	66	146,34	77	172,48	75	169,76	76	173,83	76	175,68	74	167,49
Doenças do aparelho respiratório	47	104,21	42	94,08	54	122,22	43	98,35	49	113,27	47	106,38
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	45	99,78	31	69,44	27	61,11	41	93,78	32	73,97	35	79,67
Causas externas de morbidade e mortalidade	35	77,60	26	58,24	36	81,48	41	93,78	28	64,72	33	75,15
Doenças do aparelho digestivo	16	35,48	31	69,44	17	38,48	17	38,88	19	43,92	20	45,27
Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	11	24,39	11	24,64	12	27,16	14	32,02	15	34,67	13	28,52
Doenças do sistema nervoso	12	26,61	10	22,40	8	18,11	12	27,45	9	20,80	10	23,09
Sintomas e achados anormais em clínica e laboratório	8	17,74	10	22,40	11	24,90	8	18,30	11	25,43	10	21,73
Algumas afecções originadas no período perinatal	7	15,52	7	15,68	9	20,37	7	16,01	5	11,56	7	15,84
Doenças do aparelho geniturinário	9	19,96	6	13,44	7	15,84	4	9,15	7	16,18	7	14,94
Transtornos mentais e comportamentais	4	8,87	5	11,20	3	6,79	3	6,86	7	16,18	4	9,96
Malformações congênitas e anomalias cromossômicas	2	4,43	4	8,96	6	13,58	3	6,86	5	11,56	4	9,05
Doenças sistêmicas do tecido conjuntivo	2	4,43	3	6,72	7	15,84	2	4,57	1	2,31	3	6,79
Doenças da pele e do tecido subcutâneo	0	0,00	1	2,24	3	6,79	1	2,29	3	6,93	2	3,62
Doenças do sangue, órgãos hematológicos e transtornos imunitários	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	4,57	1	2,31	1	1,36
Gravidez, parto e puerpério	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	4,57	0	0,00	0	0,91
ADA – Mortalidade Geral	394	8,74	395	8,76	417	9,25	419	9,29	407	9,02	406	9,01

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade – PRO-AIM/SMS –CET/SMT –SFMS (atualizado em 10/09/10)

*Mortalidade Geral: por 1000 hab.

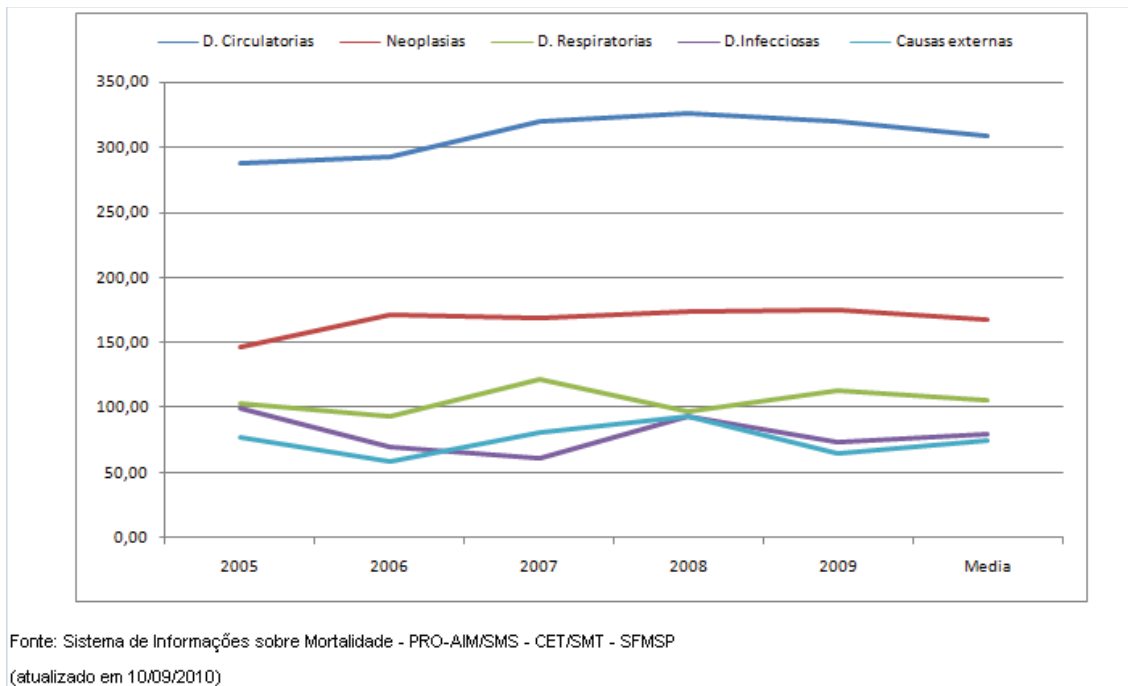
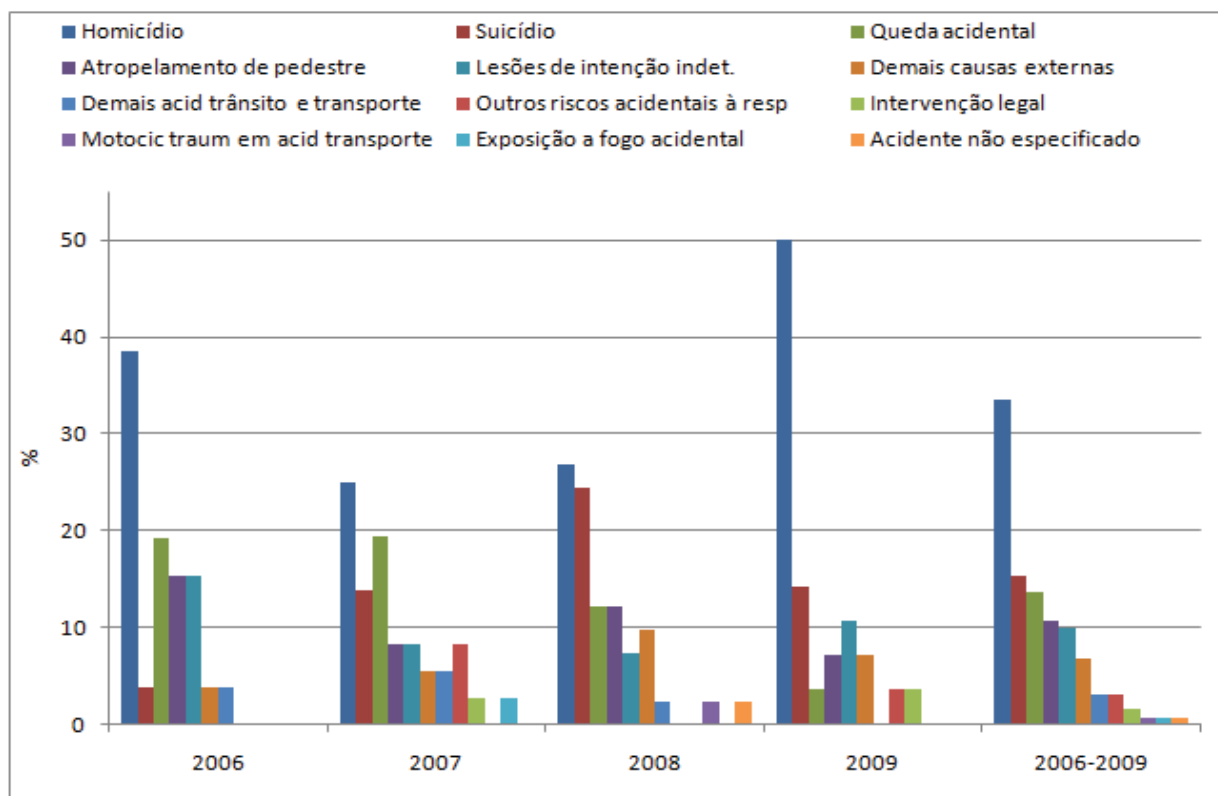


FIGURA 10.4.4-9 TAXA BRUTA DE MORTALIDADE (POR 100 MIL HAB.) NO DISTRITO REPÚBLICA, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, PROJETO NOVA LUZ, 2005 A 2009

Causas Externas

O Distrito República apresentou, no período de 2005 a 2009, uma média anual de 33 mortes derivadas de Causas Externas. Os Homicídios alcançaram a maior média de participação nesses óbitos (33,6%), respondendo, no ano de 2009, por 50% das mortes desse grupo de causas.

No conjunto desses óbitos, destaca-se ainda a participação importante de Suicídios (15,3%), Quedas (13,7%) e Atropelamentos de Pedestres (10,7%). A evolução proporcional desses óbitos, no conjunto das Causas Externas, pode ser observada na **Figura 10.4.4-10**.



Sistema de Informações sobre Mortalidade - PRO-AIM/SMS - CET/SMT - SFMSP
zado em 10/09/2010)

FIGURA 10.4.4-10 - PROPORÇÃO DE ÓBITOS (Nº E %) POR CAUSAS EXTERNAS (POR 100 MIL HAB.) SEGUNDO TIPO NO D.A. REPÚBLICA, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, PROJETO NOVA LUZ, ANOS 2006 A 2009

Os Atropelamentos de Pedestres resultaram em dez mortes, no Distrito República, entre 2007 e 2009. Observa-se, na análise dos dados, que a maior porcentagem de óbitos por atropelamentos é causada por veículos pesados (ônibus e caminhões), seguidos pelos automóveis particulares.

As Notificações de Agressões por Terceiros somaram 18 casos no Sistema de Informação e Vigilância de Violência e Acidentes da Secretaria Municipal de Saúde. Dessas notificações, metade delas (50%) não continha registro do tipo de agressão sofrida pela vítima. Dentre esses 18 registros, oito decorreram de agressões sexuais a crianças e adolescentes. Os demais casos não tiveram informação sobre a natureza da agressão, porém envolviam a faixa etária de 25 a 29 anos, **Figura 10.4.4-11.**



Fonte: SIVVA – Sistema de Informação e Vigilância de Violências e Acidentes – COVISA-SMS/SP
Dados atualizados em 16/08/2010

FIGURA 10.4.4-11 PROPORÇÃO (%) DE NOTIFICAÇÕES POR AGRESSÕES SEXUAIS OCORRIDAS NO DISTRITO REPÚBLICA, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, PROJETO NOVA LUZ, MÉDIA DOS ANOS 2008 E 2009.

Mortalidade Infantil

Em relação às mortes infantis no DA República, o coeficiente de mortalidade infantil apresentou elevação com 13,72 para 16,49 óbitos de menores de 1 ano a cada mil nascidos vivos no período de 2005 a 2009 (Figura 10.4.4-12). Porém, no meio do período apresentou elevação gradativa (73,5%) por dois anos consecutivos alcançando 23,81 óbitos de menores de 1 ano a cada mil nascidos vivos

O coeficiente de mortalidade infantil é considerado um excelente indicador de saúde por evidenciar as condições sociais de uma população e explicita desde questões biológicas, sociais e de condições de vida como habitação, saneamento básico entre outros. Estima o risco de morte dos nascidos vivos durante o seu primeiro ano de vida. Pode ainda ser desagregado em faixas etárias específicas que abrangem os períodos neonatal: precoce (até 7 dias) e tardio (7 a 28 dias) e pós neonatal (28 dias a 1 ano) buscando identificar seus determinantes e condicionantes.

No período de 2007 a 2009, no Estado de São Paulo o coeficiente de mortalidade infantil declinou de 13,06 para 12,52, enquanto no Brasil no mesmo período caiu de 25,4 para 24,1 óbitos de menores de 1 ano a cada mil nascidos vivos (dados de 2008 são preliminares) (BRASIL, 2009). Costuma-se classificar o valor da taxa como alto (50 por mil ou mais), médio (20 a 49) e baixo (menos de 20) mas para especialistas esses parâmetros devem ser revisados periodicamente em razão de alterações no perfil epidemiológico na população. Em países desenvolvidos são encontrados valores abaixo de 10 óbitos de menores de 1 ano por mil nascidos vivos, porém mesmo nesses países segmentos

específicos ou diferentes faixas etárias dentro de uma população podem apresentar taxas heterogêneas entre si (BRASIL, 2009).

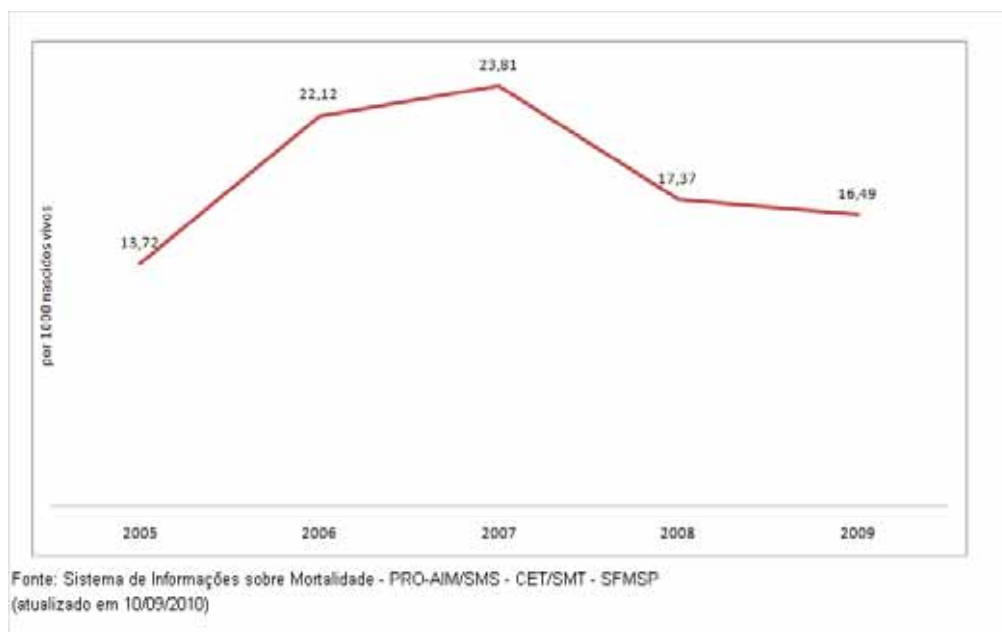


FIGURA 10.4.4-12- COEFICIENTE DE MORTALIDADE INFANTIL (POR 1000 N.V) DE RESIDENTES DO D.A REPÚBLICA, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, PROJETO NOVA LUZ, ANOS 2005 A 2009

Dentre os aspectos gerais da infraestrutura de atenção à saúde e das características da morbimortalidade no Distrito Administrativo República, destacam-se os seguintes aspectos:

- As Doenças Crônicas (Circulatórias e Neoplasias) e as Respiratórias se destacaram como principais causas de morbimortalidade na população dessa área de influência, com taxas brutas de mortalidade com leve tendência de elevação;
- As Causas Externas, que apresentaram tendência de declínio no período, apresentaram elevação no último ano;
- A Taxa de Mortalidade Infantil do Distrito República é elevada expressando condições de vida precárias;
- A estrutura de Atenção a Saúde dessa área de influência apresentou vulnerabilidade em relação aos serviços de urgência/emergência (Pronto Socorro, Serviço de Remoção Móvel de Urgência – SAMU) e leitos hospitalares com repercussão em perdas de vidas ou agravamento de eventos impliquem em remoção rápida e/ou suporte à manutenção da vida cuja logística de remoção e de suporte e até a chegada aos serviços de urgência/emergência devem estar adequadamente estruturados e referenciados

AVALIAÇÃO COMPARATIVA DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

Na avaliação global do território (AII, AID e em especial do DA República, território que engloba a ADA) considerando o período estudado (2007 a 2009), as principais causas de mortalidade e ainda, utilizando-se de taxas de mortalidade padronizadas para eliminar as diferenças de estruturas etárias das populações de cada área, verificou-se que o DA República apresentou indicadores piores quando comparadas com a AID e AII.

Esta evolução negativa pode ser observada no **Quadro 10.4.4-27** cujos territórios com as taxas anuais mais elevadas foram destacadas em vermelho permitindo a imediata visualização da área com maior concentração das piores taxas.

Na evolução do período é possível observar que houve piora gradativa dos indicadores do DA República, pois em 2007 dos 15 indicadores apresentados 46,6% (7) deles eram piores que a AII. Em 2009, dos mesmos 15 indicadores o DA República detinha 86,7% (13) dos indicadores piores que a AII. Nesse ano somente a taxa de mortalidade padronizada por Doenças do Ap. Geniturinário e as Afecções Perinatais foram discretamente menores que o território da AID.

As Doenças Respiratórias no DA República mostraram-se oscilantes no período, porém com um leve declínio variando de 85,58 para 81,73 óbitos a cada 100 mil hab. enquanto a AID mostrou-se também em declínio, porém mais estável no período, variando de 59,34 a 54,19 óbitos a cada 100 mil hab.. O município (AII) por sua vez mostrou redução importante na mortalidade por estas causas (28,4%) variando de 88,82 a 63,59 óbitos a cada 100 mil hab. no período.

As Doenças Infecciosas e Parasitárias – DIP no período variaram de 48,73 a 64,10 óbitos/100 mil hab. representando uma elevação de 31,6%. A AID manteve-se estável com variação de 32,75 a 31,67 óbitos/100 mil hab. enquanto a AII variou de 28,96 a 23,01 óbitos/100 mil hab. com declínio de 20,5%. Os dados presentes no **Quadro 10.4.4-27** mostraram elevação das Doenças Infecciosas no período na ADA e, quando comparadas com a AID (ano de 2009) apresentaram-se com uma diferença de 101,2% alcançando mais que o dobro de óbitos da AID a cada 100 mil hab.

Em relação às Causas Externas a AII mostrou declínio no período variando de 61,39 a 54,59 óbitos/100 mil hab. diferentemente da AID que apresentou elevação 10,5% no período variando de 47,78 a 52,80 óbitos/100 mil hab.. O DA República por sua vez apresentou taxas mais elevadas que a AID e AII com um pico elevado de 101,11 óbitos/100 mil hab. no meio do período (2008) e, quando considerado somente o início e fim do período, a elevação representou 18,8%.

A condição epidemiológica do DA Republica no conjunto das áreas de influência somados às condições de infraestrutura de atenção à saúde numa etapa subsequente subsidiarão o estudo dos impactos positivos e negativos estimados para a implantação do Projeto Nova Luz e, posteriormente

tais dados somados aos impactos identificados fornecerão as diretrizes para a construção do Plano de Ação de Saúde Pública nesses territórios, destinados a mitigar os impactos negativos e potencializar os impactos positivos do empreendimento.

QUADRO 10.4.4-27 - SÍNTESE DAS PRINCIPAIS TAXAS DE MORTALIDADE PADRONIZADAS, COEF. GERAL DE MORTALIDADE PADRONIZADO E COEF. DE MORTALIDADE INFANTIL SEGUNDO ÁREA DE INFLUÊNCIA DO PROJETO NOVA LUZ, ANOS 2007 A 2009

	2007			2008			2009		
Grupo de Causas	All	AID	D.A. República*	All	AID	D.A. República*	All	AID	D.A. República*
D. Circulatórias	236,51	152,97	228,17	169,99	156,34	221,57	168,40	154,46	231,73
Neoplasias (tumores)	140,84	105,40	124,20	100,65	107,11	119,92	99,53	112,26	133,90
D. Respiratórias	88,82	59,34	85,58	60,89	53,57	65,41	63,59	54,19	81,73
D. Infeciosas	28,96	32,75	48,73	23,84	30,52	81,95	23,01	31,67	64,10
Causas Externas	61,39	47,78	76,53	54,61	47,51	101,11	54,59	52,80	62,74
D. Digestivas	41,79	27,21	25,83	29,58	28,17	26,86	29,78	29,07	32,70
D. Endoc. nutr e metabólicas	31,34	18,20	18,75	22,16	18,51	22,12	22,66	15,82	24,91
Mal Definidas	9,85	13,25	21,67	8,42	15,16	20,20	9,43	14,78	24,78
D. Sistema Nervoso	20,43	15,61	14,56	14,82	16,70	22,60	15,42	14,60	18,51
Afecções Perinatais	11,10	13,79	23,52	10,90	14,12	19,02	11,34	14,52	13,76
Anomalias Congênicas	5,20	6,23	15,40	5,65	7,82	8,15	5,33	5,64	12,98
D. Aparelho geniturinário	14,70	10,28	11,51	10,76	8,64	5,70	12,56	12,84	11,78
Transtornos mentais	8,02	5,69	5,08	5,92	7,40	5,52	5,89	6,09	11,36
Coef. Geral de Mortalidade	7,1	5,2	7,2	5,2	5,2	7,4	5,3	5,3	7,3
Coef. Mortalidade Infantil	13,09	12,92	23,81	12,59	12,93	17,37	12,42	11,02	16,49

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inúmeros estudos epidemiológicos têm enfatizado as relações entre níveis de saúde e fatores socioeconômicos. Desigualdades sócio espaciais no padrão de morbimortalidade de grupos populacionais com especial ênfase no debate sobre saúde e desenvolvimento tem sido objeto de reflexões teóricas em meios acadêmicos e órgãos públicos, em busca de referenciais mais adequados, identificação de fatores associados à alteração do perfil de morbimortalidade bem como a identificação das áreas e segmentos sociais portadores dessas desigualdades.

Nessa perspectiva deve-se considerar que um bom grau de conhecimento da realidade é fator fundamental para o estabelecimento de políticas públicas eficazes e eficientes num dado território social. Compreender a dinâmica urbana de realidades complexas por sua vez tem se apresentado como tarefa hercúlea para os planejadores, cientistas sociais, autoridades sociais e sanitárias dadas às desigualdades intraurbanas que mesclam uma malha urbana, a exemplo de uma grande metrópole como São Paulo.

Os dados secundários dos sistemas de informações na análise de aglomerados populacionais têm se mostrado com potencialidades robustas para instrumentalizar o conhecimento sobre os problemas de

saúde através de indicadores expressos em proporções, taxas e coeficientes. Por sua vez deve-se ainda considerar a ocorrência de limites relacionados à sub-registro e completude de dados em que pese os elevados investimentos em aprimoramento e criação de infraestrutura tecnológica para o processamento e análise de informações.

Por sua vez a multicausalidade dos problemas de saúde, as realidades complexas que envolvem urbanização acentuada, desigualdades e iniquidades sociais, economias globalizadas trazem à tona novos desafios para a compreensão dos processos saúde e doenças que envolvem os aglomerados populacionais numa realidade dinâmica e multifacetada.

10.4.4.3 Educação

ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA - AII

Neste item, serão apresentados indicadores das condições de educação para as três áreas de influência consideradas no âmbito do presente estudo, tais como grau de escolaridade, distorção idade-série na Educação Básica, taxa de analfabetismo da população, desempenho escolar e projetos e programas públicos e privados existentes.

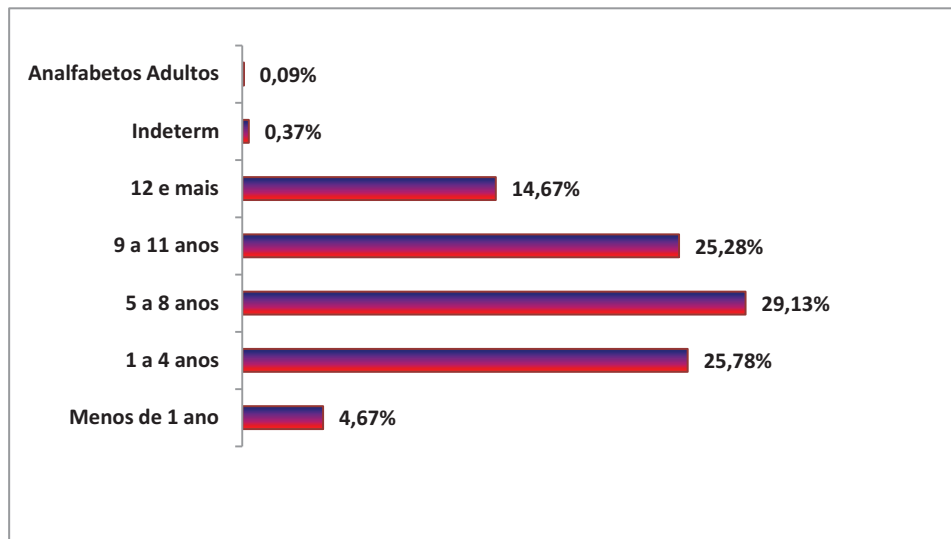
Grau de Escolaridade

Segundo os dados do último Censo Demográfico, realizado em 2000, a população total de 10 anos ou mais no município de São Paulo era de 8.727.325 pessoas, sendo que a população com 5 a 8 anos de estudo perfazia 29,13% do total, seguida pela população situada nas faixas de 9 a 11 e de 1 a 4 anos de estudo, ambas com cerca de 25% cada. A população com menor grau de instrução, isto é, com menos de 1 ano de estudo, representava 4,67% , conforme **Quadro 10.4.4-28** e **Figura 10.4.4-13**.

QUADRO 10.4.4-28 - POPULAÇÃO DE 10 ANOS OU MAIS, SEGUNDO ANOS DE ESTUDO NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, EM 2000.

Total	Menos de 1	1 a 4 anos	5 a 8 anos	9 a 11 anos	12 e mais	Indetem	Analfabetos Adultos
8.727.325	407.933	2.250.328	2.541.866	2.206.037	1.280.541	32.462	8.158

Fonte: IBGE; Censo Demográfico, 2000.



Fonte: IBGE; Censo Demográfico, 2000.

FIGURA 10.4.4-13 – POPULAÇÃO TOTAL DE 10 ANOS OU MAIS, SEGUNDO ANOS DE ESTUDO NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, EM 2000

Distorção Idade-Série

A distorção idade-série se refere aos alunos com dois anos ou mais de defasagem escolar, ou seja, defasagem entre a idade e a série que o aluno está cursando. A distorção idade-série é considerada um dos grandes problemas no ensino fundamental, sendo agravada pelo abandono e pela repetência escolar.

De acordo com a Fundação Seade, em 2002, a distorção idade-série da população matriculada na Educação Básica foi de 10,3% nos primeiros anos do ensino fundamental (1ª a 4ª séries), de 27,8% nos últimos anos do ensino fundamental (5ª a 8ª séries) e de 42,3% no ensino médio.

Comparativamente, a distorção idade-série foi maior no ensino médio, o que sugere uma grande concentração de alunos matriculados fora da idade escolar, ou seja, com dois anos ou mais de defasagem.

Desempenho Escolar

O desempenho escolar no município também é um indicador da qualidade do ensino oferecido nas escolas públicas e privadas.

O **Quadro 10.4.4-29** apresenta as taxas de aprovação, reprovação e abandono escolar da Educação Básica, no ano de 2000.

QUADRO 10.4.4-29 – TAXAS DE APROVAÇÃO, REPROVAÇÃO E ABANDONO DO ENINO FUNDAMENTAL E MÉDIO NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, EM 2000.

Dependência Administrativa	1ª à 4ª Série			5ª à 8ª Série			Médio		
	Aprovação	Reprovação	Abandono	Aprovação	Reprovação	Abandono	Aprovação	Reprovação	Abandono
Estadual	92,8	2,3	4,9	85,5	6,2	8,3	79,5	7,1	13,4
Municipal	91,7	5,3	3,0	91,2	5,1	3,7	91,9	6,4	1,7
Particular	98,5	1,1	0,4	96,3	3,3	0,4	93,3	4,0	2,7

Fonte: Ministério da Educação/Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais- INEP; Fundação Seade

O **Quadro 10.4.4-29** mostra que, entre as escolas da rede municipal, o percentual de reprovações no Ensino Fundamental I foi de 5,3%, superior ao percentual das redes estadual (2,3%) e particular (1,1%) no mesmo nível de ensino. No Ensino Fundamental II, o maior percentual de alunos reprovados foi o da rede Estadual (6,2%), seguido pelo das redes municipal (5,1%) e particular (3,3%).

O abandono escolar representa um problema apenas na rede pública, sendo mais crítico nos anos finais do ensino fundamental (5ª a 8ª série) e no início do ensino médio, quando o percentual de abandono é de 13,4% na rede estadual, que concentra a grande maioria de escolas deste nível de ensino.

Com o objetivo de melhorar a qualidade da educação, ao longo dos anos, foram implantados sistemas de avaliações educacionais, tais como o SAEB (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica), o ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) e o ENADE (Exame Nacional de avaliação de Desempenho do Ensino Superior).

No Estado de São Paulo, em articulação aos sistemas nacionais, foi implantado o SARESP (Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de São Paulo). Criado em 1996 pelo governo estadual, o SARESP é aberto à participação, por adesão, das redes municipais e particulares.

O SARESP tinha por objetivo, inicialmente, a ampliação do conhecimento do perfil dos estudantes paulistas, como indicador para o monitoramento e a elaboração de políticas públicas para educação. A partir de 2007, foi aplicado o novo SARESP, a partir da revisão de sua metodologia, de forma compatível com as avaliações nacionais.

Em 2007, foi criado o IDESP (Índice de Desenvolvimento Escolar do Estado de São Paulo), com o objetivo de viabilizar o regime de metas de qualidade por escola e subsidiar a política de bônus por resultado, como anunciado no Plano de Metas da Educação para o estado.

Assim como o IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica), o IDESP é um indicador que varia de 0 a 10, resultante da média da proficiência observada em português e matemática na Prova Brasil/SARESP, além da taxa de aprovação do ciclo avaliado.

No **Quadro 10.4.4-30** é possível visualizar o resultado do IDESP no ano de 2007 e a meta de 2008, para as escolas do município de São Paulo. O resultado apresentado se refere apenas, portanto, às notas das escolas que participaram do sistema de avaliação no período 2007-2008. Apesar da série histórica ser pequena, observa-se discreta melhora em todos os níveis de ensino avaliados, Fundamental I e II e Médio.

QUADRO 10.4.4-30 – RESULTADOS E METAS DO IDESP PARA O MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2007 E 2008

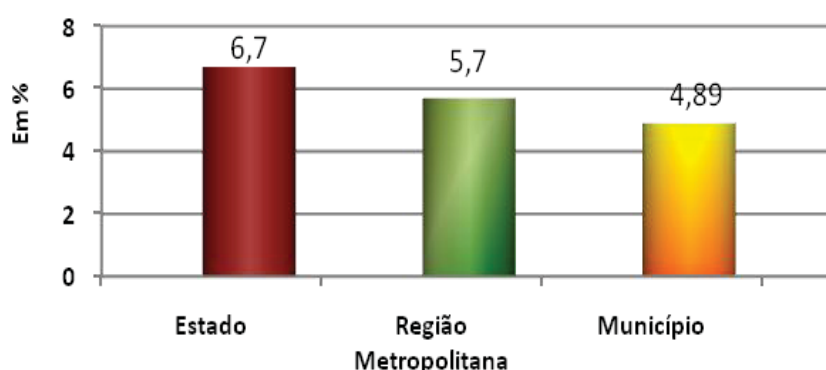
2007			
Município	Tipo de Ensino		
	1ª a 4ª série	5ª a 8ª série	Médio
São Paulo	3,01	2,18	1,16
2008			
Município	Tipo de Ensino		
	1ª a 4ª série	5ª a 8ª série	Médio
São Paulo	3,16	2,30	1,25

Fonte: Secretária de Educação do Estado de São Paulo; IDESP

Analfabetismo

O analfabetismo no Brasil possui um histórico de indicadores com poucas conquistas, e se tornou um dos maiores desafios para o Governo Federal na área da educação, devido ao elevado número de analfabetos no país, que é de 13,60% entre a população de 15 anos ou mais. No Estado de São Paulo, no ano de 2000, esta taxa era de 6,7%, bastante inferior à média nacional.

Conforme apresentado na **Figura 8.3.4-14** a taxa de analfabetismo da população de 15 anos ou mais no município de São Paulo (4,89%) era inferior à da Região Metropolitana de São Paulo (5,7%) e à do estado (6,7%). Entretanto, tais taxas ainda se encontram elevadas quando comparadas às metas de educação nacionais.



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE; Censo Demográfico 2000.

FIGURA 10.4.4-14 – TAXA DE ANALFABETISMO DA POPULAÇÃO DE 15 ANOS E MAIS

Na tentativa de que as condições mencionadas acima fossem alteradas, o Ministério da Educação criou, em 2003, o programa Brasil Alfabetizado, que tem como objetivo a educação voltada exclusivamente para jovens com idade acima de 15 anos, adultos e idosos. Este programa é desenvolvido até hoje em todos os estados e municípios, e tem como meta erradicar o analfabetismo até o ano de 2020.

No município de São Paulo, a Educação para Jovens e Adultos (EJA), em articulação com o Programa Brasil Alfabetizado e conforme os dados do Censo Escolar de 2000 atende á 177.096 alunos, distribuídos entre as escolas da rede pública e particular.

Projetos e Programas

Atualmente, a Secretaria Municipal de Educação de São Paulo possui vários programas em andamento para atender aos alunos da rede municipal, tais como:

- **Programa Ler e Escrever:** tem por objetivo alfabetizar todas as crianças até o 2ª ano do Ensino Fundamental I, desenvolvendo o aprendizado da leitura e da escrita;
- **Programa Minha Biblioteca:** incentiva a leitura em casa;
- **Programa São Paulo é uma Escola:** visa à ampliação do tempo de permanência dos alunos nas escolas, por meio de atividades culturais, recreativas e esportivas, em acordo com o projeto pedagógico de cada unidade escolar;
- **Programa Informática Educativa:** visa ao uso das tecnologias pelos estudantes, com o conceito de produção do conhecimento por meio das linguagens de mídias e suas ferramentas;

Quanto aos programas e projetos de nível estadual, a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo desenvolveu o projeto Escola em Tempo Integral, o programa Escola da Família, entre outros.

ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

Conforme apresentado no item Equipamentos Sociais de Educação, foram identificados 171 equipamentos de educação na Área de Influência Direta, que atendem desde a educação infantil até o ensino profissionalizante. Desses equipamentos, 65 são da rede municipal, 33 da rede estadual e 73 da rede privada.

O número total de alunos matriculados no ano de 2009, na Área de Influência Direta (AID), corresponde a 87.923, dos quais 16.063 são atendidos pela rede municipal, 56.418 pela rede estadual e 15.442 pela rede particular.

Grau de escolaridade

De acordo com o Censo Demográfico realizado em 2000, a população total de 10 anos ou mais, na Área de Influência Direta, era de 371.087. Deste total, 363.295 eram alfabetizadas, perfazendo 97,9%, percentual superior ao verificado no município de São Paulo (95,4%).

No **Quadro 10.4.4-31**, é possível visualizar a população total de 10 anos ou mais e a taxa de alfabetização (em %), para cada um dos distritos pertencentes à AID, em 2000.

QUADRO 10.4.4-31 - POPULAÇÃO TOTAL E ALFABETIZADA DE 10 ANOS E MAIS E TAXA DE ALFABETIZAÇÃO, POR DISTRITO, EM 2000

Município/Distrito	Total	Alfabetizadas	Taxa de Alfabetização
Município de São Paulo	8.727.411	8.327.045	95,41
Subprefeitura Sé	336.614	329.926	98,01
Bela Vista	57.370	56.359	98,24
Bom Retiro	22.975	22.227	96,74
Cambuci	25.475	24.796	97,33
Consolação	50.527	50.062	99,08
Liberdade	55.414	54.270	97,94
República	43.113	42.207	97,90
Santa Cecília	64.245	63.189	98,36
Sé	17.495	16.816	96,12
Subprefeitura Mooca	34.473	33.369	96,87
Brás	21.376	20.642	96,57
Pari	13.097	12.727	97,17
Total AID	371.087	363.295	97,9

Fonte: IBGE; Censo Demográfico, 2000.

Conforme os dados apresentados acima, no ano de 2000, o distrito Consolação detinha o maior percentual de população alfabetizada (99%), refletindo o maior poder aquisitivo de bairros como Higienópolis e Pacaembu, inseridos neste distrito. No distrito República, a taxa de alfabetização foi de 97,9%, ou seja, do total de 43.113 pessoas, apenas 679 não eram alfabetizadas.

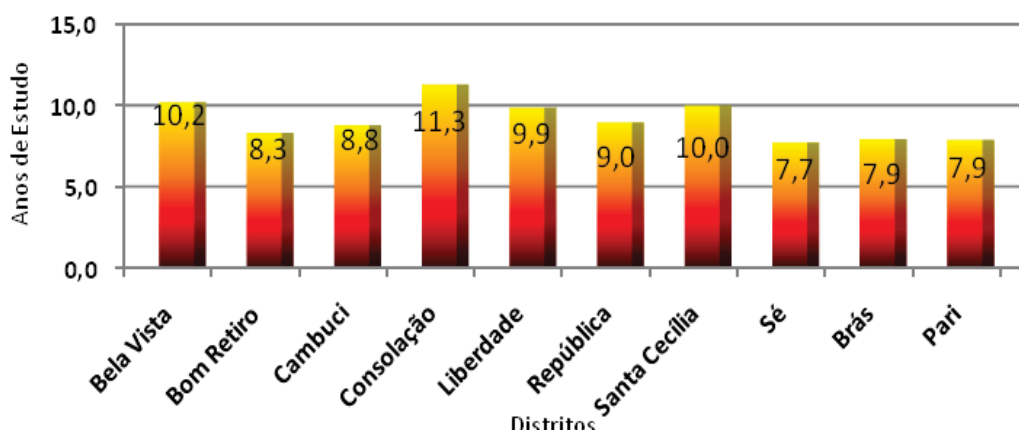
O **Quadro 10.4.4-32** se refere à população total de 10 anos ou mais, segundo anos de estudo, nas Subprefeituras da Sé e da Moóca.

QUADRO 10.4.4-32 – POPULAÇÃO TOTAL COM 10 ANOS E MAIS, SEGUNDO ANOS DE ESTUDO, SUBPREFEITURA SÉ E MOÓCA*, EM 2000.

Anos de Estudo				
Menos de 1 ano	1 a 4 anos	5 a 8 anos	9 a 11 anos	12 e mais
9.671	64.088	79.749	101.288	113.945

Fonte: IBGE Censo Demográfico, 2000.

A média de anos de estudo da população total de 10 anos ou mais foi de 7,6 no município de São Paulo e de 9,1 nos distritos que abrangem a Área de Influência Direta. A **Figura 10.4.4-15** apresenta a média de anos de estudo da população, por distrito.



Fonte: IBGE: Censo Demográfico, 2000.

FIGURA 10.4.4-15 - MÉDIA DE ANOS DE ESTUDO DA POPULAÇÃO COM 10 ANOS OU MAIS, POR DISTRITO

No ano de 2007, o METRÔ realizou a Pesquisa Origem e Destino, que pesquisou, entre outras características, a população por grau de instrução no município de São Paulo, por Subprefeituras e seus respectivos distritos (**Quadro 10.4.4-33**).

QUADRO 10.4.4-33 – POPULAÇÃO TOTAL, POR GRAU DE INSTRUÇÃO, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO E DISTRITOS, EM 2007

Município/Distrito	Total	Não alfabetizado / Até 3ª	Fundamental Incompleto	Fundamental Completo	Ensino Médio Completo	Superior Completo
São Paulo	10.896.639	2.386.780	2.336.606	1.813.075	3.048.922	1.311.255
Subprefeitura Sé	331.986	41.137	53.181	48.375	99.421	89.872
Bela Vista	59.280	6.294	7.847	8.412	18.486	18.242
Bom Retiro	22.035	3.702	4.147	3.208	7.156	3.822
Cambuci	25.415	3.258	4.688	4.279	7.573	5.617
Consolação	47.563	5.509	5.754	5.360	12.709	18.231
Liberdade	54.245	5.799	8.125	6.952	15.180	18.189
República	43.080	7.763	9.012	6.235	12.622	7.448
Santa Cecília	63.531	5.692	10.311	10.888	19.642	16.998
Sé	16.837	3.119	3.299	3.040	6.054	1.324
Subprefeitura Mooca	35.296	6.961	6.711	6.712	10.693	4.220
Brás	22.192	4.335	3.524	4.354	7.285	2.694
Pari	13.104	2.626	3.187	2.358	3.407	1.526

Fonte: METRÔ: Pesquisa Origem Destino, 2007. Pesquisa Amostral.

De acordo com os dados acima, identificou-se que os distritos que apresentam grau de instrução mais elevado, representado pelo percentual de habitantes com ensino superior completo, são Consolação (38,33%), Liberdade (33,53%) e Bela Vista (30,77%). Em contrapartida, os distritos Sé e

Pari apresentaram, respectivamente, 7,86% e 11,65% da população com ensino superior completo, percentual inferior ao observado no município de São Paulo (12,03%).

Outro indicador que foi levado em consideração no estudo se refere à distorção idade-série, pois reflete a defasagem entre a idade e a série que o aluno está cursando, que pode ser agravada com a reprovação e o abandono escolar. De acordo com dados fornecidos pelo INEP, em 2005, do total de alunos matriculados nas escolas da rede pública e particular da AID, a distorção foi de 7,74% no ensino fundamental e de 20,26% no ensino médio. Nos dois casos, a defasagem foi de 2 anos ou mais para a idade ideal.

Desempenho Escolar

O desempenho escolar é outro indicador importante para estabelecer parâmetros de qualidade, acompanhar a evolução de aprendizagem dos alunos e, com isso, propor políticas públicas para a educação.

Os dados são obtidos a partir dos resultados do SARESP (Sistema de Avaliação de Rendimento do Estado de São Paulo), aplicado pela Secretaria Estadual de Educação. Com os resultados, calcula-se o Índice de Desempenho Escolar do Estado de São Paulo (IDESP) de todos os níveis de ensino das escolas da rede municipal, além das metas para cada ano.

De acordo com os dados do INEP referentes ao ano de 2005, no município de São Paulo, 19.853 alunos abandonaram a escola no Ensino Fundamental, e 80.333 alunos foram reprovados. No ensino médio houve, 31.769 abandonos e 79.355 reprovações.

Constatou-se ainda que, entre as escolas da rede pública e privada situadas na Subprefeitura Sé, 1,99% dos alunos do ensino fundamental e 4,82% do ensino médio abandonaram a escola. Já as taxas de reprovações foram de 5,36% e 0,16%, respectivamente.

Analfabetismo

O IBGE, para a realização do Censo de 2000, considerou analfabetos todos aqueles que declaram não saber ler ou escrever, independentemente dos anos de estudo. De acordo com a definição da UNESCO⁶, foram consideradas analfabetas funcionais todas aquelas pessoas que sabiam ler e escrever, porém não possuíam o domínio da habilidade em leitura, escrita, cálculos e ciências que correspondam a uma escolaridade mínima de quatro séries completas.

⁶ UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.

QUADRO 10.4.4-34 - TAXA DE ANALFABETISMO DA POPULAÇÃO DE 15 ANOS E MAIS (EM %) NAS SUBPREFEITURAS E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, EM 2000.

SUBPREFEITURA/ DISTRITO	TAXA DE ANALFABETISMO	ANALFABETISMO FUNCIONAL*
Sé	1,9	5,7
Bela Vista	1,5	5,7
Bom Retiro	3,5	5,9
Cambuci	2,8	6,9
Consolação	1,1	4,0
Liberdade	1,8	5,0
República	2,3	7,9
Santa Cecília	1,4	5,2
Sé	3,8	7,1
Mooca	2,3	7,0
Brás	3,4	10,1
Pari	2,5	9,7

Fonte: IBGE. Censo Demográfico 2000. Projeção Estatística da Amostra.

*Aqui a taxa de analfabetismo funcional refere-se ao percentual da população de 15 anos ou mais, correspondente aos que declararam saber ler e escrever e cursaram menos de 4 anos de estudo.

O **Quadro 10.4.4-34** indicou que, entre os distritos pertencentes à Área de Influência Direta, no ano de 2000, a taxa de analfabetismo entre a população de 15 anos ou mais tem seu pico no distrito Bom Retiro (3,5%) e a menor proporção no distrito Consolação que apresentou uma taxa de 1,1%.

O distrito com a maior porcentagem de analfabetos funcionais entre a população de 15 anos ou mais foi o Brás, com 10,1%, seguido pelos distritos Pari (9,7%) e República (7,9%).

ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)

Grau de Instrução

De acordo com o Censo Demográfico realizado em 2000, no Distrito República, de um total de 43.113 pessoas, a taxa de alfabetização da população residente foi de 97,9%. Vale ressaltar, entretanto, que esta é a agregação espacial oficial mais próxima da Área Diretamente Afetada, que se insere no referido distrito. O levantamento desses dados foi realizado por setor censitário em função de não haver indicadores específicos para a ADA; por esse motivo, a taxa de alfabetização apresentada reflete, de forma aproximada, o contexto em que se situa a área de intervenção do projeto.

Na área de intervenção, ainda de acordo com o Censo 2000 e levando em consideração a população alfabetizada acima de 5 anos de idade, que soma 10.883 pessoas, 94,9% são alfabetizadas enquanto apenas 5,1% não são alfabetizados

O grau de instrução do residente responsável pelo domicílio é apresentado no **Quadro 10.4.4-35** a seguir.

QUADRO 10.4.4-35- GRAU DE INSTRUÇÃO DO RESIDENTE RESPONSÁVEL PELO DOMICÍLIO, SEGUNDO ANOS DE ESTUDO, NA ADA, EM 2000.

Grau de Instrução do Residente Responsável pelo Domicílio, Segundo Anos de Estudo, na ADA, em 2000.		
Anos de Estudo	Responsável pelo Domicílio	
	Total	Em %
1 a 4 anos	1043	24,1%
5 a 8 anos	1224	28,3%
9 a 11 anos	1350	31,2%
12 anos ou mais	715	16,5%
Total	4332	100%

Fonte: Censo Demográfico, 2000.

Analisando o quadro acima identificou-se que, entre a população residente responsável pelo domicílio, 1350 pessoas estudaram 9 a 11 anos, o que representa um percentual de 31,2%, enquanto as pessoas com 4 anos ou menos de estudo (1043) representam 24,1% do total.

Já em 2011, de acordo com o resultado do Cadastro de Moradores realizado na área, foi identificado que a maior parte dos residentes possui escolaridade média. Os percentuais para cada grau de escolaridade das pessoas residentes na ADA estão apresentados na **Figura 10.4.4-16** a seguir.

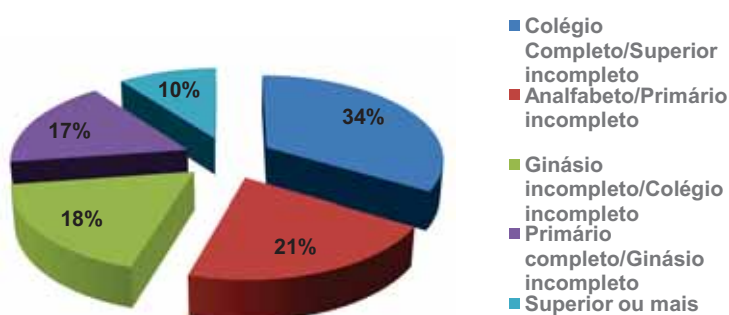


FIGURA 10.4.4-16 - GRAU DE ESCOLARIDADE (EM %) DA POPULAÇÃO RESIDENTE NA ADA

Entre os entrevistados, identificou-se que a maior parte (34%) possui Ensino Médio Completo ou Superior Incompleto. Quanto aos entrevistados que cursaram Ensino Superior, constatou-se que 16% deles completaram o curso. Ainda assim, o percentual de analfabetos ou que cursaram apenas o primário perfaz 21%.

10.4.4.4 Moradores de Rua

Apresentação

A porção do centro da cidade em que se insere a Área Diretamente Afetada é conhecida, por moradores, comerciantes e pela população em geral, como “Cracolândia” – nome que não se refere a um lugar específico ou precisamente delimitado, mas a uma condição que afeta diversas localidades da Área de Influência Direta, de forma difusa e variável. Além disso, embora este nome esteja relacionado ao consumo de crack, essa condição não se refere somente à droga, mas também à grande quantidade de moradores de rua que vive na região e, particularmente, no Distrito República, onde se insere a ADA. Desta maneira, faz-se imprescindível uma caracterização da população de moradores de rua que leve em conta a complexidade e as nuances que permeiam a situação em que vivem.

Atualmente a desigualdade social se revela cruel e muito amplificada. Os processos de exclusão abrangem diversos segmentos da sociedade e do mundo global de forma diferenciada, desafiando as possibilidades de acesso a direitos como educação, saúde, lazer, trabalho, habitação, etc. (Oliveira, 2001)⁷. Essa desigualdade se revela de forma mais acentuada em populações vulneráveis, como é o caso dos moradores de rua.

Partindo dos estudos realizados pela FIPE – Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, pode-se inferir que o grupo de moradores de rua é composto por homens e mulheres que não estão no mercado de trabalho, como mão de obra economicamente ativa, não se relacionam com o dinheiro pela venda contratual de trabalho; geralmente não possuem documentos que os identifiquem como cidadãos e não possuem local fixo de moradia. Também, romperam seus vínculos com a família, os vizinhos e amigos, com o bairro, a cidade ou o estado de origem, com os espaços institucionais e de lazer antes ocupados e, via de regra, com os referenciais simbólicos que norteavam seus princípios morais e religiosos.

Contagem dos moradores

No âmbito das pesquisas sociais realizadas para o presente estudo, realizou-se uma contagem dos moradores de rua da Área Diretamente Afetada do Projeto Nova Luz. A metodologia aplicada consistiu em percorrer, com um automóvel, cada um dos 45 quarteirões da ADA, no período entre 21h e 22h, na primeira semana de agosto de 2010. O pesquisador contava, de dentro do automóvel, quantos moradores de rua estavam nas calçadas, anotando as informações – que depois foram agregadas em quatro bolsões (A, B, C e D).

Como a população em situação de rua possui, até certo ponto, um caráter itinerante, tal contagem tem limitações em sua aplicação – entretanto, conforme a metodologia adotada, considerou-se que a dupla contagem de moradores não tenha ultrapassado 10%.

⁷ OLIVEIRA, M. C. (org). **Demografia da Exclusão Social**: Temas e Abordagens. 1 ed. Campinas, SP: Editora da Unicamp, Nepe, 2001.

Sendo assim, detectou-se a presença de 922 pessoas vivendo nas ruas, nos 45 quarteirões da ADA. Considerando-se que a população estimada para esta área é de 11.279 habitantes, o número de moradores de rua na área é proporcionalmente muito alto.

O **Quadro 10.4.4-36** a seguir, apresenta os totais por bolsão e por período; e a **Figura 10.4.4-17** mostra o mapa da área com os respectivos bolsões.

QUADRO 10.4.4-36 – CONTAGEM DOS MORADORES DE RUA NA ADA, POR BOLSÃO

Bolsão	Período noturno
A	155
B	305
C	354
D	108
Total	922

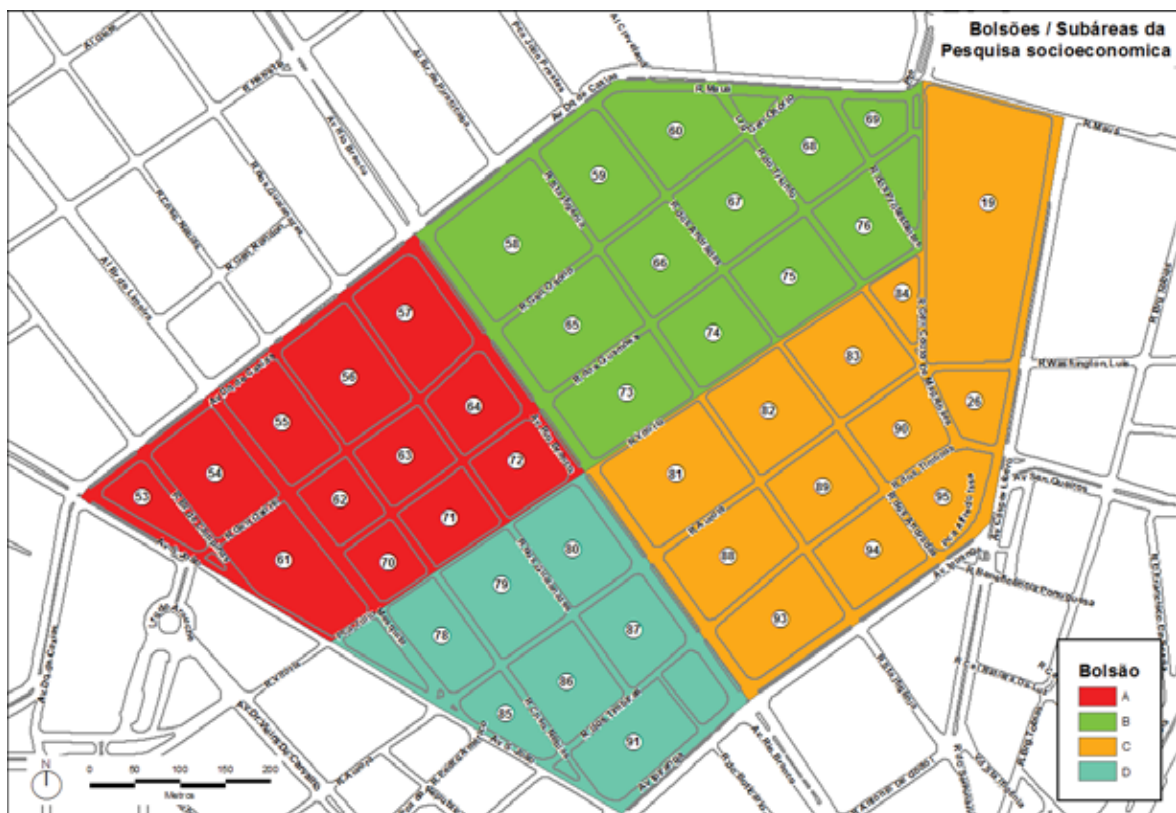


FIGURA 10.4.4-17– BOLSÕES CONSIDERADOS NA CONTAGEM

Caracterização dos Moradores de Rua da Área Central – Subprefeitura da Sé

Em março de 2010, a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE)⁸ traçou o perfil socioeconômico dos moradores de rua, mediante amostra aleatória da população nessa situação na área central, nos distritos Sé, República, Santa Cecília, Consolação, Liberdade, Bela Vista, Cambuci, Pari, Brás e Bom Retiro. Nesta oportunidade, foram pesquisados 526 moradores de rua, durante 7 dias, tendo sido excluídos da pesquisa aqueles que não se encontravam em condições de responder ao questionário.

Nessa pesquisa foram identificados 13.666 moradores de rua no município de São Paulo. Destes, 6587 (48,2%) foram classificados como “Moradores de Rua” e 7079 (51,8%) como “Acolhidos” - termo que indica pessoas também sem moradia, mas que pernoitam em albergues ou abrigos. Foi registrada na Área de Influência Direta (AID) a existência de 62,1% da população de Moradores de Rua e 47,9% dos Acolhidos – fato que demonstra a atração da área central da cidade nesse segmento da população. O Quadro1 apresenta a distribuição espacial dessa população no território da AID:

QUADRO 10.4.4-37 - NÚMERO E % SEGUNDO TIPO DE MORADORES EM SITUAÇÃO DE RUA NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID) DO PROJETO NOVA LUZ. SÃO PAULO, 2009.

Distrito Administrativo	Moradores de Rua	%	Acolhidos	%	Total
República	1570	88,7	200	11,3	1170
Sé	1195	89,6	139	10,4	1334
Santa Cecília	309	23,2	1025	76,8	1334
Brás	249	30,7	561	69,3	810
Consolação	175	100,0	0	0,0	175
Bom Retiro	165	36,3	290	63,7	455
Bela Vista	138	52,5	125	47,5	263
Liberdade	128	30,9	286	69,1	414
Pari	111	12,7	763	87,3	874
Cambuci	53	100,0	0	0,0	53
Total AID	4093	54,7	3389	45,3	7482

Fonte: Censo de Moradores em Situação de Rua na Cidade de São Paulo (FIPE, 2010)

Os distritos República e Sé, juntos, destacaram-se por concentrar 41,9% da população moradora de rua do município. O primeiro isoladamente respondeu por 23,8% e o segundo por 18,1% dessa população. Por sua vez, os distritos de Santa Cecília (14,5%), Pari (10,8%) e Brás (7,9%) somam um terço (33,2%) de toda a população acolhida da cidade de São Paulo.

⁸ FIPE – Fundação Instituto de Pesquisa Econômicas, 2010. Principais Resultados do Perfil Socioeconômico da População de Moradores de Rua da Área Central da Cidade de São Paulo. Schor, S. M.; Vieira, M. A. C. (coordenação)

Destaca-se que a Área Diretamente Afetada (ADA) encontra-se totalmente inserida nos limites espaciais utilizados para a composição da amostra da pesquisa supracitada. Embora a abrangência espacial da pesquisa realizada pela FIPE não seja coincidente com a da Nova Luz, considera-se que a população de rua da região central do município possua hábitos semelhantes, sendo possível a extrapolação dos resultados desta pesquisa. Desta forma, a seguir será apresentado um resumo dos dados e a análise deste trabalho.

A pesquisa da FIPE constatou, entre outras coisas, que a maior parte dos moradores de rua é do sexo masculino, com idade média de 40 anos de idade. Além disso, em sua maioria, são “não brancos”, isto é, pretos, pardos, amarelos ou indígenas, de acordo com a identificação dos pesquisadores. Constatou-se também que são, em geral, originários do sudeste brasileiro (57,7%), com forte concentração de paulistas (45,8%). A maior parte dos migrantes veio dos estados da Bahia (12,5%) e de Minas Gerais (8,2%). Os migrantes que vieram para a cidade uma única vez estão aqui, em média, há 18 anos, e representam 75% dos migrantes; os que vieram mais de uma vez estão na cidade, em média, há 7 anos.

A pesquisa mostrou que parte significativa dessa população (25%) está vivendo nas ruas há menos de um ano. À medida que se acostumam com sua condição, esses indivíduos tendem a continuar nessa condição mantendo a mesma rotina.

Constatou-se também, comparativamente ao Censo de População de Rua de 2000, significativo aumento do número de moradores nascidos na capital (27,5%); maior presença dos que têm entre 18 e 30 anos (de 18,2%, em 2000, para 25,9%, em 2010); menor participação dos que têm entre 31 e 49 anos (de 64,9% para 50,1%); e um incremento dos que têm mais de 50 anos (de 16,2% para 24%). Além disso, houve queda na proporção de analfabetos (9,5%). De um modo geral, o número de moradores que possui atualmente companheiro (a) é significativamente baixo (16,5%), e a maioria (quase 60%) possui filhos – entretanto, somente um percentual ínfimo (0,8%) declarou viver com os filhos na rua; portanto, os moradores, em sua maioria, vivem sozinhos. A maioria dos moradores que perderam a última moradia fixa mudou-se diretamente para a rua ou para albergue, e poucos dizem ter contado com o apoio de parentes e amigos ou tido condições de hospedar-se em pensão ou cômodo.

Na identificação do perfil socioeconômico dessa população foi indicado que a maioria (62,8%) possui ensino fundamental incompleto. No que diz respeito aos temas trabalho e renda, verificando que a maioria dos homens e mulheres entrevistados (94%) trabalhava antes de perder a moradia e chegar à vida de rua, e 67,6% estavam inseridos no mercado de trabalho com registro em carteira, situação quase inexistente na atual condição de rua. Há pessoas com mais de 10 anos sem trabalho registrado, sem qualquer direito trabalhista e cobertura previdenciária, que se enquadram entre os que deveriam receber os benefícios criados pelo governo para inclusão da população de baixa renda. Quase a totalidade dos entrevistados, porém, informou não receber qualquer benefício.

Para assegurar algumas de suas necessidades, mesmo sem empregos regulares ou formais, os moradores geram renda monetária em atividades típicas de rua, incluindo a mendicância, mas também a coleta de material reciclável, venda de produtos de baixo custo, serviços de carga e

descarga e guarda de carros, para consumir o que consideram essencial: comida e, em muitos casos, drogas como o álcool, o cigarro e o crack.

O uso de substâncias psicoativas é uma constante na rua – a maioria (74%) declara utilizar álcool, drogas ou ambos, proporção que, entre os jovens de 18 a 30 anos, atinge o patamar de 80%. O consumo entre os que vivem exclusivamente nas ruas é superior ao encontrado entre os que frequentam os centros de acolhida. A droga consumida mais frequentemente pelos jovens é o crack – mais da metade deles declara utilizá-lo –, ao passo que o álcool é a substância mais consumida pelos mais velhos (65%).

Em relação à saúde, a maioria dos moradores de rua informou que não tem problemas nesta área. Dentre os problemas mencionados, destacaram-se os acidentes provocados por condições específicas das ruas: quedas, brigas, atropelamentos e problemas respiratórios. Para o tratamento das questões de saúde, os moradores recorrem principalmente aos prontos-socorros e hospitais públicos; em segundo lugar os postos de saúde; e apenas uma minoria utiliza os agentes de saúde, o Centro de Referência de Álcool, Tabaco e Outras Drogas (CRATOD) e o Centro de Atenção Psicossocial a Usuários de Substâncias Psicoativas (CAPS AD).

A pesquisa levantou o histórico institucional da população de rua, um ponto muito importante para conhecimento da trajetória de vida desses moradores, e constatou que mais da metade deles já foi internada em alguma instituição: casas de detenção, clínicas de recuperação de álcool e drogas e Fundação Casa. Entre os jovens, 70% passaram por alguma instituição.

O uso de serviços da rede de assistência é bastante restrito: 33% não utilizam os serviços de restaurante popular, centros de convivência, núcleos de serviço/tenda ou albergues, ao passo que 44% frequentam o restaurante popular, 28% utilizam os serviços dos Centros de Convivência, 23% os albergues e 19% os núcleos de serviços/tenda.

Quase a metade dessa população (42,6%) não possui qualquer documento – indivíduos que não têm direitos fundamentais e não são reconhecidos como cidadãos. A maioria deles (66,7%) já sofreu violência. A violência contra os moradores de rua, comparativamente ao ano de 2000, aumentou em todos os sentidos – o número de vítimas foi proporcionalmente maior; aumentou a proporção dos agressores citados pela população; e aumentaram os tipos de violência praticados.

Em relação ao Movimento Nacional de População de Rua uma parcela ínfima (24%) disse ter conhecimento e deste total somente 38% participam de alguma atividade promovida pelo Movimento.

10.4.5 Infraestrutura e Serviços Públicos

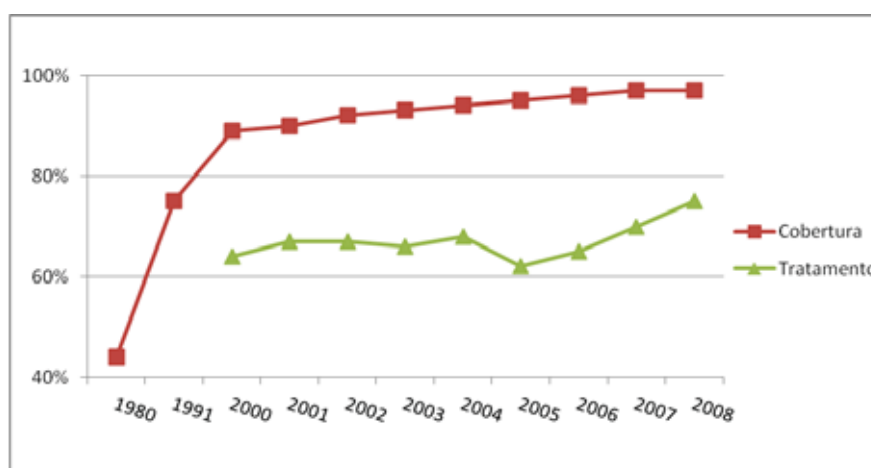
Neste item serão apresentados alguns conteúdos referentes à infraestrutura e serviços públicos relevantes para análise e entendimento de questões urbanas, ambientais e sociais nas três áreas de influência definidas para o meio socioeconômico. Com efeito, as análises setoriais referentes ao esgotamento sanitário, abastecimento de água, resíduos sólidos e habitação objetivaram traçar um panorama da situação atual, destacando-se os órgãos responsáveis e os desafios enfrentados por cada setor. Ressalta-se que esta análise é complementada pelo item subsequente, onde são apresentados os principais equipamentos sociais.

10.4.5.1 Esgotamento Sanitário

A coleta e o tratamento de esgoto no município de São Paulo são realizados pela SABESP, empresa de economia mista, responsável pela execução de serviços de saneamento em outros 365 municípios do Estado de São Paulo.

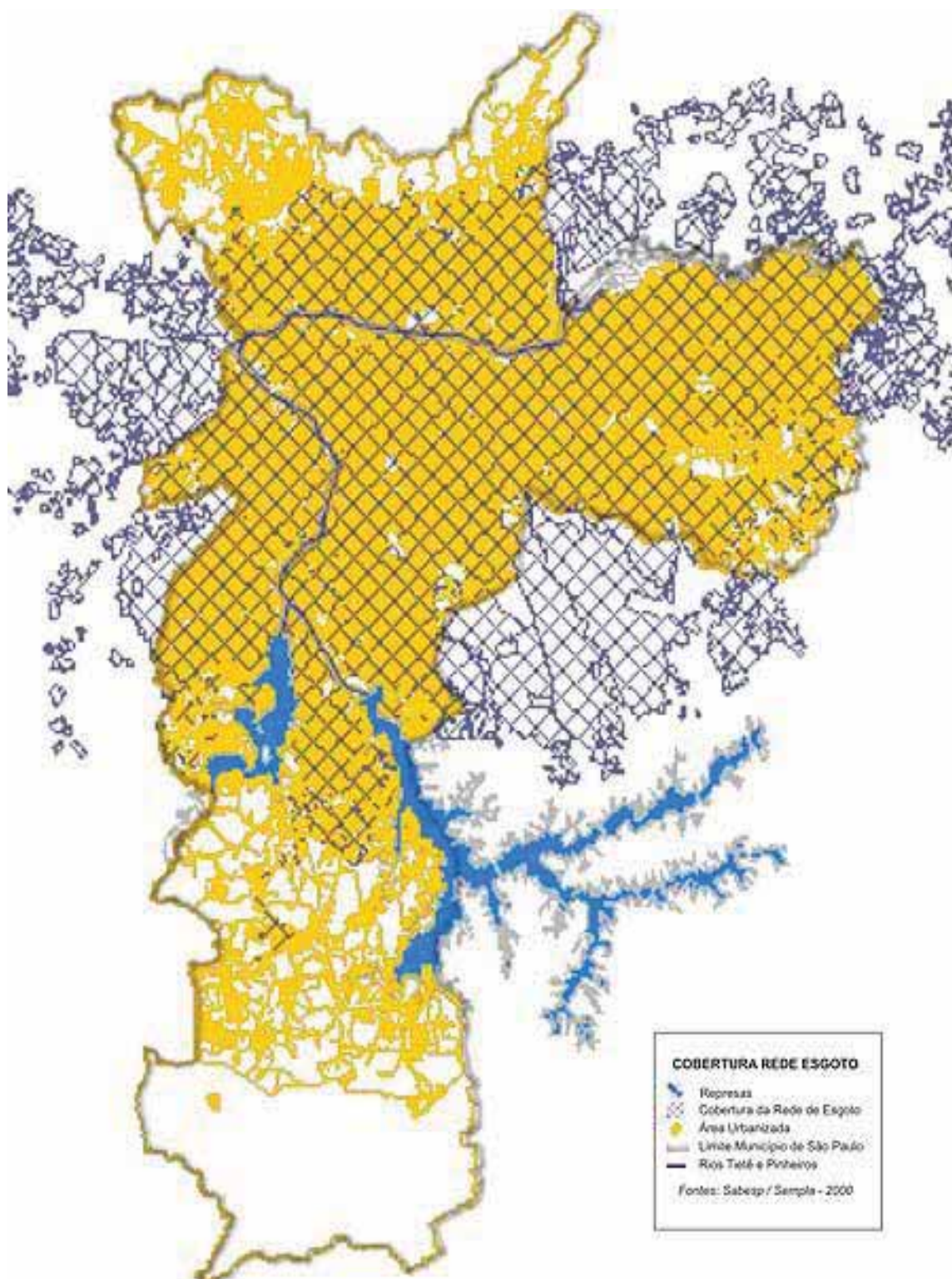
No tocante à coleta de efluentes domésticos, a rede municipal somava, em 2008, 15.193 km, distribuídos em 140 bacias de esgotamento. Essa rede atendia, no mesmo ano, 97% dos domicílios urbanos, tendo apresentado uma evolução constante no índice de atendimento ao longo do período em análise (1980-2008). Em 1980, eram atendidos apenas 44% dos domicílios, índice que se elevou para 75% em 1991, e para 89% em 2000.

Analizando-se a **Figura 10.4.5-1**, que espacializa a cobertura da rede de esgoto, observa-se que as áreas urbanas não atendidas por este serviço se concentram nos extremos Norte e Sul do município, correspondendo, respectivamente, às franjas da Serra da Cantareira e à região de Parelheiros e Marsilac. Além dessas áreas, onde a ocupação é rarefeita, algumas favelas também não possuem esse serviço. Deve-se destacar que o despejo de efluentes *in natura* nos cursos d'água acarreta sérios problemas à saúde da população e à qualidade ambiental dos rios e córregos.



Fonte: Companhia de Saneamento do Estado de São Paulo – SABESP

FIGURA 10.4.5-1 – EVOLUÇÃO DA COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS EM DOMICÍLIOS DA ÁREA URBANA (EM %)



Fonte: SVMA, Atlas Ambiental

FIGURA 10.4.5-2 – COBERTURA DA REDE DE ESGOTO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

A Área de Influência Direta (AID) e Área Diretamente Afetada (ADA) são inteiramente servidas pela rede de esgotamento sanitário, conforme se observa na **Figura 10.4.5-2**, já apresentada. Além disso, na pesquisa amostral (Agosto de 2010) realizada na área de intervenção, 99% dos entrevistados declararam possuir ligação com a rede pública em seus domicílios.

Atualmente, o maior desafio do setor de saneamento do município de São Paulo é aumentar o percentual de domicílios em área urbana com esgoto tratado, que representava, no ano de 2008, apenas 75% do total de domicílios nessa condição. O percentual de domicílios tratados vem aumentando nos últimos anos. Entretanto, o crescimento é pouco acentuado, cerca de 11% entre 2000 e 2008.

Desde a implantação do sistema de tratamento, foram construídas redes coletoras, coletores-tronco, elevatórias e interceptores nas 5 bacias de contribuição de esgotos na RMSP. Os dejetos coletados são encaminhados para 5 Estações de Tratamento de Esgotos (ETEs), das quais 4 atendem ao município de São Paulo (**Quadro 10.4.5-1**). Considerando-se apenas essas ETEs que servem ao município, a vazão média tratada em 2008 foi de 14.099 L/s, atendendo a uma população de 6.655.800 habitantes.

QUADRO 10.4.5-1 - ETES DO SISTEMA INTEGRADO DA RMSP QUE ATENDEM AO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

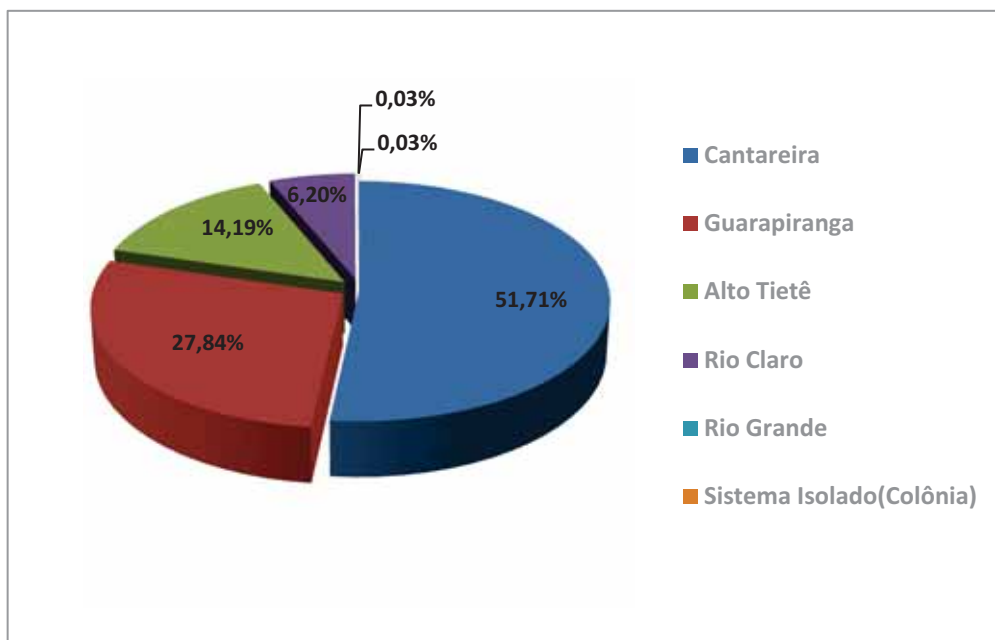
ETE	Capacidade Instalada (L/s)	Vazão Média Tratada - 2008 (L/s)	População (habitantes)
ABC	3.000	1.641	761.900
Barueri	9.500	9.626	4.551.000
Pq. Novo Mundo	2.500	2.036	951.400
São Miguel	1.500	796	391.500
Total	16.500	14.099	6.655.800

Fonte: PMSP, Plano Municipal de Saneamento Básico de São Paulo

10.4.5.2 Abastecimento de Água

Os serviços de captação, tratamento, armazenamento e distribuição de água no município de São Paulo são realizados, desde 1973, pela SABESP. O abastecimento de água do município faz parte do Sistema Integrado Metropolitano (SIM), que serve também aos demais municípios da RMSP.

O maior problema desse sistema se encontra na captação, devido ao grande contingente populacional e à relativa escassez do recurso na região. Embora a quase totalidade da RMSP esteja situada na bacia do Alto Tietê, o sistema se utiliza de águas provenientes de outras bacias, como a do rio Piracicaba. Ao todo, são 6 sistemas produtores de água para a região, considerando-se também a captação em poço realizada em Parelheiros (**Figura 10.4.5-3**). Mais da metade da água (51,71%) é proveniente do sistema Cantareira, que abastece, inclusive, a Área de Influência Direta e Área Diretamente Afetada.



Fontes: PIR São Paulo 2007; “Site” da Sabesp; Relatório Síntese do Plano Diretor de Abastecimento de Água da RMSP – 2005

FIGURA 10.4.5-3 PRODUÇÃO DE ÁGUA POR SISTEMAS PRODUTORES (EM %)

Em alguns anos, em função da disponibilidade hídrica, impõe-se a parte da população o chamado “rodízio de água”. A solução do problema de falta de água, entretanto, envolve a diminuição das perdas do sistema de distribuição, a educação ambiental para o uso racional do recurso e, sobretudo, a realização de obras de infraestrutura, como a implantação dos Sistemas São Lourenço e Rio Grande, previstos para 2015 e 2020, respectivamente.

Em 1991, a SABESP totalizava 1.785.000 ligações de água, e atendia 99% dos domicílios. A partir dessa data, atingiu-se a marca de 100% de atendimento, e desde então o número de ligações e a extensão da rede vêm crescendo de acordo com o crescimento vegetativo da população. Em 2008, a rede possuía 18.813 km de extensão e atendia 2.566.000 domicílios (SABESP, 2008). Apesar do índice de 100% de domicílios atendidos em área urbana, sabe-se que algumas favelas e loteamentos irregulares não são contemplados com esse serviço.

10.4.5.3 Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana

A presente análise dos resíduos sólidos tem por objetivo identificar as condições atuais desse serviço, executado no município de São Paulo, sobretudo na área diretamente afetada, compreendida pelo perímetro Nova Luz.

As análises foram realizadas a partir de levantamentos de dados secundários e algumas estimativas feitas com base em índices.

Foi dado um destaque maior à gestão dos resíduos de construção civil (RCC) por este se tratar do tipo mais significativo a ser gerado neste projeto.

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO.

A limpeza urbana do município compreende, além das atividades de varrição e limpeza das vias e logradouros públicos, a coleta, o transporte e a destinação final dos resíduos gerados em domicílios, estabelecimentos industriais, comerciais, de serviços e de saúde; pela construção civil; pelos serviços de manutenção e poda de árvores; e durante eventos, tais como feiras livres, shows, etc. Para o gerenciamento e a disposição final dos diversos resíduos gerados são utilizados os equipamentos públicos relacionados nos **Quadros 10.4.5-2 e 10.4.5-3**.

QUADRO 10.4.5-2 – EQUIPAMENTOS PÚBLICOS EM OPERAÇÃO

Unidade	Finalidade	Endereço
Vergueiro	Transbordo	Rua Breno Ferraz do Amaral, 415 B
Santo Amaro	Transbordo	Rua Miguel Yunes, 480
Ponte Pequena	Transbordo	Av. do Estado, 300
Itatinga	Transbordo de Inerte	Rua Aniquis s/nº

QUADRO 10.4.5-3 - EQUIPAMENTOS PÚBLICOS EM OPERAÇÃO ECOPONTOS

Unidade	SubPrefeitura	Endereço
Bresser	Mooca	Pça Giuseppe Cesari, nº 54 - (Baixos do Vd. Bresser)
Pinheiros	Pinheiros	Pça Augusto Rademarker Grudewald, nº 37 - (Baixos da Pte. Engº Ary Torres)
Viad. Ver. José Diniz	Santo Amaro	Av. Vicente Rao - sentido Diadema - (Baixos do Viaduto Vereador José Diniz)
Tatuapé	Mooca	Av. Sarim Farah Maluf, 179 - (Alça de acesso à Marginal Tietê, sentido Penha)
Imperador	São Miguel	Avenida Ribeirão Jacú, nº 201 - (Baixos do Vd. Jacu Pêssego)
Cônego José Salomon	Pirituba	Rua Cônego José Salomon, nº 861 - Vila Bonilha
Cupecê	Cidade Ademar	Rua Anália Maria de Jesus, nº 131

QUADRO 10.4.5-3 - EQUIPAMENTOS PÚBLICOS EM OPERAÇÃO ECOPONTOS (CONT.)

Unidade	SubPrefeitura	Endereço
Vigário Godói	Pirituba	Rua Vigário Godói, nº 555
Viad. Engº Alberto Badra	Aricanduva	Avenida Aricanduva nº 200 - (Baixos do Vd. Engº Alberto Badra)
Mirandópolis	Vila Mariana	Rua Casemiro Rocha, 1220
Penha I	Penha	Rua Dr. Heládio, nº 104
Carlito Maia	São Miguel	Rua Domingos Fernandes Nobre, 109
Bandeirantes	Freguesia / Brasilândia	Rua Itaquara, 237 - Itaberaba
Recanto dos Humildes	Perus	Rua Sales Gomes, 415 - Recanto dos Humildes
Astarte	Aricanduva	Rua Astarte com Avenida Aricanduva
Santo Dias	Campo Limpo	Travessa Rosífloras, 301
Vila Guilherme	Vila Maria / Vila Guilherme	Rua José Bernardo Pinto, 1.480
São João Clímaco (temporariamente fora de serviço)	Ipiranga	Rua Cavalheiro Frontini, 11
Santa Cruz	Ipiranga	Rua Santa Cruz, nº 1452 (Baixos Viad. Santa Cruz)
Jardim Maria do Carmo	Butantã	Rua Caminho do Engenho, 800
Oliveira	Itaim Paulista	Rua João Batista de Godói, 1164 - Itaim Paulista
Mãe Preta (temporariamente fora de serviço)	Itaim Paulista	Rua Fernando Figueiredo Lins, s/nº - Praça Mãe Preta
Jardim São Nicolau	Ermelino Matarazzo	Rua Agreste de Itabaiana, 590 (esq. Rua Eduardo Kyioshi Shimuta)
Alceu Maynard	Santo Amaro	Avenida Professor Alceu Maynard de Araújo, 330 - (Ao lado da Central de Triagem)
Nascer do Sol	Cidade Tiradentes	Rua Nascer do Sol, 356 Cidade Tiradentes
Parque Fernanda	Campo Limpo	Avenida Doutor Salvador Rocco, 400 - (Em frente a Rua Antônio Cânon)
Alvarenga	Cidade Ademar	Estrada do Alvarenga, 2.475 - (Próximo a rua Francisco Enes)
Cipoaba	São Matheus	Rua Padre Luis de Siqueira - (Esquina com a Avenida Rodolfo Pirani)
Itaguaçu (temporariamente fora de serviço)	Freguesia / Brasilândia	Avenida Inajar de Souza, nº 7001

QUADRO 10.4.5-3 - EQUIPAMENTOS PÚBLICOS EM OPERAÇÃO ECOPONTOS (CONT).

Unidade	SubPrefeitura	Endereço
Anhaia Mello	Vila Prudente	Rua da Prece (esquina com a Av. Prof. Luis Ignácio Anhaia Mello)
São Lucas	São Matheus	Rua Florêncio Sanches nº 307 - (Próximo ao 70º Distrito Policial)
Tereza Cristina	Ipiranga	Rua Tereza Cristina nº 8000 X Avenida do Estado
Sapopemba	Vila Prudente	Rua Francesco Usper, nº 550
Parque Peruche	Casa Verde	Eng. Caetano Álvares, nº 3142
Parque Guarani	Itaquera	Rua Manuel Alves da Rocha, nº584
Glicério	Sé	Baixos do Viaduto Glicério, nº 54
Vila Madalena	Pinheiros	Rua Girassol esquina com a Rua Luíz Morati
Bresser	Mooca	Pça Giuseppe Cesari, nº 54 - (Baixos do Vd. Bresser)

Além dos equipamentos acima, existem outros, também públicos, em manutenção ou desativados, relacionados no **Quadro 8.3.5-4**.

QUADRO 10.4.5-4 - EQUIPAMENTOS PÚBLICOS EM MANUTENÇÃO OU DESATIVADOS

Unidades	Finalidade	Endereço
Bandeirantes	Aterro Sanitário	Km 26 Rod. dos Bandeirantes
São João	Aterro Sanitário	Av. Sapopemba, km 33 – Divisa com Mauá
Itaquera	Aterro de Inerte	Av. Itaquera, 5.889
Sapopemba	Aterro Sanitário	Av. Sapopemba, 26.351
Santo Amaro	Aterro Sanitário	Rua Miguel Yunes, 480
Vila Albertina	Aterro Sanitário	R. Cap. José Agules de Camargo, s/nº
Unidades	Finalidade	Endereço
Jacuí	Aterro Sanitário	Rua Arareua, s/nº
São Mateus	Aterro Sanitário	Rua Cristóvão de Oliveira, 350
Itatinga	Aterro de Inerte	Rua Aniquis, s/nº

Além dos equipamentos citados, são utilizados equipamentos privados apresentados no **Quadro 10.4.5-5**.

QUADRO 10.4.5-5 - EQUIPAMENTOS PRIVADOS

Unidades	Finalidade	Endereço
CTR Caieiras	Aterro Sanitário	Km 33 da Rod. dos Bandeirantes
CDR Pedreira	Aterro Sanitário	Guarulhos
Delc Ambiental	Incinerador de RSS	São Bernardo do Campo/SP
Silcon Ambiental	Incinerador de RSS	Mauá/SP
Unidade de Tratamento de Resíduos	Tratamento de resíduo sólido de saúde	Rua Gonçalo Madeira 400, Jaguaré
Aterro Itaberaba	Aterro de Resíduos C. Civil	Vila Brasilândia
Aterro Parelheiros	Aterro de Resíduos C. Civil	Parelheiros
Aterro Nova Cumbica	Aterro de Resíduos C. Civil	Guarulhos
Base Ambiental Recicladora Ltda – Me	Área de Transbordo e Triagem de Resíduos de Construção (ATT)	Rua Alvorada D'Oeste nº20 – Jaçanã
Maxxipappel Com. Aparas E Sucatas Ltda	Área de Transbordo e Triagem de Resíduos de Construção (ATT)	Rua Joaquim Carlos nº 870 – Pari
Porto De Areia De Sete Praias Ltda	Área de Transbordo e Triagem de Resíduos de Construção (ATT)	Rua. Josephina Gianini Elias, nº499 (SP-AD)
Maria Patrícia Adinolfi-Me (Att-Morelix)	Área de Transbordo e Triagem de Resíduos de Construção (ATT)	R. Clodomiro de Oliveira s/nº 890- (SP-CL)
Pepec Ambiental Com. E Serv. Ltda	Área de Transbordo e Triagem de Resíduos de Construção (ATT)	Av. Aricanduva, nº1809 - (SP-PE)

Em seguida serão descritas, em função do tipo de resíduo, as principais atividades que envolvem o gerenciamento de resíduos no município.

Resíduo Sólido Domiciliar

Coleta

A coleta é realizada porta a porta, por caminhões compactadores, conforme frequência e itinerário pré-estabelecidos. São também coletados neste serviço: os resíduos sólidos comuns (classe 2) de atividades comerciais e industriais, na quantidade de até 200 litros por dia por gerador; os entulhos, até 50 quilos por dia por gerador; e os restos de móveis e similares, até 200 litros, desde que acondicionados de forma apropriada.

Grandes geradores, que produzem resíduos acima das quantidades supracitadas, têm seus resíduos coletados por operador particular, contratado diretamente pelo gerador. O destino final são os equipamentos públicos ou privados autorizados.

Transbordo dos resíduos

É uma operação intermediária entre a coleta e o destino final, realizada nas estações de transbordo. Os resíduos coletados são transferidos dos caminhões compactadores para carretas com caçambas de maior capacidade, que transportam os resíduos até o destino final (aterro sanitário). O objetivo é

reduzir a circulação de caminhões compactadores e a distância percorrida pelos mesmos, de modo a otimizar recursos e custos.

Ressalta-se que parte dos resíduos coletados é encaminhado diretamente aos locais de destino final, quando os resíduos são coletados em locais próximos ou por outras questões operacionais, não justificando seu transporte até o transbordo.

Destinação final - aterros sanitários

São os locais onde se realiza a disposição final dos resíduos sólidos. Obras de engenharia preparam tecnicamente tais locais para a recepção dos resíduos, de forma a não causar impactos negativos à saúde pública e ao ambiente.

Além dos resíduos da coleta domiciliar, os aterros recebem resíduos de varrição, poda de árvores, limpeza de equipamentos públicos, entulhos e lodos residuais gerados nos sistemas de tratamento de esgotos da SABESP.

Resíduos de serviços de saúde

Coleta

A coleta de resíduos de serviços de saúde (RSS) é realizada de forma programada e regular por veículos (caminhões e furgões) com caçamba estanque, dedicados exclusivamente a este serviço. São coletados resíduos de grandes geradores (produção maior que 20 kg/dia), como hospitais, pronto socorros e ambulatorios, e de pequenos geradores (produção menor que 20 kg/dia), como farmácias, clínicas, laboratórios, clínicas veterinárias, etc.

As carcaças de animais, originadas de centros de zoonoses do município e de clínicas veterinárias, assim como das vias públicas, também são coletados da forma citada.

Tratamento

O tratamento é definido em função do tipo de RSS manuseado.

Os resíduos considerados infectantes (Grupo A) são descaracterizados e inativados por processo eletrotérmico na unidade de tratamento localizada no bairro do Jaguaré. Após o processo, o resíduo tratado é disposto no aterro do CTR Caieiras.

Os resíduos considerados perigosos devido à toxicidade (Grupo B), como drogas quimioterápicas e remédios vencidos, são destruídos em processo de incineração, em unidades localizadas nos municípios de São Bernardo do Campo e Mauá.

As carcaças de animais têm o mesmo tratamento dos resíduos do Grupo B, sendo os eventuais agentes patogênicos ou infectantes presentes inativados.

Resíduos da Construção Civil

A limpeza urbana do município compreende além das atividades de varrição e limpeza das vias e logradouros públicos, a coleta, o transporte e a destinação final dos resíduos gerados em domicílios, estabelecimentos industriais, comerciais, de serviços e de saúde; pela construção civil, pelos serviços de manutenção e poda de árvores entre outros.

De acordo com LIMPURB (2008) foram destinados aos locais licenciados, em 2007, cerca de 1.652.000 toneladas de resíduos de construção civil (RCC), o que representa 7.096 t/dia (considerando-se somente os dias úteis do ano).

Aproximadamente 683.000 toneladas foram transportadas por empresas contratadas pela Prefeitura Municipal de São Paulo para coleta de entulho em vias públicas e nos pontos de coleta (Ecopontos); 666.000 toneladas por transportadores particulares cadastrados e 303.000 toneladas pelas subprefeituras.

Em 2007, os equipamentos utilizados para a gestão dos RCC compreendiam 10 aterros, duas estações de transbordo e uma de triagem e transbordo. O volume recebido por estas últimas (2.145 t/dia ou 30% do total) era encaminhado para um dos 10 aterros. De acordo com o mesmo estudo, em 2007, o aterro do CTR Itaberaba recebeu 4,5% do total destinado em aterros.

Atualmente somente oito aterros continuam recebendo RCC, pois o aterro Bandeirantes e o São João encerraram suas atividades. Ou seja, 1601 t/dia tiveram que ser redirecionados para um dos outros oito aterros ou ainda desviados para áreas não adequadas como terrenos baldios.

John & Agopyan (2000) estimam que na cidade de São Paulo sejam gerados cerca de 4.700.000 t/ano de RCC, (base 510 kg/hab.ano) sendo que 1.000.000 t/ano são recolhidos pela prefeitura, número este consistente com o valor declarado por LIMPURB em 2007.

Estes valores revelam que somente 36% do total gerado foram destinados para aterros legais, ou seja, 3.000.000 t/ano seriam dispostas em aterros clandestinos. Pinto (1999) estima que a PMSP colete 40% do total (986.000 t/ano), o que significaria um volume coletado pelo setor privado de 1.700.000 t/ano. Como deste total foram para aterros legais 666.000 t/ano, pelo menos 1.000.000 t/ano seriam destinadas ilegalmente em locais como o mostrado na foto abaixo. Com base nestes dados, pode-se concluir que sejam dispostos ilegalmente algo entre 1.000.000 e 3.000.000 toneladas de RCC por ano.

Em 2007, a PMSP apreendeu 250 caçambas e 15 caminhões clandestinos de RCC. O que, considerando-se o menor valor acima, corresponderia a cerca de 16% do total disposto ilegalmente, já que uma caçamba recolhe 649 t/ano, segundo John & Agopyan (2000). A **Foto 10.4.5-1** ilustra um desses locais.



Fonte: LIMPURB, 2008.

FOTO 10.4.5-1 - LOCAL DE DESCARGA CLANDESTINA DE ENTULHO

Coleta Seletiva

O Programa de Coleta Seletiva da Prefeitura de São Paulo atende a 74 dos 96 distritos da cidade, por meio de duas concessionárias. O município conta com 18 Centrais de Triagem (**Quadro 10.4.5-6**), a maioria das quais operadas por cooperativas. No ano de 2009, a média de resíduos sólidos recicláveis coletados por meio desse programa foi de 120 toneladas por dia. A coordenação das centrais e das concessionárias é de responsabilidade da Secretaria Municipal de Serviços, por meio do LIMPURB, “estabelecendo normas e procedimentos para sua implementação, gerenciamento, fiscalização e controle”⁹.

A média do material coletado pelo Programa de Coleta Seletiva no ano de 2009 foi de 120 toneladas por dia. No município de São Paulo, dos seus 96 distritos, 74 são contemplados pela Coleta de Materiais Recicláveis através das Centrais e suas Concessionárias. A Secretaria Municipal de Serviços através do Departamento de Limpeza Urbana – LIMPURB é responsável pela coordenação destes programas estipulando normas e procedimentos para sua execução, gerenciamento, fiscalização e controle.

Além da coleta realizada em domicílio pelas concessionárias, os resíduos sólidos recicláveis podem ser entregues sob duas formas:

⁹ http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/servicos/limpurb/coleta_seletiva/index.php?p=4623

- nos PEVs (Pontos de Entrega Voluntária), que são 3811, distribuídos em locais específicos da cidade, instalados em escolas, condomínios, bibliotecas, parques, praças, vilas e condomínios, cujos resíduos são recolhidos por caminhões compactadores.

- nos EcoPontos, que encaminham os resíduos recicláveis para as Centrais de Triagem.

Existem ainda 1871 condomínios residenciais que participam do Programa de Coleta Seletiva, com a instalação de contêineres para disposição dos resíduos pelos condôminos (são 2876 contêineres, no total, para este tipo de uso). Todo o material recolhido é levado para as Centrais de Triagem montadas pela Prefeitura. As Cooperativas que operam as centrais de triagem separam, prensam e comercializam o material. Atualmente empregam 1049 pessoas.

Nos casos em que a coleta seletiva é realizada em domicílio, são duas as possibilidades de participação dos munícipes: a instalação de contêiner, quando possível, ou a disposição dos resíduos recicláveis em via pública, tal como é feita para o lixo comum, desde que devidamente separados dos resíduos úmidos e orgânicos e respeitados o dia e o período da coleta.

Há que se considerar, ainda, que existe no município uma rede informal de coleta seletiva, composta por catadores que não são filiados a cooperativas ou programas oficiais, de modo que o volume de material reciclado é seguramente superior ao estimado.

Na Área de Influência Direta (AID) e Área Diretamente Afetada (ADA) a coleta porta a porta é realizada em alguns logradouros, como Av. Mauá, Av. Duque de Caxias e Rua Prates.

De acordo com informações provenientes da pesquisa amostral, apenas 22% dos domicílios pesquisados participam da coleta municipal, seja ela realizada pela municipalidade ou por cooperativas e catadores de lixo. O **Quadro 10.4.5-6** apresenta as centrais de triagem e os respectivos endereços.

QUADRO 10.4.5-6 - CENTRAIS DE TRIAGEM

Central de triagem	Cooperativa	Endereço
Mooca	Cooperativa Tietê	Av. Salim Maluf, 179-Tatuapé
Sé	Coopere	Av. do Estado, 300 - Bom Retiro
Vila Leopoldina	Cooperação	Av. Embaixador Macedo Soares, 6000
São Mateus / Vila Prudente	Cooperleste	Estrada Fazenda do Carmo, 450
Vila Maria	Coopervila	Av. Ernesto Augusto Lopes, 100
Jaçanã	Cooperativa Sem Fronteira	Rua Gal.Jerônimo Furtado, 572
Capela do Socorro	Coopercaps	Av. João Paulo da Silva, 48
Penha	Cooperativa Vitória da Penha	Rua Lagoa de Dentro, 170-V.Silvia
Santo Amaro (pré-central)	Granja Julieta	Rua Alceu Maynard de Araujo, 292
Itaim Paulista	Nova Conquista	Rua Cembira, 1100
Pinheiros	Coopervivabem	Rua do Sumidouro, 580 - Pinheiros
Pirituba	Cooper Pirituba	Rua Joaquim Oliveira Freitas, 325
Itaquera	Cooperunião	Rua São Felix do Piauí, 1221 - V.Carmosina
Santo Amaro (central)	Coopermyre	Av. Miguel Yunes, s/nº 480

MANUTENÇÃO DA CIDADE

a) Varrição de Vias e Logradouros

Este tipo de serviço é desenvolvido por cinco empresas contratadas pelo poder público, que devem seguir um plano de trabalho contendo a frequência da varrição (diária, alternada, etc.) e os trechos-alvo. Estas empresas são responsáveis pela coleta, transporte e disposição final em aterro. A seguir são relacionadas às atividades que fazem parte dos serviços rotineiros.

- Varrição de ruas e avenidas, praças e parques;
- Varrição de feiras;
- Varrição de avenidas expressas;
- Varrição de calçadas e centro da cidade

Existem também serviços considerados complementares, que dependem de emissão de ordem de serviço, entre os quais estão a capinação, a pintura de guias, a lavagem de monumentos e escadarias e a remoção de entulho.

Na Área Diretamente Afetada (ADA) os moradores e comerciantes que trabalham na região apontaram a limpeza das ruas como um dos principais problemas. Segundo estes relatos, a sujeira nas ruas tende a ser mais crítica pela manhã em função da sujeira deixada pelos “nóias” e pelos “catadores de lixo”, que abrem os sacos de lixo em busca de sucata. Em termos quantitativos, 55% dos moradores entrevistados avaliaram a limpeza das ruas como ruim e péssima e, por outro lado, apenas 14% avaliaram como boa, não havendo nenhuma avaliação de ótima. A **Figura 10.4.5-4** ilustra essa distribuição percentual.

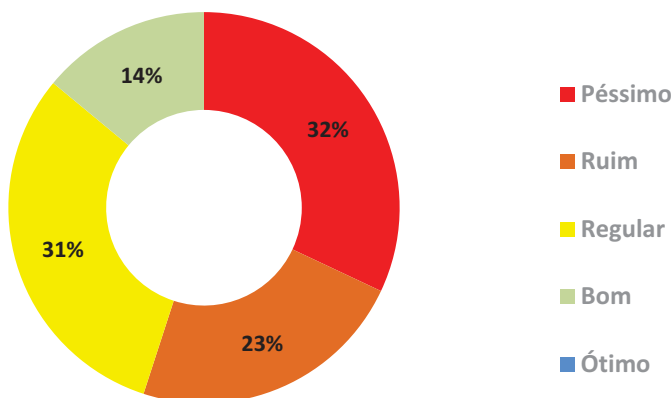


FIGURA 10.4.5-4– AVALIAÇÃO DA LIMPEZA DAS RUAS DA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA

b) Entulho

Em situações em que ocorra a disposição inadequada de entulhos, em vias de circulação, parques e praças, as empresas contratadas para os serviços de varrição fazem o recolhimento, o transporte e a disposição desse material. Conforme o Plano Municipal de Saneamento Básico são recolhidas 2.700 toneladas por dia.

A coleta é realizada de forma manual ou mecanizada, a depender da quantidade de entulho existente. Os resíduos coletados são encaminhados para aterros de inertes particulares, conforme a empresa responsável pelo serviço.

c) Resíduos Inertes

Os chamados resíduos inertes (classe IIb, conforme a classificação adotada pela NBR 10004 da ABNT) são aqueles provenientes da construção civil, isto é, compostos por restos de obras, sobras de construção, solos de escavação, entre outros – comumente chamados de entulho.

No município de São Paulo, quantidades diárias inferiores a 50 kg de resíduos inertes podem ser descartadas juntamente aos resíduos domiciliares, para coleta comum pelo sistema municipal. Quantidades superiores a este limite, entretanto, obrigam o gerador a providenciar a remoção e o transporte até a destinação final apropriada – os aterros de inertes ou, para volumes inferiores a um metro cúbico por dia, os EcoPontos.

As empresas que realizam os serviços de remoção e transporte de inertes, que geralmente utilizam caçambas metálicas para coleta do entulho, devem se cadastrar junto ao Limpurb, informando a relação de seus veículos, que devem ser vistoriados, bem como a indicação dos aterros de inertes, devidamente licenciados. Além disso, a prestação desses serviços também obriga as empresas a preencher o CTR (Controle de Transporte de Resíduos de Construção Civil e Demolição), um comprovante de coleta e destinação final adequadas de inertes.

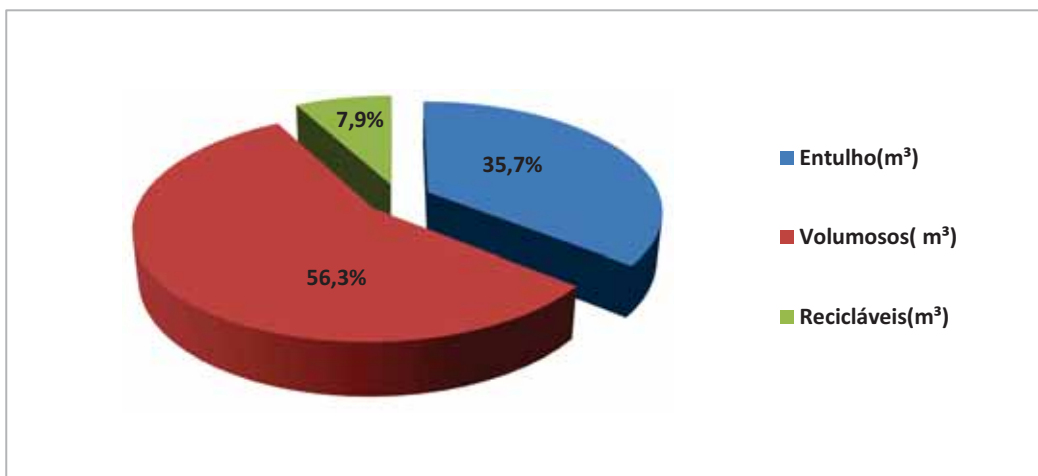
d) Ecopontos

Conforme dito anteriormente, além das pequenas quantidades (inferiores a 50kg diários) que podem ser descartadas junto aos resíduos domiciliares, há também a possibilidade de destinação dos resíduos inertes junto aos chamados EcoPontos – Pontos de Entrega Voluntária de Materiais Inservíveis. Além do entulho, os EcoPontos recebem lixo reciclável, móveis inutilizados, restos de podas de árvores e outros materiais volumosos. O entulho entregue nos EcoPontos é levado aos aterros de inertes, ao passo que os materiais recicláveis são encaminhados para Centrais de Triagem do Programa de Coleta Seletiva Solidária, e o restante para aterros sanitários comuns. O **Quadro 10.4.5-7**, a seguir, relaciona os EcoPontos situados no município de São Paulo e suas respectivas localizações. A **Figura 10.4.5-5** identifica os percentuais de tipos de resíduos removidos na totalidade dos EcoPontos.

QUADRO 10.4.5-7 – RELAÇÃO DE ECOPONTOS E VOLUME DE RESÍDUOS, POR TIPO

ECOPONTO	ENTULHO (m³)	VOLUMOSOS (m³)	RECICLÁVEIS (m³)	TOTAL (m³)
Bresser	3.246,50	6.303,70	1.110,80	10.661,00
Pinheiros	2.760,00	7.512,50	914,50	11.187,00
Tatuapé	2.481,60	6.932,50	745,50	10.159,60
Viad. Ver. José Diniz	2.796,65	3.890,30	1.149,10	7.836,05
Imperador	2.979,00	907,20	168,50	4.054,70
Cônego José Salomão	6.208,50	6.514,40	1.480,00	14.202,90
Cupecê	2.916,00	1.859,30	233,00	5.008,30
Vigário Godoi	3.547,50	3.311,15	618,15	7.476,80
Alberto Badra	1.717,00	1.623,00	180,50	3.520,50
Mirandópolis	2.004,00	4.476,00	1.019,00	7.499,00
Carlito Maia	792,00	1.802,30	96,00	2.690,30
Penha I	1.247,20	2.309,50	183,90	3.740,60
Bandeirantes	1.342,00	1.259,50	269,75	2.871,25
Recanto dos Humildes	713,70	230,00	84,00	1.027,70
Astarte	2.161,00	2.570,00	461,00	5.192,00
Santo Dias	1.598,50	871,00	279,00	2.748,50
Vila Guilherme	2.187,90	11.012,20	134,00	13.334,10
São João Clímaco	1.571,50	6.495,50	319,50	8.386,50
Jd. Maria do Carmo	1.091,55	976,19	739,51	2.807,25
Moreira	145,00	65,00	24,50	234,50
Mãe Preta	33,00	25,00	0,00	58,00
Jd. São Nicolau	1.442,00	3.326,00	151,50	4.919,50
Alceu Maynard	599,50	736,00	196,00	1.531,50
Nascer do Sol	188,00	311,75	69,20	568,95
Parque Fernanda	1.434,10	854,63	239,50	2.528,23
Alvarenga	1.640,00	2.518,50	128,00	4.286,50
Cipoaba	656,00	732,45	99,00	1.487,45
Itaguaçu	23,25	28,00	3,00	54,25
Anhaia Mello	2.438,00	3.794,50	537,10	6.769,60
São Lucas	3.330,00	954,00	108,00	4.392,00
Tereza Cristina	452,00	2.175,00	275,00	2.902,00
Sapopemba	512,00	523,45	72,00	1.107,45
Parque Peruche	448,00	2.047,30	436,00	2.931,30
Parque Guarani	336,00	198,50	46,75	581,25
Glicério	438,00	687,10	53,00	1.178,10
Santa Cruz	556,00	1.677,10	279,00	2.512,00
Vila Madalena	198,00	556,00	162,00	916,00
TOTAIS (m³)	58.032,95	91.510,42	12.903,26	163.362,63
m³ X Ton. (1,2)	69.639,54	109.812,50	15.483,91	196.035,15

Fonte: Disponível em <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/servicos/limpurb/ecopontos/index.php?p=4626> consulta em agosto /2010.



Fonte: Disponível em
<<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/servicos/limpurb/ecopontos/consulta> em agosto/2010.>

FIGURA 10.4.5-5 – TIPOS DE RESÍDUOS RECOLHIDOS NOS ECOPONTOS MUNICIPAIS (EM %)

Destaca-se que não existem ecopontos na Área de Influência Direta (AID) e Área Diretamente Afetada, sendo que os mais próximos – Bresser e Tatuapé estão localizados na subprefeitura da Moóca.

O MODELO DE GESTÃO DE RESÍDUOS NO MUNICÍPIO

Gerenciamento dos resíduos domésticos, de serviços de saúde e de limpeza urbana

- **Descrição do sistema**

O município de São Paulo possui uma população de 11.057.629 milhões de habitantes (SEADE), distribuídos em uma área de 1522 km².

Como a maioria dos grandes centros urbanos, o município de São Paulo enfrenta dificuldades para equacionar a questão dos resíduos. Nos últimos anos, a saturação das áreas de destinação final e a impossibilidade do poder público de arcar com os investimentos necessários para a reformulação do modelo de gestão da limpeza pública motivaram a busca por alternativas para impedir que o serviço se tornasse inviável operacionalmente, assim como para torná-lo mais moderno e adequado do ponto de vista ambiental.

A solução encontrada pela Prefeitura de São Paulo foi a de estabelecer o modelo de concessão dos serviços, passando as concessionárias a assumirem, além da operação do sistema, a responsabilidade de investir na melhoria e modernização da infra-estrutura do serviço de limpeza pública. Ao final do contrato de concessão, os benefícios implantados reverterem integralmente para o município.

A base para este modelo está estabelecida na Lei Municipal 13.478 de 30 de dezembro de 2002, a qual: dispõe sobre a organização do Sistema de Limpeza Urbana do município de São Paulo; cria e estrutura seu órgão regulador (Autoridade Municipal de Limpeza Urbana - AMLURB); autoriza o Poder Público a delegar a execução dos serviços públicos mediante concessão ou permissão; institui a Taxa de Resíduos Sólidos Domiciliares – TRSD (esta taxa foi extinta), a Taxa de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde - TRSS e a Taxa de Fiscalização dos Serviços de Limpeza Urbana – FISLURB; cria o Fundo Municipal de Limpeza Urbana - FMLU, e dá outras providências.

A Lei define Sistema de Limpeza Urbana do município de São Paulo como o conjunto integrado pelo Poder Público, pelos usuários, pelos operadores, pelo órgão regulador, pelos bens e processos que, de forma articulada e inter-relacionada, concorrem para a oferta à coletividade dos serviços de limpeza urbana no município de São Paulo.

A limpeza urbana é então responsabilidade da Secretaria Municipal de Serviços, através do Departamento de Limpeza Pública (LIMPURB). A AMLURB (ainda não constituída) será o órgão regulador e fiscalizador das concessões do sistema de limpeza urbana.

No novo modelo de gestão da limpeza pública implantado pela prefeitura de São Paulo, os serviços anteriormente prestados por empreiteiros ou por funcionários da própria municipalidade passaram a ser de responsabilidade da empresa concessionária.

A seguir, são relacionadas às principais vantagens apontadas no novo modelo de gestão:

- O município passa a ter um papel mais normativo e fiscalizador;
- A população obtém uma comunicação mais direta para suas reivindicações quanto aos serviços prestados e à manutenção da qualidade do meio ambiente;
- Modernização e adequação ambiental dos serviços e das instalações;
- Garantia de disponibilidade de destinação final em aterros sanitários pelos próximos 20 anos;
- Transferência para as concessionárias da responsabilidade de realização de investimentos ao longo do período de concessão. Todos os bens e melhorias em infra-estrutura resultantes de investimentos feitos pelas concessionárias reverterão integralmente para o município de São Paulo ao término do contrato de concessão.
- Garantia de concretização do planejamento de médio e longo prazo previsto no contrato de concessão. A Agência Reguladora e Fiscalizadora (AMLURB), em constituição, independentemente do executivo municipal, ficará responsável pela regulação do contrato de concessão.
- Uma única concessionária passará a ser responsabilizada pelo desempenho global do sistema.

Para se operacionalizar o novo modelo de gestão, o serviço foi regionalizado, sendo dividido em dois agrupamentos, o Noroeste e o Sudeste, que são constituídos pelas seguintes subprefeituras:

- Agrupamento Noroeste: Sé, Penha, Mooca, Freguesia do Ó / Brasilândia, Casa Verde / Cachoeirinha, Santana / Tucuruvi, Tremembé / Jaçanã, Vila Maria / Vila Guilherme, Pirituba, Perus, Lapa, Butantã e Pinheiros.
- Agrupamento Sudeste: Campo Limpo, M'Boi Mirim, Parelheiros, Socorro, Cidade Ademar, Santo Amaro, Jabaquara, Vila Mariana, Ipiranga, Vila Prudente, Aricanduva, Itaquera, São Miguel, São Mateus, Cidade Tiradentes, Guaianases, Itaim Paulista e Ermelino Matarazzo.

Por meio de processo de concorrência pública para os serviços especificados para cada Agrupamento, foram definidas duas concessionárias:

- Ecourbis Ambiental S.A., responsável pelo Agrupamento Sudeste
- Logística Ambiental de São Paulo S.A. – Loga, responsável pelo Agrupamento Noroeste, ao qual se aplica o objeto do estudo

A **Figura 10.4.5-6** ilustra a regionalização adotada.



FIGURA 10.4.5-6- MUNICÍPIO DE SÃO PAULO – AGRUPAMENTOS DA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (EM REVISÃO)

Todos os serviços relacionados aos resíduos domiciliares são realizados pelas empresas de propósitos específicos Ecourbis e Loga, que iniciaram a concessão em 2004, em contrato com duração de 20 anos. A concessão prevê que, além da execução de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos, as empresas deverão implantar novos serviços, como a coleta porta a porta em favelas e a mecanização da coleta domiciliar. Além disso, deverão ser construídos novos aterros sanitários, unidades de tratamento de resíduos e usinas de compostagem.

A coleta é realizada em toda a área do município, com exceção de algumas áreas de favelas ou pouco urbanizadas. O serviço é realizado de segunda a sábado, nos turnos diurnos e noturnos, com frequência diária ou alternada, a depender das demandas da região. São utilizados caminhões coletores compactadores e, em casos específicos, contêineres metálicos de 1,2m³ e 1,6m³.

- **Agrupamentos e Competências**

i) Agrupamento Noroeste

As 13 subprefeituras deste agrupamento, Sé, Penha, Mooca, Freguesia do Ó / Brasilândia, Casa Verde / Cachoeirinha, Santana / Tucuruvi, Tremembé / Jaconã, Vila Maria / Vila Guilherme, Pirituba, Perus, Lapa, Butantã e Pinheiros, são servidas pela Loga.

A Loga é a concessionária responsável pela prestação dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destino final dos resíduos gerados no Agrupamento Noroeste que engloba a ADA. Este abrange, praticamente, metade do território da capital paulista, correspondente a uma área de 490km², onde moram 4,2 milhões de pessoas, e são geradas 120 mil toneladas de resíduos por mês.

A empresa iniciou suas atividades em 13 de outubro de 2004, e prestará o serviço durante vinte anos.

De acordo com o que determina o contrato de concessão, os serviços de limpeza urbana realizados pela Loga são aqueles vinculados às atividades de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos de serviços de saúde, incluindo os resíduos gerados em comunidades carentes (favelas, onde a coleta é planejada de acordo com as peculiaridades do local) e na região central da cidade (Operação Centro, que é um tipo de coleta especial, com mini-veículos, em horários especiais).

A coleta e o transporte de resíduos sólidos domiciliares são realizados por uma equipe formada por cerca de 1.550 profissionais, entre coletores, motoristas e técnicos de nível superior responsáveis pela administração. A frota utilizada no serviço de coleta é formada por mais de 180 veículos, entre caminhões compactadores, mini-veículos destinados à limpeza da região central, veículos utilitários para a coleta dos resíduos dos serviços de saúde e caminhões para a coleta seletiva.

Em decorrência da concessão, a Loga assumiu a responsabilidade pelas seguintes unidades operacionais:

- Estação de Transbordo Ponte Pequena;
- Aterro sanitário Bandeirantes;
- Aterro sanitário Vila Albertina (desativado);
- Usina de compostagem de Vila Leopoldina (desativada).

A Loga opera também uma garagem, de sua propriedade, situada na Praça Alberto Lion 366, no bairro da Mooca, onde realiza a limpeza e a manutenção de 135 caminhões compactadores empregados na coleta domiciliar na Região Noroeste e dos furgões que realizam a coleta de RSS.

Dentre as melhorias operacionais e de infra-estrutura previstas no contrato de concessão, destacam-se:

- **Coleta de resíduos sólidos:** o contrato de concessão prevê a implantação da containerização e coleta mecanizada dos resíduos para eliminação da necessidade da utilização de sacos plásticos e sua colocação nas ruas para a coleta.

- **Coleta seletiva:** a concessionária terá que implantar programas para otimizar o processo, como coleta diferenciada de resíduos secos/inertes e orgânicos, coleta seletiva de materiais recicláveis e “programa feira limpa”, entre outros.
- **Reciclagem:** o contrato prevê a implantação de centrais de triagem com operação pelas cooperativas de catadores, e implantação de usinas de compostagem.
- **Destinação final:** a concessão prevê ainda a implantação e a operação de novos aterros sanitários, incluindo a aquisição de área, licenciamento ambiental, tratamento do percolato e monitoramento e manutenção dos aterros desativados.
- **Estações de transbordo:** no local ocupado atualmente pela estação de Transbordo Ponte Pequena, serão realizadas obras para a modernização do mesmo. Além disso, será construída uma nova estação de transbordo, em área a ser definida. As unidades serão construídas em prédios totalmente fechados com tratamento de odores;
- **Unidade de Tratamento:** está prevista a implantação e a operação de novas unidades de tratamento de resíduos de serviços de saúde.

A estação de transbordo utilizada para os resíduos do agrupamento noroeste é a Ponte Pequena¹⁰, localizada no bairro do Bom Retiro, na região central da cidade, nas proximidades da AID. Originalmente, os resíduos eram encaminhados para o aterro Bandeirantes, em Perus, mas com o esgotamento do mesmo, os resíduos passaram a ser encaminhados ao Centro de Tratamento de Resíduos de Caieiras, localizado no município homônimo, **Foto 10.4.5-2**.

Segundo o Inventário Estadual de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo, este aterro recebe diariamente 5.000 toneladas de resíduos, e foi considerado adequado pelos técnicos responsáveis pela inspeção, recebendo IQR de 9,5 (CETESB, 2009).

Destaca-se que tanto a Área de Influência Direta (AID) quanto a Área Diretamente Afetada (ADA) fazem parte do agrupamento Nordeste, desta forma os resíduos são coletados pela empresa Loga, encaminhados à estação de transbordo Ponte Pequena e dispostos no Centro de Tratamento de Resíduos de Caieiras.

¹⁰ Avenida do Estado, n.º 300, Bom Retiro.



Fonte: Disponível em: <http://g1.globo.com/Noticias/SaoPaulo/0,,MUL1046169-5605,00.html> consulta em agosto/2010.

FOTO 10.4.5-2– VISTA DA OPERAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE CAIEIRAS

ii) Agrupamento Sudeste

De responsabilidade da empresa Ecurbis, atende a 18 subprefeituras Campo Limpo, M'Boi Mirim, Parelheiros, Socorro, Cidade Ademar, Santo Amaro, Jabaquara, Vila Mariana, Ipiranga, Vila Prudente, Aricanduva, Itaquera, São Miguel, São Mateus, Cidade Tiradentes, Guaianases, Itaim Paulista e Ermelino Matarazzo.

Nos distritos mais distantes do aterro sanitário, os resíduos são levados para as estações de transbordo, onde são descarregados e acondicionados em carretas de maior capacidade, para serem transportados aos locais de disposição final. No agrupamento Sudeste operam, atualmente, as estações de transbordo Vergueiro¹¹ e Santo Amaro¹², como mostram as **Figuras 10.4.5-7 e 10.4.5-8**.

¹¹ Rua Breno Ferraz do Amaral, n.º 415 B.

¹² Rua Miguel Yunes, n.º 480



Fonte: Disponível em www.ecourbis.com.br consultada em agosto/2010.

FIGURA 10.4.5-7 - LOCALIZAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRANSBORDO SANTO AMARO



Fonte: Disponível em www.ecourbis.com.br consultada em agosto/2010.

FIGURA 10.4.5-8 - LOCALIZAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRANSBORDO VERGUEIRO

A destinação final dos resíduos domiciliares coletados no agrupamento sudeste era realizada no aterro sanitário Sítio São João até meados de 2009, quando a capacidade desse aterro foi esgotada, **Figura 10.4.5-9**. Há planos de utilização de área lindeira ao aterro para a criação de novas células para recebimento de resíduos. Atualmente, os resíduos são dispostos no Centro de Disposição de Resíduos (CDR) Pedreira, localizado nas proximidades do km 33 da Rodovia Fernão Dias.

O CDR Pedreira recebe, atualmente, cerca de 6.000 toneladas de resíduos domiciliares por dia, conforme Inventário Estadual de Resíduos Sólidos. Segundo o mesmo documento, o aterro se encontra em condição adequada, tendo recebido um IQR (Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos¹³) de valor 9,5 (CETESB, 2009).



Fonte: Disponível em : <http://www.gasnet.com.br/conteudos.asp?cod=4578&tipo=Artigos&categoria=7>> consultada em agosto/2010.

FIGURA 10.4.5-9 – VISTA DO ATERRO SANITÁRIO SÍTIO SÃO JOÃO

¹³ O IQR é calculado pela CETESB por meio de inspeções às instalações de destinação de resíduos sólidos e pela aplicação de questionário que aborda características locais, estruturais e operacionais. Cada instalação pesquisada recebe uma nota de 0 a 10.

Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil

As diretrizes para o gerenciamento de RCC no município de São Paulo, definidas no Plano de Desenvolvimento Estratégico (Lei Municipal 13.340/02), foram consolidadas na Lei Municipal 14.803/08, que estabeleceu a necessidade de se elaborar um Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Volumosos (até o momento não elaborado), cujo conteúdo é definido no artigo 7º.

Um pouco antes da promulgação da Lei Municipal 14.803/08, a LIMPURB (2008) propôs um conjunto de estratégias para o gerenciamento dos RCC, seguindo o estabelecido pela Resolução CONAMA 307/02. São elas:

- Consolidar a “cadeia de responsabilidades” – geradores, transportadores cadastrados e recepção em áreas licenciadas;
- Estabelecer as bases para a gestão privada de resíduos que têm origem privada;
- Exigência de Projetos de Gerenciamento de Resíduos em obras que requeiram alvará municipal (Projeto de Lei 522/2004);
- Interrupção das ações em bota-foras e incentivo às áreas de triagem e reciclagem;
- Uso do “poder de compra” da administração municipal para incentivo ao uso de agregados reciclados em serviços já normatizados pela ABNT (LIMPURB, 2008).

Segundo a Lei Municipal 14.803/08, o Plano Integrado de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos deve incluir:

a) uma Rede de Pontos de Entrega para pequenos volumes de resíduos da construção civil e resíduos volumosos, implantada nas Subprefeituras do município de São Paulo como serviços de limpeza urbana prestados em regime público;

b) uma Rede de Áreas para Recepção de grandes volumes - Áreas de Transbordo e Triagem, Áreas de Reciclagem e Aterros de resíduos da construção civil - serviços de limpeza urbana prestados preferencialmente em regime privado;

c) ações para a informação e educação ambiental dos munícipes visando a não-geração de resíduos, a redução, reutilização, reciclagem e a destinação adequada;

d) ações de incentivo à reutilização e reciclagem de resíduos triados;

e) ações para o controle e fiscalização do conjunto de agentes envolvidos, em conformidade com o estabelecido nesta lei e no Sistema de Limpeza Urbana, instituído pela Lei nº 13.478, de 30 de dezembro de 2002;

f) ações para integração de intervenções na região metropolitana e ações de interlocução entre agentes públicos e privados relacionados à gestão dos resíduos.

A seguir, foi realizada uma avaliação da situação atual do gerenciamento de RCC no município de São Paulo, comparando as ações implantadas frente aos requisitos do Plano Integrado citados acima.

- Rede de Pontos de Entrega para pequenos volumes de resíduos da construção civil e resíduos volumosos, implantada nas Subprefeituras do município de São Paulo como serviços de limpeza urbana prestados em regime público;

Esta rede corresponde aos Ecopontos, que são locais nos quais pequenos geradores levam seus resíduos (até 1m³), evitando assim que estes sejam despejados em locais inadequados. Há 37 Ecopontos em operação, 3 em reforma e 2 desativados. Uma das estratégias adotadas para implantação dos Ecopontos é a utilização de terrenos onde há destinação clandestina de entulho, evitando assim a continuidade do descarte no local. A **Foto 10.4.5-3** ilustra um desses locais.



FOTO 10.4.5-3 – ECOPONTO DE PINHEIROS

- Rede de Áreas para Recepção de grandes volumes - Áreas de Transbordo e Triagem, Áreas de Reciclagem e Aterros de resíduos da construção civil - serviços de limpeza urbana prestados preferencialmente em regime privado;

Existem, em operação, cinco áreas de transbordo e triagem. Em 2008 existiam oito aterros recebendo RCC e duas estações de transbordo. Desses oito aterros, pelo menos dois são para resíduos

domiciliares. Por outro lado, foram utilizados pelos transportadores cadastrados 3 aterros e 2 estações de transbordo (Limpurb, 2008).

Quanto aos aterros ilegais, não há dados recentes. Schneider (2003) listava 15 ilegais e 14 legais, incluindo as estações de transbordo.

Em 2008 havia a intenção do município licitar 5 áreas para aterros de RCC. Esta licitação não prosseguiu. Assim, os locais licenciados para destinação de grandes volumes ainda são em pequeno numero frente ao volume gerado.

- Ações para a informação e educação ambiental dos munícipes visando a não-geração de resíduos, a redução, reutilização, reciclagem e a destinação adequada;

Nas fontes pesquisadas não foram identificadas ações voltadas para educação ambiental.

- Ações de incentivo à reutilização e reciclagem de resíduos triados;

Na revisão, ora em curso, do Plano Diretor Estratégico estabelecido pela Lei 13430/02, está sendo proposto que em locais inseridos em ZEPAM (Zona Especial de Proteção Ambiental) poderiam ser aceitos aterros de grandes volumes desde que em conjunto com Estações de Reciclagem.

Não há prática estabelecida e incentivo por parte da PMSP para uso do material reciclado, em especial no sentido da PMSP utilizar seu potencial de grande consumidor de material de construção civil para utilizar material reciclado do RCC.

O que há é a exigência legal de que seja aplicado um Plano de Gerenciamento de Resíduos em grandes obras que devem ter como foco o reuso e reciclagem.

- Ações para o controle e fiscalização do conjunto de agentes envolvidos, em conformidade com o estabelecido nesta lei e no Sistema de Limpeza Urbana, instituído pela Lei nº 13.478, de 30 de dezembro de 2002;

Em 2007 foram apreendidas 249 caçambas e 15 caminhões e aplicados o equivalente a R\$ 537.000,00 em multas por destinação inadequada de RCC (LIMPURB, 2008). Como já comentado, estima-se que isto corresponda, na melhor das hipóteses, a 16% do volume movimentado ilegalmente.

Outra ação que pode ser enquadrada nesta categoria é o incentivo ao Cadastramento de Transportadora de RCC pela LIMPURB. De acordo com Schneider (2003) em janeiro de 2003 existiam 363 empresas cadastradas, com 13.163 caçambas de 4m³, em média. Estas empresas podem utilizar os locais autorizados pela PMSP sem custo (o valor é pago pela Prefeitura). A justificativa econômica para esta estratégia é de que custa menos pagar a destinação legal do que recolher das ruas.

No entanto, o autor comenta que, como os custos de transporte correspondem a 40% do total, muitas vezes mesmo os transportadores cadastrados despejam a caçamba em locais ilegais. Isto significa que o poder público terá de gastar para remover este RCC clandestino, destinando-o para o aterro legal.

- Ações para integração de intervenções na região metropolitana e ações de interlocução entre agentes públicos e privados relacionados à gestão dos resíduos.

Segundo Limpurb (2008) existe um organismo de integração entre os vários atores do processo, que é a Câmara Técnica do Entulho, formada por técnicos do LIMPURB e organismos envolvidos com a questão como o SINDUSCON-SP (Sindicato da Indústria da Construção Civil), SIERESP (Sindicato dos Transportadores de RCC), ATRANSESP (Associação dos Transportadores de RCC), APETRES (Associação de Aterros), representantes das ATTs, Polícia Ambiental, CET e outros órgãos.

O foco das ações da PMSP é o de evitar a destinação inadequada de entulho, utilizando, para isso, a estratégia de se aumentar as facilidades dos geradores para destinar adequadamente o RCC. Esta estratégia se mostra adequada, já que ocasionou uma diminuição no número de locais de descarte ilegais (medidas pelo volume coletado de entulho nas ruas pela PMSP).

Por outro lado, verifica-se que ainda isto é insuficiente. Algumas ações, por exemplo, foram implantadas abaixo do planejado - em 2008 eram planejados 95 Ecopontos, em 2010 existem 37, em 2008 se estava licitando locais em várias áreas da cidade para receber RCC, esta licitação não prosseguiu. Outras medidas ainda não foram implantadas, como a definição, por parte da PMSP, de uma diretriz para o uso de material reciclado em suas obras, o que seria um incentivo à destinação adequada de entulho.

CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS

Este item apresenta a caracterização qualitativa e quantitativa dos resíduos gerados na área do projeto. Foram caracterizados os mais importantes do ponto de vista de volume gerado atualmente, ou seja, resíduos sólidos domiciliares, resíduos de serviços de saúde, resíduos da construção civil e resíduos comercial/industrial

Tipologia e classificação dos resíduos

Os resíduos sólidos urbanos gerados na cidade são constituídos por uma variedade de tipos de resíduos (domésticos, hospitalares, industriais, comerciais e de construção civil), sendo a maior parcela composta de resíduos sólidos domiciliares (RSD).

Os **resíduos sólidos domiciliares (RSD)**, conhecidos como lixo doméstico, são aqueles gerados nas residências, nos estabelecimentos de comércio e serviços ou em outras atividades desenvolvidas na cidade. Incluem-se neles os resíduos das feiras e logradouros públicos, como ruas e praças, denominado lixo de varrição ou público. Nestes resíduos, encontram-se: papel, papelão, vidro, latas,

plásticos, trapos, folhas, galhos e terra, restos de alimentos, madeira e todos os outros detritos apresentados à coleta nas portas das casas pelos habitantes das cidades ou lançados nas ruas.

Os **resíduos sólidos de serviço de saúde (RSS)** são de origem dos serviços de saúde, hospitais, ambulatórios e clínicas. Estes resíduos merecem especial atenção devido ao perigo que representam para saúde pública, necessitando cuidados especiais ao seu transporte, armazenamento, tratamento e destino final.

Também se incluem nesta categoria os materiais radioativos, alimentos ou medicamentos com data vencida ou deteriorados, resíduos de matadouros, inflamáveis, corrosivos, reativos, tóxicos e restos de embalagem de inseticidas e herbicidas empregados na área rural.

Resíduos sólidos domiciliares

Para a caracterização dos resíduos sólidos domiciliares, utilizou-se como referência o estudo elaborado em 2004 pelo Departamento de Limpeza Urbana do município de São Paulo – LIMPURB, denominado “Caracterização dos resíduos sólidos domiciliares do município de São Paulo”. Este estudo foi realizado com o objetivo de levantar a composição qualitativa e quantitativa dos RSD coletados no município de São Paulo.

A composição gravimétrica dos resíduos sólidos obtida pela definição do peso percentual de cada material específico encontrado no lixo. O material é separado através do método de quarteamento especificado. A determinação da composição físico-químico através de análises laboratoriais, em acordo com a ABNT e o *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. Em março de 2004 foram coletadas amostras dos resíduos analisados.

Os resultados foram apresentados por regiões (centro, norte, sul, leste e oeste do município). A seguir, apresenta-se a equivalência das regiões com as subprefeituras. Na sequência, são apresentados os resultados das amostras dos resíduos gerados nas subprefeituras e nos distritos do Agrupamento Noroeste do município, no qual se insere o projeto.

QUADRO 10.4.5-8 - EQUIVALÊNCIA DAS REGIÕES DO MUNICÍPIO COM AS SUB-PREFEITURAS.

Origem (Subprefeituras)	Região (LIMPURB 2004)
Sé	Centro
Penha e Mooca	Leste
Freguesia / Brasilândia Casa Verde / Cachoeirinha Santana / Tucuruvi Tremembé / Jaçanã Vila Maria / Vila Guilherme	Norte
Pirituba, Perus Lapa, Butantã e Pinheiros	Oeste

Composição Gravimétrica

O **Quadro 10.4.5-9** apresenta os resultados de composição gravimétrica para as regiões (subprefeituras) de interesse, ilustrado pela **Figura 10.4.5-10**.

QUADRO 10.4.5-9 - COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA DO RESÍDUO SÓLIDO DOMÉSTICO (%)

Material	Município de São Paulo	Região			
		Centro	Norte	Oeste	Leste (1)
Matéria Orgânica	60,80	62,91	60,80	66,30	58,55
Papel, Papelão e Jornal	9,56	7,50	7,74	7,93	11,09
Plástico Mole	10,92	13,55	12,67	9,53	9,23
Plástico Duro	3,35	2,77	3,35	2,82	3,10
Trapos e Panos	3,15	1,96	3,25	1,63	4,15
Outros	8,84	7,60	8,18	8,36	10,61
Diversos	1,47	0,98	1,51	1,03	2,61
Alumínio	0,58	0,63	0,47	0,45	0,56
Borracha	0,17	0,16	0,20	0,12	0,07
Espuma	0,10	0,04	0,06	0,03	0,07
Couro	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Embalagem Longa Vida	1,05	0,73	1,02	0,66	1,27
Embalagem PET	0,48	0,70	0,45	0,52	0,59
Isopor	0,17	0,21	0,18	0,17	0,16
Pilhas e Baterias	0,04	0,06	0,04	0,04	0,04
Madeira	0,85	0,61	0,59	0,82	1,35
Vidros	1,17	1,15	0,69	0,77	1,61
Terra e Pedra	1,57	1,37	1,84	2,77	1,15
Metais Ferrosos	1,17	0,96	1,13	0,98	1,12

(1) recalculado de LIMPURB 2004 considerando apenas as sub prefeituras Mooca e Penha.

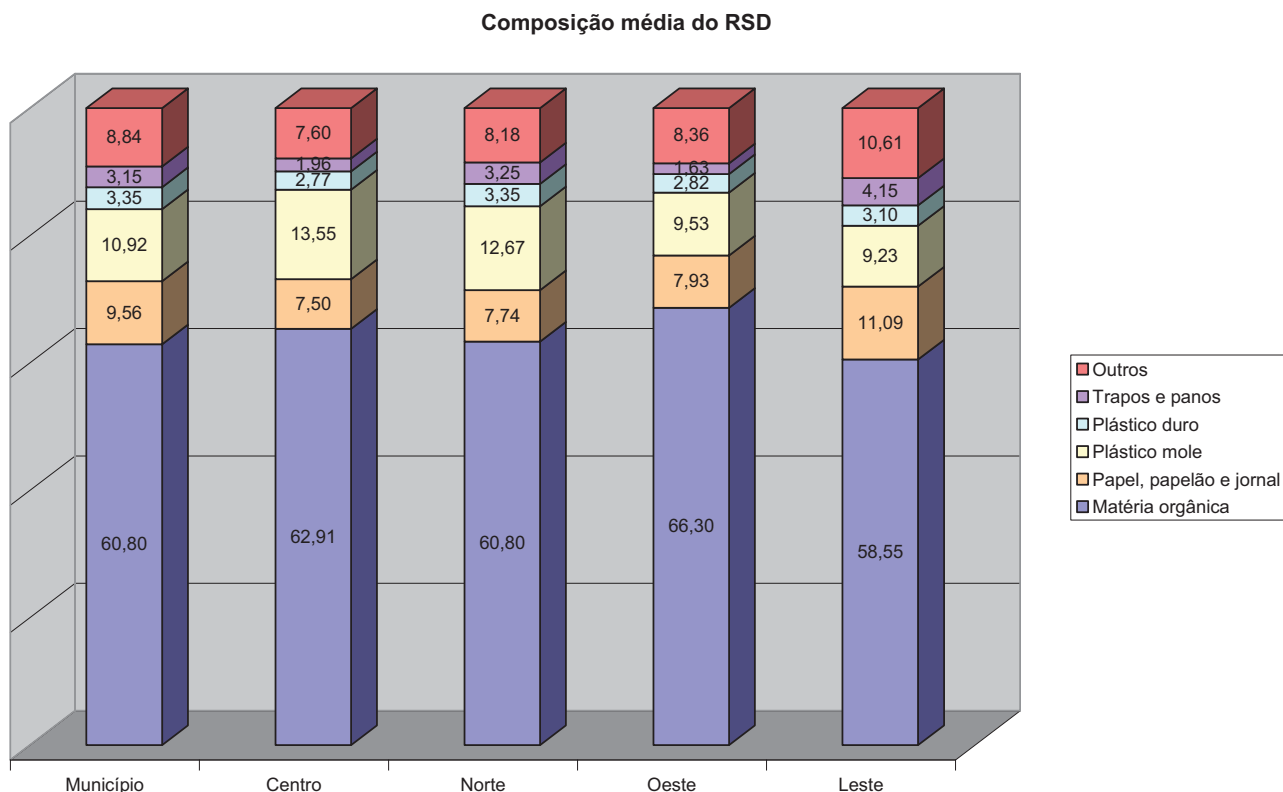


FIGURA 10.4.5-10 – COMPOSIÇÃO MÉDIA DO RSD.

O RSD é composto, em sua maior parte, de matéria orgânica e, secundariamente, de papel e plástico, devido à influência da atividade dos estabelecimentos comerciais e de serviços.

Pode-se inferir algum efeito de ações de reciclagem, seja pela alta porcentagem de matéria orgânica, seja pela pequena porcentagem de alumínio e outros materiais recicláveis. Porém, existe ainda um potencial para reciclagem dos materiais presentes, da ordem de 20% do resíduo coletado.

Nota-se que há pequenas variações no perfil da composição do RSD entre as regiões e o município. A região Centro que engloba a área do Projeto NOVA LUZ, embora semelhante ao resto do município, apresenta duas características, uma delas é que o teor de papel e papelão é menor que a média, o que não é esperado pois na região há uma predominância maior de atividades comerciais, que deveriam gerar mais papel e papelão. Uma explicação seria que nesta região, exatamente por haver uma atividade comercial mais intensa, a atividade de coleta de papel e papelão para reciclagem é maior. Por outro lado quanto aos demais recicláveis, os teores são semelhantes ao do resto do município ou em alguns casos até ligeiramente superiores, indicando que a eficiência da coleta de reciclados para estes outros materiais é igual ou inferior ao o que ocorre no resto da cidade. Outro ponto é que na região há um teor um pouco mais elevado de plásticos que a média da cidade.

Análises físico-químicas

O **Quadro 10.4.5-10** apresenta os resultados das análises físico-químicas obtidas no estudo da LIMPURB (2004), a partir de amostras obtidas de resíduos gerados na Região Noroeste do município de São Paulo. No citado estudo não foram analisadas amostras da SubPrefeitura da Sé.

QUADRO 10.4.5-10 – RESULTADOS DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS

Material	SubPrefeitura							
Parâmetro	Lapa	Butantã	Pinheiros	Vila Maria	Casa Verde	Freguesia do Ó	Pirituba	Santana
Umidade	55,11	36,83	33,74	57,51	62,64	57,61	46,88	52,63
pH	7,07	7,3	7,1	7,2	6,44	6,5	7,1	6,9
Cinzas a 550 °C (%)	8,79	11,92	9,9	7,81	7,52	10,09	4,16	14,57
Cinzas a 970 °C (%)	7,97	9	9,55	7,29	6,88	9,34	4,1	13,85
Matéria orgânica (%)	36,1	51,25	56,36	34,68	29,84	32,3	48,96	32,8
Cádmio (mgCd/Kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Cálcio (mgCa/Kg)	3602	2000	1760	5860	3900	2048	2600	6400
Chumbo (mgPb/Kg)	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Cobre (mgCu/Kg)	4	11,4	7,28	7,2	7,2	3,6	12,4	72,8
Cromo total (mgCr/Kg)	12	ND	ND	ND	ND	ND	5,8	ND
Manganês (mgMn/Kg)	22,4	25,8	21	23,6	20	18,8	31	160
Mercurio (mgHg/Kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Níquel (mgNi/Kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5,8
Zinco (mgZn/Kg)	26,4	22,2	84,2	13,6	21	15	47	100
Potássio (mgK/Kg)	2010	2596	2286	2000	2428	2181	2668	1786
Fósforo total (mgP/Kg)	0,025	0,013	0,013	0,02	0,03	0,03	0,031	0,055
Carbono (%C)	20,15	20,5	12	19,2	14	12,4	12,4	19,7
Hidrogênio (%H)	6,12	4,09	6,51	6,39	6,96	6,4	1,3	5,84
Nitrogênio (%N)	0,06	0,03	0,06	0,03	0,06	0,04	0,02	0,03
Enxofre (%S)	0,017	0,075	0,014	0,033	0,03	0,018	0,027	0,335
Poder calorífico inferior (kcal/kg)	1,61	1,45	0,52	1,21	0,79	0,57	0,84	1,53
Poder calorífico superior (kcal/kg)	1,92	1,65	0,85	1,54	1,14	0,89	0,9	1,83

Fonte: LIMPURB, 2004.

O **Quadro 10.4.5-11** apresenta a média dos resultados da Região Noroeste com a média obtida para todo o município.

QUADRO 10.4.5-11 - RESULTADOS MÉDIOS DAS ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS

Material	Região Noroeste			Município de São Paulo		
Parâmetro	Mínima	Máxima	Média	Média	Máxima	Mínima
Umidade	33,74	62,64	50,37	55,07	65,15	45
pH	6,44	7,3	6,95	6,89	7,14	6,63
Cinzas a 550 °C (%)	4,16	14,57	9,35	7,42	9,99	4,85
Cinzas a 970 °C (%)	4,1	13,85	8,50	6,67	8,96	4,39
Matéria orgânica (%)	29,84	56,36	40,29	37,59	46,44	28,73
Cádmio (mgCd/Kg)	ND	ND	-	ND	ND	-
Cálcio (mgCa/Kg)	1760	6400	3521,25	2872,78	4176,21	1569,34
Chumbo (mgPb)/Kg)	ND	20,00	-	1,78	4,65	0
Cobre (mgCu/Kg)	3,6	72,8	15,74	13,06	22,82	3,31
Cromo total (mgCr/Kg)	ND	12	-	9,54	28,18	0
Manganês (mgMn/Kg)	18,8	160	40,33	27,31	41,33	13,3
Mercúrio (mgHg/Kg)	ND	ND	-	ND	ND	-
Níquel (mgNi/Kg)	ND	5,8	-	0,32	0,84	-
Zinco (mgZn/Kg)	13,6	100	41,18	31,85	47,45	16,25
Potássio (mgK/Kg)	1786	2668	2244,38	2447,8	2789,9	2105,7
Fósforo total (mgP/Kg)	0,013	0,055	0,03	81,15	310,61	-
Carbono (%C)	12	20,5	16,29	17,17	18,76	15,59
Hidrogênio (%H)	1,3	6,96	5,45	5,7	6,22	5,19
Nitrogênio (%N)	0,02	0,06	0,04	0,08	0,12	-
Enxofre (%S)	0,014	0,335	0,07	-	0,08	-
Poder calorífico inferior (kcal/kg)	0,52	1,61	1,07	1,2	1,48	0,91
Poder calorífico superior (kcal/kg)	0,85	1,92	1,34	1,48	1,78	1,19

Fonte: LIMPURB, 2004.

Observa-se que os valores apresentaram uma variação razoável para alguns parâmetros, o que ocorreu, provavelmente, devido às diversas amostras não serem compostas exatamente pelos mesmos materiais.

Considerando os resultados como uma faixa típica presente nos resíduos, nota-se que estes apresentam teor de cinzas reduzido, mostrando pequena quantidade de material inerte ao calor (minerais). Por outro lado, o poder calorífico do mesmo é modesto, sendo associado à presença de materiais inflamáveis (papéis, plásticos etc.).

Verifica-se também a grande porcentagem de matéria orgânica, corroborando o verificado na composição gravimétrica.

Os resultados tanto para a Região Noroeste como para o município, mostram a presença de metais em teores reduzidos, como chumbo, cobre, cromo e zinco, e a ausência sistemática de cádmio e mercúrio. A guisa de comparação todos os valores médios forma inferiores aos Valores de Referência Para Qualidade do Solo, adotados pela CETESB. Estes Valores representam a média dos teores de metais pesados encontrados nos solos do Estado de São Paulo, mostrando o baixo teor destes no resíduo sólido urbano.

Classificação

O resíduo sólido domiciliar é enquadrado na Classe II A, resíduo não perigoso não inerte, segundo o critério definido na NBR 10004 – Classificação de Resíduos.

É considerado não perigoso por não possuir características como: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade.

É considerado não inerte por apresentar biodegradabilidade, combustibilidade e solubilidade em água.

Resíduos de serviços de saúde

Segundo a Resolução CONAMA 358/05, resíduos de serviço de saúde (RSS) são todos aqueles resultantes de atividades exercidas nos serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias, inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos; importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico *in vitro*; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; e serviços de tatuagem, entre outros similares.

Os serviços referentes aos resíduos sólidos de saúde (RSS) são realizados pelas mesmas concessionárias responsáveis pelos resíduos domiciliares, e respeitam os mesmos agrupamentos, Sudeste e Noroeste. Além disso, existe um cadastro de estabelecimentos que são grandes geradores, que possuem uma periodicidade de coleta diferenciada dos pequenos geradores, conforme será apresentado posteriormente. Ressalta-se que geradores desses resíduos devem pagar Taxa de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde – TRSS, conforme consta no Capítulo IV, Seção IV, da Lei Municipal 13.478/02.

Por suas características, estes resíduos necessitam de processos diferenciados em seu manejo, exigindo ou não tratamento prévio à sua disposição final. Pela maior periculosidade, podem por em risco os profissionais que os manipulam. Além disso, nas unidades de saúde, o manejo inadequado dos RSS pode elevar as ocorrências de infecção hospitalar. A disposição inadequada desses resíduos pode ocasionar a contaminação de corpos d'água e de lençóis freáticos, bem como contribuir para a proliferação de vetores.

A coleta, o manuseio, o transporte e a disposição final de resíduos de saúde dependem do enquadramento legal do mesmo, definido pela Resolução CONAMA 358/2005, como segue:

Grupo A: Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção.

Grupo B: Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.

Grupo C: Quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de isenção especificados nas normas do CNEN, e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista.

Grupo D: Resíduos que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares.

Grupo E: Materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas adiamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados em laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.

Importante citar que estes resíduos são acondicionados para coleta regular no gerador, em embalagens (sacos plásticos) estanques, conforme as normas NBR 9191 - Sacos plásticos para acondicionamento de lixo, NBR 12809 – Manuseio de resíduos de saúde e RDC 306/2004).

A coleta de resíduos provenientes de grandes geradores é realizada por caminhões coletores especiais, e a coleta de resíduos provenientes de pequenos geradores é realizada por furgões especiais. Ressalta-se que o transporte de RSS deve atender aos numerosos dispositivos legais pertinentes ao tema.

Os resíduos biológicos, pertencentes às classes A e E, são submetidos a tratamento com desativação eletrotérmica por onda de baixa frequência, realizado em estabelecimento privado no município de São Paulo. Após este tratamento, a disposição final é realizada nos mesmos aterros sanitários utilizados para os resíduos domiciliares. Tais resíduos são coletados diariamente nos grandes geradores, e duas vezes por semana nos pequenos geradores.

Os resíduos pertencentes ao grupo B são recolhidos mediante solicitação dos geradores e submetidos à incineração, realizada em equipamentos particulares existentes na Região Metropolitana de São Paulo.

Os animais mortos são primeiramente acondicionados em contêineres frigoríficos e posteriormente transportados para cremação, em unidade particular na RMSP.

Conforme dados fornecidos pela Prefeitura Municipal de São Paulo, a empresa responsável pelo agrupamento noroeste atende cerca de 279 grandes geradores, cada um com produção média de 20

Kg por dia, além de aproximadamente 8173 pequenos geradores. A empresa responsável pelo agrupamento Sudeste atende a 128 grandes geradores e 5.351 pequenos geradores¹⁴.

Resíduos da Construção Civil

São objeto deste estudo os resíduos inertes e da construção civil, denominados comumente por entulho, visto que serão estes os resíduos mais importantes, do ponto de vista de volume, durante a implantação do projeto.

Estes resíduos são enquadrados na Classe IIB, não perigosos inertes, conforme critério da ABNT NBR 10004/2004 Classificação de Resíduos.

Segundo a Resolução CONAMA 307/02, que estabeleceu diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, os resíduos da construção civil são os provenientes de construção, demolição, reformas, reparos e da preparação e escavação de solos. São classificados como:

- **Classe A** – alvenaria, concreto, argamassas, cerâmicos e solos. A destinação pode ser reutilização ou reciclagem com uso na forma de agregados, além da disposição final em aterros licenciados.
- **Classe B** – madeira, metal, plástico e papel. A destinação pode ser a reutilização, reciclagem ou armazenamento temporário.
- **Classe C** – produtos sem tecnologia disponível para recuperação (como gesso e seus derivados). Sua destinação deve ser realizada conforme técnica específica, em local licenciado.
- **Classe D** – resíduos perigosos (tintas, óleos, solventes etc.), conforme NBR 10004:2004 (Resíduos Sólidos – Classificação). Sua destinação deve ser realizada conforme técnica específica, em local licenciado.

Resíduos não de origem doméstica oriundos das atividades comerciais e industriais.

Para efeito deste projeto são aqueles gerados nas atividades comerciais e industriais e não coletados pelo serviço de coleta regular de resíduos, ou seja, são aqueles gerados em volumes superiores a 200 L/dia. A remoção e destinação destes resíduos é de responsabilidade de quem o gerou. Embora a NBR 10004 – Classificação de Resíduos seja de aplicação geral, grande parte de suas definições se aplicam aos resíduos de origem industrial e comercial. Por esta norma há duas classes de resíduos: Classe 1- Perigosos, Classe 2 – Não Perigosos. Esta é subdividida em 2 outras, Classe 2A- Não Inertes e Classe 2B – Inertes.

¹⁴ Disponível em <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/servicos/noticias/index.php?p=20789>, visitado em agosto/2010.

Resíduos Classe 1 são aqueles que apresentam algumas das seguintes características: toxicidade, inflamabilidade, reatividade, corrosividade e/ou patogenicidade.

Se enquadram nos resíduos Classe 2 A – não inertes os seguintes tipos de resíduos:

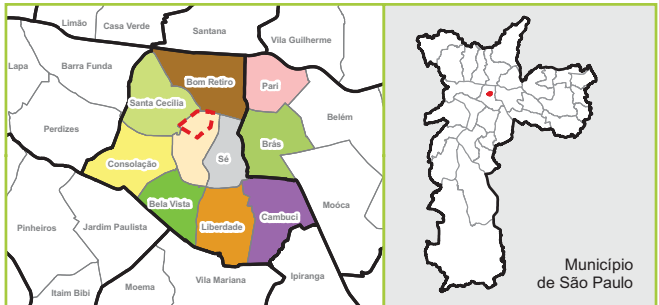
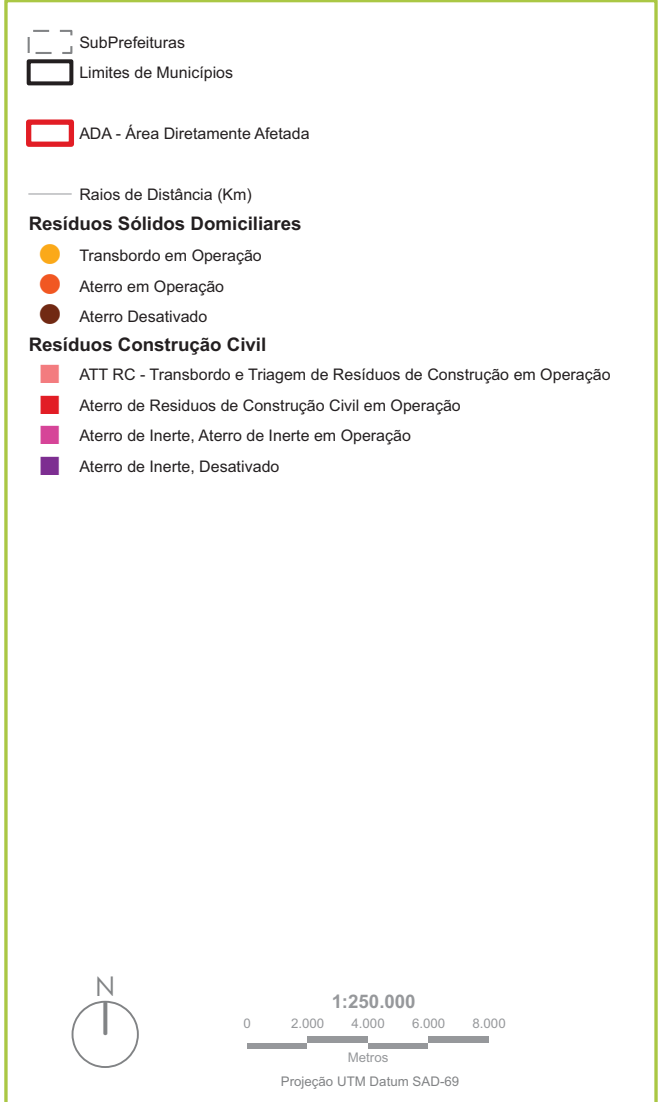
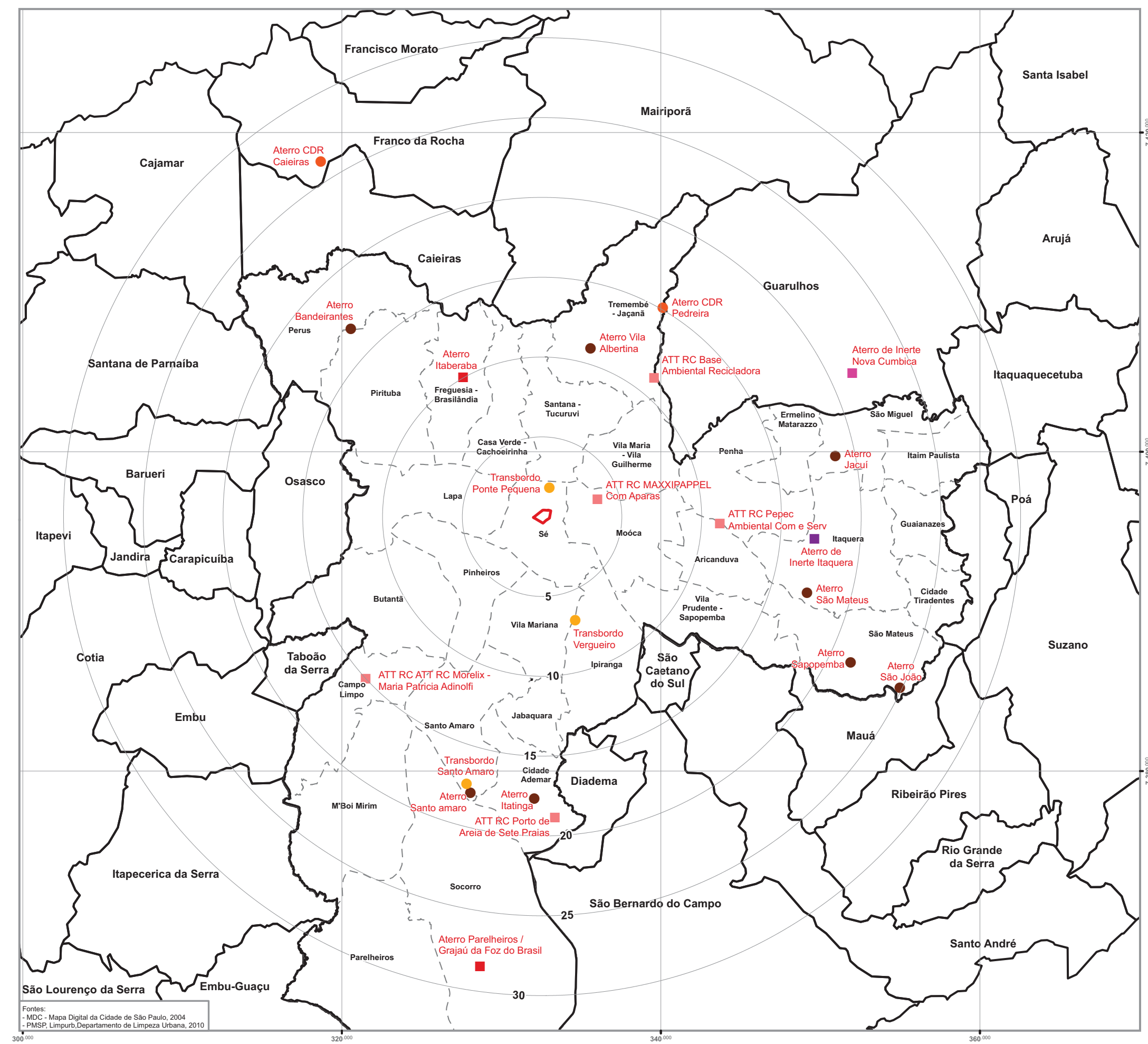
- A001 Resíduo de restaurante (restos de alimentos)
- A009 Resíduo de madeira
- A004 Sucata de metais ferrosos
- A010 Resíduo de materiais têxteis
- A005 Sucata de metais não ferrosos (latão etc.)
- A011 Resíduos de minerais não-metálicos
- A006 Resíduo de papel e papelão
- A016 Areia de fundição
- A007 Resíduos de plástico polimerizado
- A024 Bagaço de cana
- A008 Resíduos de borracha

A **Figura 10.4.5-11**, apresentada a seguir apresenta a localização das estações de transbordo e aterros sanitários de resíduos sólidos, em operação e desativados.

•

FIGURA 10.4.5-11 – LOCALIZAÇÃO DE TRANSBORDOS E ATERROS SANITÁRIOS DE RESÍDUOS DOMICILIARES

10 Diagnóstico Socioambiental



PROJETO NOVA LUZ

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA

Socioeconomia

Equipamentos de Transbordo e Disposição Final de Resíduos Domiciliares

Data: 9 / 6 / 2011

Revisão: R01

Figura: 10.4.5-11

Folha: 01/01

QUANTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS

Quantidade gerada de resíduos no Município de São Paulo

A relação a seguir apresenta os dados fornecidos pela Prefeitura do município de São Paulo¹⁵ sobre o volume diário de resíduos coletados no município. O **Quadro 10.4.5-12** dispõe sobre a evolução dos resíduos coletados no município de São Paulo:

- Resíduo Domiciliar - 9.930 toneladas
- Resíduo de Serviço de Saúde - 91 toneladas
- Resíduo de Varrição - 266 toneladas
- Resíduo Inerte - 2.366 toneladas
- Resíduo Seletivo - 120 toneladas
- Outros - 1.096 toneladas (poda, restos de feira e grandes objetos)
- Resíduos de Construção Civil Coletado por Particulares - 2.841 toneladas

QUADRO 10.4.5-12 - EVOLUÇÃO DOS RESÍDUOS COLETADOS PELA PMSP

Origem do Lixo	Primário Domiciliar, Varrição e Feiras (2)	Industrial (3)	Saúde	Entulho (4)	Diversos (5)
1980	1.849.185	987.367	38.309		30.257
1991	2.493.528	398.745	48.650		1.043.828
2000	3.461.906	193.940	33.978	1.678.595	373.488
2001	3.663.366	167.220	33.335	1.416.350	394.182
2002	3.548.934	112.620	33.472	1.488.073	434.857
2003	3.161.814	90.174	32.489	2.194.983	416.136
2004	3.210.000	73.949	31.723	1.598.741	422.384
2005	3.232.000		31.393	1.754.269	371.408
2006	3.403.691	-	31.271	1.652.294	403.580
2007	3.350.152		30.646	1.638.123	472.396
2008	3.457.407	-	32.144	1.962.792	618.683

Fonte: Secretaria Municipal de Serviços/SES - Departamento de Limpeza Urbana/Limpurb-1 Elaboração: Sempla/ Dipro

(1) Em Toneladas; (2) A partir de Novembro de 2006, os resíduos provenientes da varrição de vias e logradouros públicos, deixaram de ser coletados juntamente com os resíduos domiciliares de feiras-livres; (3) Resíduos Sólidos Domiciliares, Comerciais e Institucionais de particulares considerados grandes geradores; (4) Entulho recebido nos aterros da Prefeitura e contratados, Entulho da Prefeitura + Entulho Pago (Caçambas) (5) Diversos 2007 e 2008: corresponde ao total dos seguintes resíduos coletados: Alimentos vencidos, diversos, esgoto, poda, equipes complementares, res. piscinão, res. boca de lobo, res. de córregos, res. da coleta seletiva e res. de varrição

¹⁵ Conforme site LIMPURB

Deve-se notar que estes são os resíduos que de uma forma ou de outra estão sob a responsabilidade da municipalidade. Os volumes acima não englobam os resíduos comerciais e industriais coletados por empresas particulares e nem os recicláveis coletados diretamente por terceiros.

Outro ponto a ser destacado é que em alguns itens tem picos de crescimento, uma das razões é mudança de critérios ou extinção de serviços. Por exemplo, a PMSP não coleta mais resíduos industriais, então este item desaparece do Quadro. Para entulho o valor se refere ao resíduo coletado diretamente pela PMSP e aqueles que são feitos por transportadores cadastrados. Para o RCC e resíduos diversos não há uma tendência de crescimento, desta forma deve-se trabalhar com valores médios. Na coleta regular há uma tendência de crescimento, a grosso modo o lixo coletado crescerá a uma taxa de 1,6% ao ano (comparando-se 1991 e 2008). Como a população no município cresceu entre 2000 e 2010 a uma taxa de 0,58% ao ano, verifica-se que há um crescimento anual da taxa de geração por habitante/ano. Em 1991 segundo dados da Secretaria de Desenvolvimento Urbano, a cidade possuía 9.646.185 habitantes, ou seja, cada habitante gerava 0,71 kg/hab.dia de resíduo sólidos domiciliares. Em 2008, para uma população estimada de 10.932.954 habitantes a produção por habitante era de 0,87 kg/hab.dia. Deve-se notar que no trabalho ABRELPE – PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL 2009 a estimativa para este índice para o Estado de São Paulo é de 1,265 kg/hab.dia para 2009. Esta discrepância pode ser devido à forma como a ABRELPE agrega seus dados, ou seja, engloba mais resíduos no índice. De qualquer forma o valor obtido com os dados da PMSP é mais preciso, pois foi calculado em função de dados medidos de volume de lixo.

Quantidade gerada de resíduos na Região da Subprefeitura da Sé

De acordo com informações obtidas junto a LOGA em 2005 na Sub Prefeitura da Sé foram coletadas cerca de 550 t/dia (mês de 30 dias) de resíduos sólidos urbanos sendo que 99,83% foram encaminhado à Estação de Transbordo da Ponte Pequena para serem enviados para o Aterro CTR Caieiras.

Não há informações sobre os demais resíduos. Para se estimar estas quantidades para a SubPrefeitura da Sé, uma maneira seria considerar que as proporções observadas no município permanecerão as mesmas na área da subprefeitura. É uma forma razoável, pois se baseia em dados medidos, a única hipótese questionável é considerar que a proporção é a mesma. Outra forma seria estabelecer uma taxa por habitante, mas neste caso se está também utilizando a mesma proporção, mas como a divisão será feita por um número estimado, a população da cidade no ano, as incertezas ainda serão significativas, assim, caso será utilizada a proporção entre os tipos de resíduos em 2005. Ou seja, em 2005 a subprefeitura foi responsável por cerca de 200.750 t de resíduo domiciliar, representando 6,21% do total do município. Com base neste número, na subprefeitura seriam gerados:

- Resíduos de Serviços de Saúde: 19.419 t
- Resíduos de Construção e Demolição: 108.940 t
- Resíduos diversos: 23.064 t

Se considerarmos que o volume obtido na Coleta seletiva segue a mesma proporção da de 2009 teríamos cerca de 2.425 t.

LIMPEZA URBANA NA ADA

As atividades de limpeza urbana desenvolvidas na ADA são apresentadas nos itens seguintes.

Coleta Domiciliar

A LOGA faz a coleta durante 6 dias da semana no período noturno (a partir das 18h) utilizando caminhões coletores compactadores. A foto abaixo mostra a saída dos coletores da Garagem da Loga.



FOTO 10.4.5-4- SAÍDA CAMINHÕES COLETORES DA GARAGEM LOGA.

A área do projeto corresponde ao SETOR 14 e parte do SETOR 25. A **Figura 10.4.5-12** mostra estes setores.



FIGURA 10.4.5-12 - SETORES DE COLETA NA ÁREA DO PROJETO

O **Quadro 10.4.5-13** seguir, mostra a média diária de coleta durante o ano de 2010 para os setores que compõem a área do projeto.

QUADRO 10.4.5-13 - MASSA DE RESÍDUOS, DOMICILIAR COLETADO NA ÁREA DO PROJETO (T)

	Setor 14	Setor 25(parte)	Total
Área (m2)¹	322.000	212.000	534000
Segunda	24	7	31
Terça	18	6	24
Quarta	19	5	24
Quinta	17	5	22
Sexta	18	5	23
Sábado	16	3	19
Total semanal	113	31	144
Total anual	2712	1674	4386
Dens(kg/m2)	0,35	0,15	0,27

Fonte: LOGA, 2010

Nota 1; Área de coleta que se sobrepõe à área do Projeto Nova Luz.

Verifica-se que há uma variação do volume coletado ao longo da semana, sendo que o dia de maior volume é a segunda feira com uma massa 25% maior que a média semanal. Outra constatação é que a densidade de coleta é muito maior no setor 14 do que no 25. A razão é que no setor 25 há uma grande área sem geração que é a área da ferrovia e Sala São Paulo.

Considerando a taxa de geração por habitante em São Paulo em 2008, e que a proporção de resíduos gerados na ADA segue a do município, seriam gerados e coletados cerca de 3.810 t de resíduos domiciliares em 2010. Esta estimativa, realizada para uma população de 12 mil habitantes, é 20% inferior ao valor medido pela LOGA no mesmo ano. Isto significa que a geração de resíduos domiciliares per capita na ADA é superior à média da cidade. A possível explicação é que há uma proporção grande de geradores comerciais que tem seus resíduos coletados, e que esta proporção é maior que a média da cidade.

No sentido de avaliar in loco a situação da coleta domiciliar foi feito um acompanhamento com técnicos da LOGA nos dois SETORES de coleta da área do Projeto.

Os resíduos são colocados no fim da tarde na calçada para serem coletados, como mostra a foto a seguir.



FOTO 10.4.5-5 SACOS DE LIXO COLOCADOS PARA A COLETA NO FIM DE TARDE NA ÁREA DO PROJETO

Antes da passagem dos veículos, funcionários da coletora concentram os sacos de lixo em pontos estratégicos para agilizar a coleta. A foto abaixo mostra este arranjo.



FOTO 10.4.5-6 - SACOS DE LIXO ARRUMADOS PARA OTIMIZAR COLETA

O que ocorre na área é que como não há coleta seletiva e uma concentração razoável de empresas que geram grande quantidade de resíduos como papel e papelão, catadores informais rasgam os sacos para procurar recicláveis, coletam o que interessa e deixam o restante espalhado, o que obriga um trabalho extra por parte das equipes de coleta e para as equipes de varrição. As fotos a seguir mostram o que ocorre e o resultado.



FOTO 10.4.5-7 - CATADORES ABRINDO SACOS DE LIXO.



FOTO 10.4.5-8 - SACOS DE LIXO ABERTOS POR CATADORES

Na região da R. José Paulino, embora fora da área do projeto o problema aparece de forma mais aguda dada a alta fração de retalhos no resíduo colocado para coleta. A foto abaixo mostra o resultado dessa catação.



FOTO 10.4.5-9 - RESULTADO DA CATAÇÃO DE RETALHOS DE TECIDOS NA R. JOSÉ PAULINO.

O resumo é que a inexistência de um processo de coleta seletiva que envolvesse os atuais catadores leva a uma coleta menos eficiente e a um aumento na sujeira das ruas na área do projeto.

Limpeza e Varrição de Ruas

Trata-se de um serviço contratado pela PMSP, pois não está no escopo da concessão. De acordo com o site da PMSP, são limpas as ruas 5 vezes ao dia (2 de manhã, 2 à tarde e 1 a noite) de segunda à sábado. A empresa responsável é a CONSTRUFERT.

Não foi possível obter qualquer informação junto a CONSTRUFERT sobre o serviço. No entanto observou-se que devido à catação nos sacos de lixo há um aumento no trabalho de varrição, acarretando em mais resíduos na rua.

Foi observado na área do projeto que na maioria das ruas não há cestos coletoras como a da foto, o que aumenta o volume de resíduos jogados na calçada e na rua, pois os transeuntes não têm aonde depositar resíduos a não ser na calçada.



FOTO 10.4.5-10 - CAIXA COLETORA DE RUA NA ÁREA DO PROJETO.

Coleta de Resíduos de Serviços de Saúde

É feita em farmácias, clínicas existentes no perímetro pela LOGA, sendo coletados os resíduos de porta em porta como veículos específicos.

A coleta de resíduos de serviços de saúde é feita de duas formas, uma para hospitais e grandes clínicas, denominado Grandes Geradores. Este serviço é realizado por caminhões coletores de grande porte. O outro tipo é a feita em farmácias, pequenas clínicas, clínicas e veterinárias. Esta coleta utiliza pequenos furgões. O circuito de coleta de grandes geradores que cobre a área do projeto é o 45 com um único ponto coletado. Já para pequenos geradores há 2 Setores na área, o 17 e o 19, com 12 e 18 pontos de coleta respectivamente. A massa média coletada de grandes geradores na área do projeto é de 4,2 t/mês (corresponde a 2% do setor). Pequenos geradores produzem 0,5 t/mês correspondendo a 6% do total dos dois setores.

Coleta de Resíduos de Feira

Dentro do escopo da concessionária está a coleta dos resíduos e limpeza de feiras livres. Na área do projeto há uma feira livre na Rua dos Andradas que ocorre aos domingos. Em cada feira são coletados 2t de resíduos, o que significa um total de 8t/mês. Este material é destinado junto com o resíduo domiciliar.

Coleta Seletiva e Reciclagem de Resíduos

Na área do projeto não há coleta seletiva organizada pela PMSP. Desta forma o material reciclado é coletado diretamente por catadores, em geral, diretamente dos sacos deixados para a coleta regular. Segundo COOPERE (2010), a Cooperativa COOPERE (Av. do Estado nº 300), uma das maiores da cidade, e a mais próxima da área do projeto, não coleta resíduos na área do Projeto com seus caminhões, pois há restrições de estacionamento durante o horário comercial e restrições de origem trabalhista para estender o horário de funcionamento dos veículos próprios. A foto a seguir mostra as

instalações da cooperativa. Atualmente ela processa 350 t/mês, sendo que 60% (210 t/mês) é coletada pelos 5 caminhões próprios e 40% pela LOGA (140 t/mês). Ocupa atualmente 95 pessoas. Esta cooperativa não aceita resíduos coletados por coletores individuais.



FOTO 10.4.5-11 INTERIOR COOPERATIVA DE RECICLAGEM COOPERE,



FOTO 10.4.5-12 – CHEGADA DO CAMINHÃO LOGA E SEPARAÇÃO DO MATERIAL

Quanto aos resíduos eletroeletrônicos, não há nenhuma ação de educação ambiental específica na região ou mesmo o oferecimento de um serviço de coleta e envio a centros de reciclagem. Este resíduo deve ser gerado em quantidades significativas às atividades da R. Santa Ifigênia, FEAM/EMPA - Diagnóstico da Geração de Resíduos Eletroeletrônicos no Estado de Minas Gerais, 2009 estabeleceu que em Minas Gerais seriam gerados cerca de 3,4kg de Resíduos Eletroeletrônicos/hab.ano. Com base neste valor, na região seria gerado cerca de 37,4 t/ano, como é razoável considerar que devido ao comércio especializado da R. Santa Ifigênia a geração seja maior, uma estimativa poderia considerar o dobro, ou seja, 74 t/ano. A PMSP somente divulga que existe um local que receberia este tipo de material, a Coopermiti.

Das informações obtidas, o quadro mostra que a região embora tenha um bom potencial para recuperação de resíduos (a parcela de resíduos comerciais é grande), não tem ações organizadas para isto. A inexistência de um processo educativo, aliado ao não oferecimento do serviço além de ser uma prática não sustentável, pois materiais são desperdiçados, tem, levado a um aumento de sujeira nas ruas e problemas na coleta regular.

Resíduos de Construção Civil e Demolição - RCD

O serviço é feito por particulares ou através de empresas com caçamba cadastrada na PMSP ou de não cadastradas. Como hoje se trata de um bairro com pouca atividade de construção e demolição, o volume seguiria a proporção das demais áreas da cidade. No município, em 2008, o RCD correspondeu a 56% do volume da coleta domiciliar, assim na ADA, hoje seriam gerados 2134 t/ano de RCD. É provável que o valor real seja menor, pois se trata de uma área com pouca atividade de reforma ou construção, exceto algumas como a construção do auditório em frente à Sala São Paulo, mas que está fora da área do projeto.

Estes resíduos devem ser levados ou para uma ATT (a mais próxima é **MAXXIPAPPEL COM. APARAS E SUCATAS LTDA** no Pari, a cerca de 3,5 km da área do projeto) ou para um dos Aterros de Inertes existentes mais próximos que são Aterro Itaberaba (Vila Brasilândia) ou Aterro Nova Cumbica (Guarulhos).

No momento este tipo de resíduo não apresenta maiores problemas na área, pois é de baixa geração.

Resíduos de Grandes Volumes (geladeiras, móveis, etc.)

A opção para a destinação temporária desse tipo de resíduo seriam os ECOPONTOS, mas não há nenhum na área do projeto. O mais próximo é do Glicério (Viaduto do Glicério).

Resíduos Comerciais e Industriais Acima de 200 l/dia

Estes são resíduos que deveriam ser coletados por empresas privadas. Observou-se que na área do projeto não há grandes geradores que utilizem serviços de coleta privados. Praticamente todo resíduo comercial e industrial (há pouquíssimas indústrias) é coletado pela coleta regular, tanto que a taxa de geração na Nova Luz é maior que a média da cidade.

Quantidade de resíduos sólidos gerados na ADA.

O **Quadro 10.4.5-14** a seguir sintetiza as informações a respeito dos volumes gerados e coletados por tipo de resíduos.

QUADRO 10.4.5-14 - ESTIMATIVA DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA - ADA (T/ANO), 2010

TIPOS	2010
Resíduo Sólido Doméstico - RSD (12 mil habitantes)	3.810 t/ano
Resíduo de Serviços de Saúde (1 Grande Gerador-4,2 t/mês)	50,4 t/ano
Resíduo de Serviços de Saúde (30 Pequenos Geradores- 0,5 t/mês)	6 t/ano
Resíduos de Construção e Demolição (56% do RSD)	2.134 t/ano
Resíduos de Feiras (1 feira – 8t/mês)	96 t/ano
Resíduos do Comércio	576 t/ano
Total	6.672,40 t/ano

10.4.5.4 Energia Elétrica

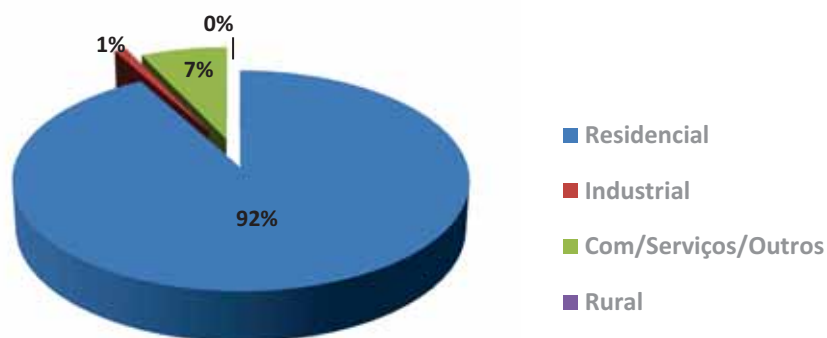
O serviço de distribuição de energia elétrica é realizado pela AES Eletropaulo, cujo contrato de concessão abrange 4.526 km² e 24 municípios paulistas. Ao observar-se a evolução do consumo de energia elétrica no município de São Paulo (**Quadro 10.4.5-15**), entre os anos de 1980 e 2008, verifica-se estreita correspondência com as transformações socioeconômicas ocorridas no município. Desta forma, observa-se, por exemplo, a diminuição da participação da indústria no total de energia consumida, de cerca de 2% em 1980 a 0,5% em 2008, em consonância com o processo de desconcentração industrial ocorrido no município.

QUADRO 10.4.5-15 – EVOLUÇÃO DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Ano	Residencial		Industrial		Com/ Serviços/outros		Rural		Total
	MWh	%	MWh	%	MWh	%	MWh	%	
1980	1.653.401	88,45%	35.830	1,92%	179.899	9,62%	112	0	1.869.242
1991	2.396.102	88,55%	41.847	1,55%	267.546	9,89%	317	0	2.705.812
2000	2.977.422	88,69%	32.728	0,97%	346.646	10,33%	240	0	3.357.036
2001	2.980.597	87,83%	31.214	0,92%	381.602	11,24%	224	0	3.393.637
2002	3.180.329	89,10%	30.188	0,85%	358.616	10,05%	243	0	3.569.376
2003	3.211.886	89,11%	28.672	0,80%	363.479	10,08%	248	0	3.604.285
2004	3.287.033	90,01%	26.408	0,72%	338.225	9,26%	246	0	3.651.912
2005	3.408.110	90,86%	24.703	0,66%	317.741	8,47%	243	0	3.750.797
2006	3.534.241	91,52%	23.063	0,60%	304.215	7,88%	234	0	3.861.753
2007	3.668.534	92,11%	21.406	0,54%	292.752	7,35%	230	0	3.982.922
2008	3.823.031	92,29%	21.718	0,52%	297.416	7,18%	243	0	4.142.408

Fonte: Eletricidade de São Paulo / Eletropaulo

Os usos residenciais e de comércio e serviços representam, respectivamente, 92% e 7% do total, enquanto os usos rurais e industriais perfazem somados, menos de 1% do consumo total de energia no município, conforme **Figura 10.4.5-13**.



Fonte: Eletricidade de São Paulo / Eletropaulo

FIGURA 10.4.5-13 – CONSUMIDORES DE ENERGIA ELÉTRICA POR CLASSE, ANO DE 2008 (EM %)

No ano 2000 a rede de distribuição de energia elétrica atendia 99,91 % do total de domicílios do município de São Paulo. Conforme se observa no **Quadro 10.4.5-16**, as subprefeituras que possuem maior número de domicílios sem ligação de energia elétrica estão, em geral, localizadas em áreas periféricas e/ou com presença de população de baixa renda.

Analisando-se isoladamente as subprefeituras da Sé e Moóca, que englobam a Área de Influência Direta (AID) observa-se que praticamente 100% dos domicílios são atendidos pelo serviço, uma vez que dos 237.380 domicílios apenas 51 não possuem ligação elétrica.

QUADRO 10.4.5-16– DOMICÍLIOS SERVIDOS POR REDE ELÉTRICA

Subprefeituras	Total domicílios MSP (*)	Sim	Não
Aricanduva/Formosa/Carrão	76.786	76.786	-
Butantã	106.461	106.376	86
Campo Limpo	137.780	137.765	15
Capela do Socorro	148.760	148.567	193
Casa Verde/Cachoeirinha	87.452	87.424	29
Cidade Ademar	99.353	99.294	59
Cidade Tiradentes	49.670	49.608	62
Ermelino Matarazzo	56.867	56.831	36
Freguesia/Brasilândia	107.223	107.084	139
Guaianases	66.172	66.068	104
Ipiranga	126.961	126.928	33
Itaim Paulista	93.608	93.380	228
Itaquera	129.948	129.813	135
Jabaquara	62.420	62.385	35
Jaçanã/Tremembé	68.257	68.118	139
Lapa	86.548	86.548	-
M'Boi Mirim	130.788	130.708	80
Mooca	97.147	97.108	40
Parelheiros	28.040	27.961	79
Penha	137.121	136.988	132
Perus	28.109	27.715	394
Pinheiros	99.092	99.092	-
Pirituba	108.849	108.724	124
Santana/Tucuruvi	95.741	95.731	11
Santo Amaro	67.530	67.530	-
São Mateus	100.980	100.787	193
São Miguel	100.482	100.289	192
Sé	140.233	140.222	11
Vila Maria/Vila Guilherme	87.422	87.354	68
Vila Mariana	109.451	109.440	11
Vila Prudente/Sapopemba	148.032	147.997	34
Total	2.983.283	2.980.620	2.662

Fonte: IBGE - Censo 2000

(*) Total de domicílios MSP: Base Amostra do Censo 2000, excluídos 53397 domicílios sem resposta para este dado. Elaboração: Sempla/Dipro

Na Área Diretamente Afetada (ADA) os dados declaratórios provenientes da pesquisa amostral indicam que 99% dos domicílios são servidos pela rede de energia elétrica. Esta rede atualmente encontra-se enterrada, sendo raras as interrupções no serviço de distribuição de energia, uma vez que este tipo de rede é praticamente imune a quedas de árvores, ventos e chuvas.

O enterramento da rede primária, que geralmente se encontra sob a via e tem uma carga maior é realizado com o envelopamento da fiação em caixas especiais de concreto. A rede secundária, situada geralmente nas calçadas é protegida por tubulações e dutos de plásticos resistentes.

Conforme informado em entrevista com técnico da AES Eletropaulo, ligações ilegais – ou “gatos” –, embora bastante raras, podem ser encontradas. Destaca-se também a ocorrência de roubos de fiações enterradas nas áreas próximas à região da Nova Luz, tendo ocorrido, inclusive, mortes por eletrocussão.

A demanda da área, segundo funcionários da AES Eletropaulo é baixa, subutilizada, perfazendo cerca de 3 MW. Os transformadores, assim como a rede, são enterrados e algumas vezes foram retirados justamente pelo fato da demanda da região ser muito pequena. Esses transformadores foram trocados por outros com menor potência e realocados para regiões com maiores demandas.

10.4.6 Equipamentos Sociais

10.4.6.1 Esporte, Cultura e Lazer

A cidade de São Paulo possui uma gama diversificada de equipamentos de esporte, cultura e lazer e todos os anos atrai milhares de visitantes. Segundo informações da Empresa de Turismo e Eventos da Cidade de São Paulo – SPTURIS, em 2009, a cidade recebeu 11,3 milhões de visitantes, sendo 9,7 milhões de turistas nacionais e 1,6 milhões de estrangeiros. O município anualmente recebe importantes eventos, sempre com grandes públicos.

Dentre os eventos realizados no município, destaca-se a Virada Cultural, que em 2009 recebeu um público de 4 milhões de pessoas, segundo dados publicado pela Secretaria. Trata-se de um evento gratuito, que ocorre simultaneamente em diversas localidades da cidade com atrações heterogêneas, que incluem apresentação de orquestras, espetáculos teatrais, shows de artistas profissionais e amadores, exposições, etc.

A região central da cidade historicamente concentra grande parte dessas opções de cultura e lazer. Conforme observa-se no **Quadro 10.4.6-1**, a seguir, foram identificados na Subprefeitura Sé, parte da Área de Influência Direta, 38 museus, 108 salas de teatro, 54 salas de shows e concertos, 20 centros culturais e 21 equipamentos de esporte lazer e recreação.

QUADRO 10.4.6-1 - NÚMERO DE EQUIPAMENTOS DE CULTURA E LAZER, POR DISTRITO

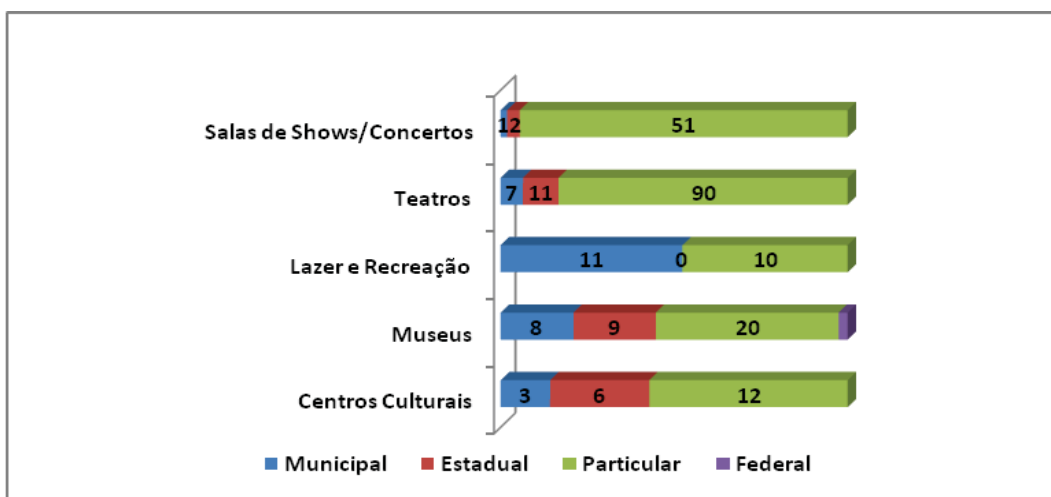
Distrito	Museus	Teatros	Salas de Show/ Concertos	Centros Culturais	Lazer/ Recreação
Bela Vista	6	36	10	3	2
Bom Retiro	7	3	4	2	6
Cambuci	1	1	0		2
Consolação	6	0	18	4	3
Liberdade	3	10	3	1	2
República	3	34	11	1	3
Santa Cecília	1	20	6	2	2
Sé	11	4	2	7	1
Total	38	108	54	20	21

Fonte: Secretaria Municipal de Cultura /Guia da Folha de São Paulo, 2008.

Os equipamentos de esporte e lazer como campos de bocha, de futebol, clubes desportivos e centros olímpicos também foram identificados entre os distritos que perfazem a Área de Influência Direta - AID.

Em relação aos parques com áreas verdes, foram identificados apenas 2, um localizado no distrito do Bom Retiro - o Parque da Luz, que possui uma área de aproximadamente 103.000 m²¹⁶ e o outro, o Parque da Aclimação, localizado na Rua Muniz de Souza, 1.119, no distrito Liberdade, com área de 184.000m².

Na **Figura 10.4.6-1**, os equipamentos de cultura e lazer, estão identificados por rede administrativa.



Fonte: Secretaria Municipal de Cultura /Guia da Folha de São Paulo, 2008.

FIGURA 10.4.6-1 - EQUIPAMENTOS DE ESPORTE, CULTURA E LAZER, POR REDE ADMINISTRATIVA (2008)

¹⁶ A medida das áreas foi baseada no MDC .Mapa Digital da Cidade-2004, em Projeção UTM. Datum SAD 69.

Especificamente no distrito da República, menor agregação política a contemplar a Área Diretamente Afetada (ADA), estão localizadas 34 salas de teatro, que totalizam 7.447 assentos, 11 salas de Show/Concertos, 3 museus e 1 centro cultural.

De acordo com os resultados da pesquisa realizada em campo e das entrevistas com os grupos focais, parte dos moradores se dizem satisfeitos com a oferta de equipamentos de cultura e lazer, principalmente com a diversidade de centros culturais e museus disponíveis no entorno da área.

Observando-se o percentual de pessoas que frequentaram a Pinacoteca, o Museu da Língua Portuguesa e a Sala São Paulo nos últimos 6 meses (**Figura 10.4.6-2**), verifica-se que tais equipamentos, apesar de serem regionais e terem uma área de influência que extrapola até mesmo o MSP, possuem penetração entre os moradores da AID. Um aspecto recorrente no discurso dos residentes da região, foi a carência de praças e parques com áreas verdes.

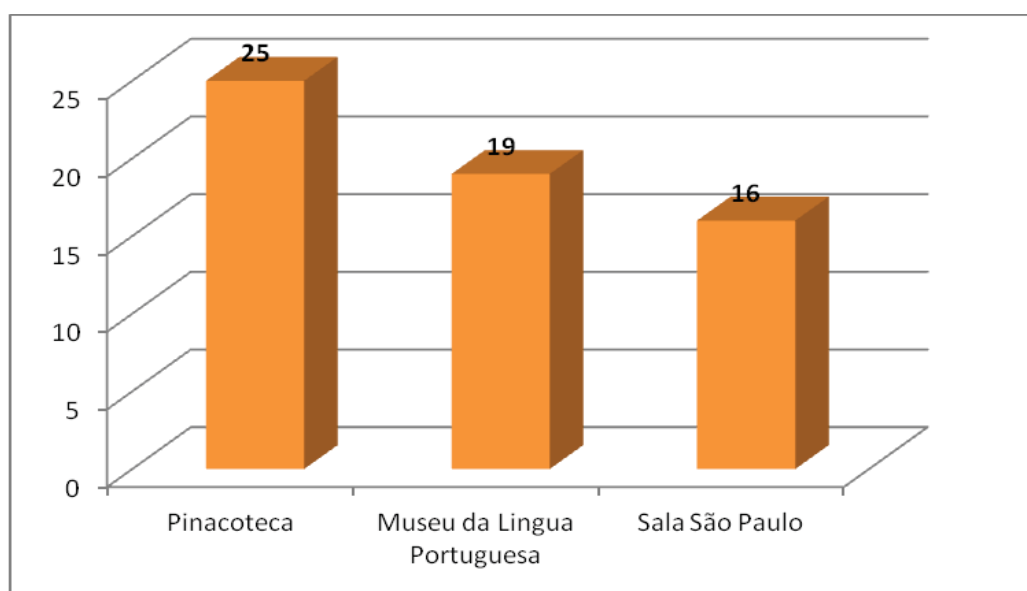


FIGURA 10.4.6-2 – PERCENTUAL DE PESSOAS QUE FREQUENTARAM OS EQUIPAMENTOS NOS ÚLTIMOS 6 MESES

Parte dos moradores declarou que preferem se deslocar para regiões mais tranquilas e longe do centro da cidade, citando como opções de lazer o Parque Ibirapuera, o Zoológico e o Elevado Costa e Silva (conhecido como Minhocão), que aos finais de semana é utilizado como área de lazer.

Contudo, salienta-se que alguns fatores corroboram para a alta concentração de equipamentos culturais na área de estudo, como a existência de edificações de interesse histórico e arquitetônico; os investimentos realizados pelo setor público para a revitalização da área; a localização privilegiada e o acesso, que pode ser realizado através de diversos modais de transporte.

O mapa com a localização dos equipamentos de esporte e cultura na AID é apresentada no **Anexo 10.4-2**.

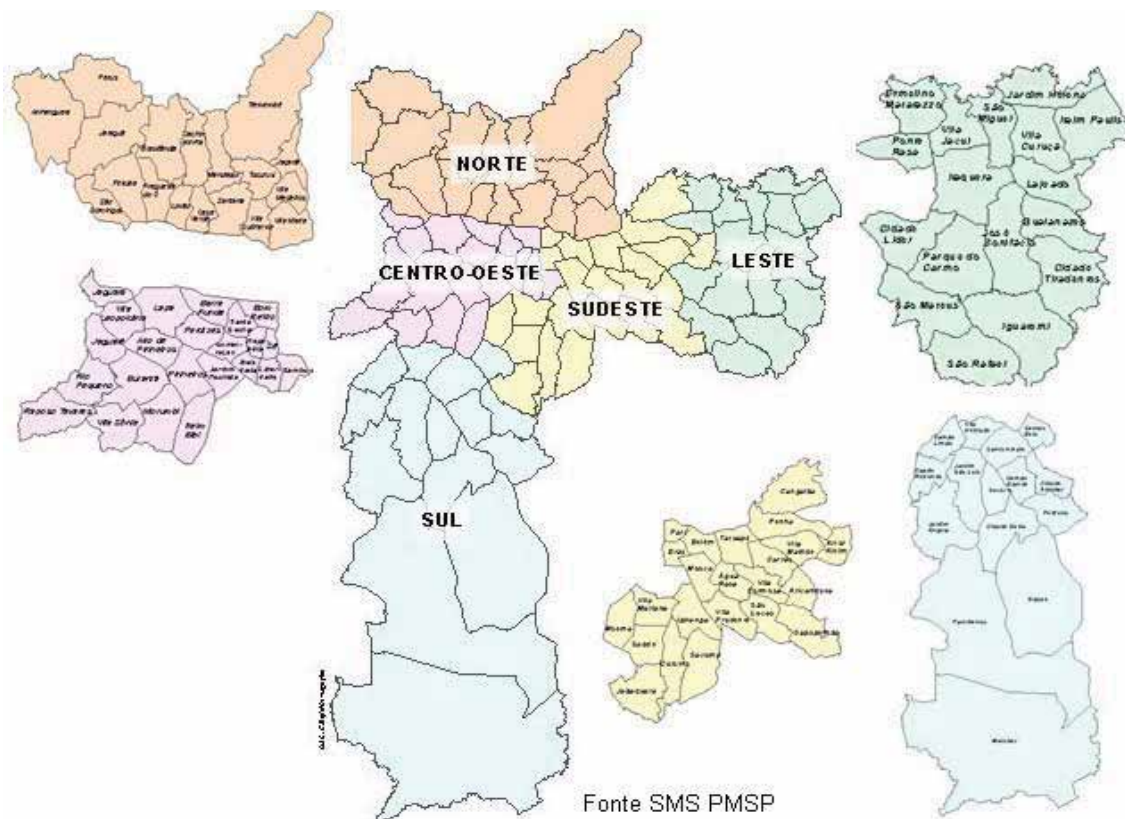
10.4.6.2 Saúde Pública

São Paulo, a capital do estado, é a cidade mais populosa do país e centro de uma das maiores regiões metropolitanas do mundo. Em 2010, sua população atingiu 11,03 milhões de habitantes, distribuídos em 96 distritos administrativos (**Figura 10.4.6-3**). Nas duas últimas décadas do século XX, a metrópole reverteu, após 80 anos, as tendências de incremento migratório, passando a registrar saldo negativo para esse componente (FSEADE, 2007).

Na perspectiva sanitária, o município de São Paulo integra o Departamento Regional de Saúde da Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo. O município se encontra habilitado em Gestão Plena do Sistema (NOAS, 2002), e o gestor do Sistema Municipal de Saúde é o Secretário Municipal de Saúde. Em cumprimento às normativas constitucionais (CF/1988), possui em sua estrutura o Conselho Municipal de Saúde (CMS), órgão deliberativo criado pela Lei Municipal Nº 12.546, de 7 de janeiro de 1998, que é composto por 16 membros, de composição paritária entre representantes de órgãos de governo, prestadores de serviços, representantes de categorias profissionais e usuários, e possui as atribuições de fiscalização e controle social.

A Secretaria Municipal de Saúde é composta por cinco Coordenadorias Regionais de Saúde, que, por sua vez, compõem-se de Supervisões Técnicas de Saúde, cuja perspectiva é a organização de distritos sanitários orientados pela realidade epidemiológica destes territórios, bem como a regionalização e hierarquização da atenção à saúde de sua população. A distribuição espacial das Coordenadorias de Saúde e respectivas Supervisões Técnicas está apresentada na **Figura 10.4.6-3**.

- **Centro Oeste:** Butantã, Lapa/Pinheiros e Sé;
- **Leste:** Cidade Tiradentes, Ermelino Matarazzo/São Miguel, Guaianases, Itaim Paulista, Itaquera e São Mateus;
- **Norte:** Casa Verde/Cachoeirinha, Freguesia do Ó/Brasilândia, Pirituba, Perus, Santana/Jaçanã, Vila Maria/Vila Guilherme;
- **Sudeste:** Moóca/Aricanduva/Formosa/Carrão, Ipiranga, Penha, Vila Mariana/Jabaquara e Vila Prudente/Sapobemba;
- **Sul:** Campo Limpo, Capela do Socorro, M'boi Mirim, Parelheiros, Santo Amaro/Cidade Ademar.



Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/saude>

FIGURA 10.4.6-3 -- COORDENADORIAS DE SAÚDE E SUPERVISÃO TÉCNICA DE SAÚDE. MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

PRINCIPAIS ASPECTOS DA INFRAESTRUTURA DE ATENÇÃO À SAÚDE DA AII

A infraestrutura de atenção à saúde no município de São Paulo (AII) foi caracterizada a partir de dados secundários originários do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) disponíveis no endereço eletrônico <http://cnes.datasus.gov.br>, acessado durante o mês de setembro de 2010.

Os dados ora apresentados são frutos da revisão efetuada na primeira versão do documento de diagnóstico de Saúde Pública em função de dois fatores:

- a) a realização de entrevistas com informantes chaves, compostas essencialmente por profissionais de saúde vinculados à gestão da Saúde Pública do território e, as observações destas derivadas.

b) o uso de ferramentas de geoprocessamento para identificar com maior precisão os estabelecimentos pertencentes a AID e DA República pela inexistência de fontes seguras da delimitação de bairros pertencentes aos Distritos Administrativos.

Na AI, na distribuição geográfica dos estabelecimentos de saúde segundo tipos foram identificados 12.581 estabelecimentos de saúde distribuídos em 23 tipos de unidades (**Quadro 10.4.6-2**). A maioria deles, em número de 11.598 (92,2%) é composto por unidades ambulatoriais (básicas ou especializadas). As Unidades de Apoio aos Serviços e Diagnóstico e Terapia (Laboratórios de Análises Clínicas, Unidades de Fisioterapia, entre outras) somaram 602 (4,8%) do total de unidades na AI. As estruturas hospitalares (gerais e especializadas) somaram juntas 260 unidades (2,1%) e, as Unidades de Remoção, um total de 29 (0,2%).

Dentre as Unidades Ambulatoriais os consultórios (médicos, odontológicos entre outros) são maioria representando 75,7% (8.784) desse tipo de unidade. As clínicas e ambulatorios especializados por sua vez responderam por 1.940 (16,7%) unidades ocupando a segunda posição. As unidades básicas de saúde, postos de saúde e policlinicas somadas representaram 7,1% do total desse nível de atenção.

Essa maior concentração desse tipo de estabelecimentos encontra explicação nas necessidades de saúde da população cujas características da maioria dos processos de saúde e doença apresenta em torno de 80% a 85% de demanda para ações ambulatoriais e 15% de demandas de urgência/emergência que se caracterizam pela necessidade de retaguarda hospitalar ou de serviços de urgência/emergência (Portaria GM/MS 1101/2002). Dentre as unidades hospitalares, mais da metade (60,4%) referiam-se aos hospitais gerais, seguido dos hospitais especializados que somaram 19,6%.

Dentre os estabelecimentos de apoio à gestão destacaram-se as Unidades de Vigilância à Saúde com 43,5% de participação, as farmácias de alto custo com 29,3% e as Unidades de Regulação com 15,2%, demonstrando a gestão descentralizada das ações e serviços de saúde no contexto metropolitano.

QUADRO 10.4.6-2 - ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE SEGUNDO TIPO NA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DO PROJETO NOVA LUZ, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, DEZEMBRO DE 2010

COD	TIPO ESTABELECIMENTO	Nº	%	% Total
Unidades Ambulatoriais		11598	100,0	92,2
1	POSTO DE SAUDE	30	0,3	
2	CENTRO DE SAUDE/ UN BASICA DE SAUDE	569	5,0	
4	POLICLINICA	223	2,0	
22	CONSULTORIO	8784	75,7	
36	CLINICA ESPC/ AMBULATORIO ESPC	1940	17,0	
70	CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL-CAPS	52	0,4	
Unidades hospitalares ou intermediárias		260	100,0	2,1
5	HOSPITAL GERAL	157	60,4	
7	HOSPITAL ESPECIALIZADO	51	19,6	
20	PRONTO SOCORRO GERAL	20	7,7	
21	PRONTO SOCORRO ESPECIALIZADO	7	2,7	
15	UNIDADE MISTA	1	0,4	
61	CENTRO DE PARTO NORMAL	2	0,8	
62	HOSPITAL DIA	18	6,9	
70	-PRONTO ATENDIMENTO	4	1,5	
Unidades de Apoio ao Diagnostico e Terapia		602	100,0	4,8
39	UM SERV APOIO DE DIAGNOSE E TERAPIA	601	99,8	
68	LABORATORIO CENTRAL - LACEN	1	0,2	
Unidades de Remoção de Urgência Emergência		29	100,0	0,2
40	UNIDADE MOVEL TERRESTRE	8	27,6	
42	UM. MOVEL NIVEL PRE-HOSP – URG/EMERG	21	72,4	
Unidades de Apoio a Gestão		92	100,0	0,7
43	FARMACIA MEDEX ALTO CUSTO POPULAR	27	29,3	
50	UNIDADE DE VIGILANCIA EM SAUDE	40	43,5	
60	COOPERATIVA	8	8,7	
64	CENTRAL DE REGULACAO SERV SAUDE	14	15,2	
68	SECRETARIA/ DEPARTAMENTO DE SAUDE	3	3,3	
Total All		12581	-	100,0

Fonte: CNES/MS

O município de São Paulo detém ainda a maior rede municipal de atenção à saúde do país, tanto em número como em complexidade, superando muitos estados brasileiros neste quesito, fato bastante favorecido pela sua posição de capital do estado mais populoso e economicamente mais pujante da federação – a capital possui quase um terço (30,2%) dos 96.649 leitos hospitalares de todo o estado.

Dos 15.704 leitos hospitalares SUS sediados no seu território, 58,9% correspondem à soma dos leitos cirúrgicos (5.154) e clínicos (4.091). Na distribuição dos leitos por esfera, somente os leitos clínicos tiveram maior concentração no setor privado com 54,4% (4.875) do total (**Quadro 8.3-88**). Os leitos de Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) e as Unidades Intermediárias somaram 4.744 leitos, e distribuíram-se de forma bastante semelhante entre privados (48,7%) e públicos (51,3%).

Na concentração de leitos hospitalares, a cidade de São Paulo alcançou 2,6 leitos para cada mil habitantes, uma concentração considerada satisfatória referenciada pela Portaria GM/MS nº 1101/2002, que preconiza a necessidade de leitos hospitalares em concentração de 2,5 a 3 leitos para cada 1.000 habitantes. Ocorre, porém, que os leitos sediados no município de São Paulo não se destinam somente à sua população, possuindo status de referência de média e alta complexidade para todo o Estado de São Paulo. Ressalta-se, ainda, que alguns dos hospitais paulistas são referências nacionais em tratamento de algumas patologias, procedimentos cirúrgicos e transplantes.

Nesta perspectiva, a concentração de leitos hospitalares no município paulista sugere insuficiência de leitos, dada a sua condição de referência no sistema para outros municípios e estados. Desta maneira, utilizar a base populacional de residentes como denominador para a construção do indicador de suficiência de leitos (**Quadro 8.3.6-3**) pode provocar distorções por não se incluir a demanda referenciada. Situação semelhante ocorre quando se analisa o quantitativo de 185.026 profissionais de saúde que atuam no Sistema Municipal de Saúde (público e conveniado ao SUS) e no Sistema Suplementar de Saúde (privado), sobretudo ao se considerar que esses profissionais atuam nos níveis primário, secundário e terciário de atenção à saúde.

QUADRO 10.4.6-3 – DISTRIBUIÇÃO DOS LEITOS HOSPITALARES SEGUNDO TIPO E VINCULO COM O SUS, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, ANO DE 2010

Tipo de Leito	SUS	%	Não SUS	%	Total	% do Total
Cirúrgicos	5154	53,4	4498	46,6	9652	33,1
Clínicos	4091	45,6	4875	54,4	8966	30,7
Obstétricos	1644	55,4	1323	44,6	2967	10,2
Pediátricos	1731	60,2	1143	39,8	2874	9,9
Outras Especialidades	2537	69,7	1101	30,3	3638	12,5
Hospital Dia	547	51,6	514	48,4	1061	3,6
Total Geral	15704	53,9	13454	46,1	29158	100,0
Complementares*	2436	51,3	2308	48,7	4744	-

Fonte: CNES/MS Acesso em 09/09/2010

Quando consideradas apenas as ocupações com exigência de diploma universitário, três categorias profissionais se destacam pela maior participação no contingente dos trabalhadores da saúde no município: os médicos, com uma participação de 43,4% (80.363), seguidos pelos enfermeiros, com 17,4% (32.266), e pelos dentistas, com 13,9% (25.795). Essa concentração pode ser explicada pelo papel central que estas categorias profissionais ocupam na maioria dos processos de atenção à saúde e através dos dados apresentados no **Quadro 10.4.6-4** logo abaixo.

Na análise da concentração médico/habitante, o município alcançou 0,7 médico para cada mil habitantes, uma concentração 30% aquém do indicado pelos parâmetros da PT GM/MS N° 1101/2002, que prevê um médico para cada mil habitantes. Em relação aos dentistas, a concentração é ainda mais reduzida (0,01 dentista para cada 1,5 a 5,0 mil habitantes). Tais parâmetros são úteis para avaliar a infraestrutura de profissionais de saúde e sua suficiência, porém, nos casos de municípios que são sedes de regiões estaduais de saúde, como é o caso de São Paulo, esses profissionais não se destinam tão somente à assistência dos serviços públicos.

Para MENDES (1998), o uso do Sistema Suplementar de Atenção à Saúde gira em torno de 28%, principalmente nas áreas bastante urbanizadas. O Sistema de Atenção Médica Suplementar é composto por Planos e Seguros, Cooperativas, entre outros. Nessa perspectiva, a utilização do Sistema Único de Saúde (SUS) pode variar de 70% a 100%, a depender das condições econômicas da população e da oferta de serviços de atenção à saúde.

QUADRO 10.4.6-4 - N° E % DE PROFISSIONAIS SEGUNDO OCUPAÇÕES DE NÍVEL SUPERIOR E ESFERA ADMINISTRATIVA, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, JULHO DE 2010

Ocupações de Nível Superior	Federal	%	Estadual	%	Municipal	%	Privada	%	Total	% Total
ENFERMEIRO	349	2,2	6639	20,6	14123	43,8	11155	34,6	32266	17,4
ODONTÓLOGO	12	0,1	1064	4,1	9639	37,4	15080	58,5	25795	13,9
MÉDICO	55	1,4	14694	18,3	21137	26,3	43977	54,7	80363	43,4
CLÍNICO GERAL	372	-	2994	-	8065	-	10057	46,8	21488	
GINECO OBSTRETA	0	-	824	-	1438	-	3189	58,5	5451	
CIRURGIÃO GERAL	38	-	1641	-	1228	-	4572	61,1	7479	
PEDIATRA	5	-	1129	-	3040	-	2822	40,3	6996	
ANESTESIA	70	-	1116	-	578	-	2958	62,6	4722	
MÉDICO DE FAMÍLIA	0	-	7	-	2158	-	10	0,5	2175	
SIQUIATRA	3	-	518	-	708	-	855	41,0	2084	
SANITARISTA	0	-	76	-	108	-	29	13,6	213	
FISIOTERAPEUTA	50	0,9	1152	10,5	2614	23,7	7207	65,4	11023	6,0
PSICÓLOGO	40	0,8	1255	12,6	3656	36,7	5001	50,3	9952	5,4
OUT OCUP NÍV SUP RELAC À SAUDE	103	3,6	1341	23,7	989	17,5	3227	57,0	5660	3,1
ASSISTENTE SOCIAL	39	1,5	1346	26,0	2715	52,5	1075	20,8	5175	2,8
BIOQUÍMICO/ FARMACÊUTICO	39	1,6	923	19,5	1922	40,6	1845	39,0	4729	2,6
FONOAUDIÓLOGO	10	0,5	364	8,5	1405	32,6	2527	58,7	4306	2,3
RADIOLOGISTA	1	0,1	560	19,0	389	13,2	2000	67,8	2950	1,6
NUTRICIONISTA	31	2,2	588	20,9	864	30,8	1324	47,2	2807	1,5
Total	1229	1,3	29926	16,2	59453	32,1	94418	51,0	185026	100,0

Fonte: CNES/MS

PRINCIPAIS ASPECTOS DA INFRAESTRUTURA DE ATENÇÃO À SAÚDE DA AID

Para a identificação da capacidade instalada e da infraestrutura de atenção à saúde utilizou-se dos dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde disponíveis no endereço eletrônico <http://www.datasus.gov.br>.

Os dados ora apresentados são frutos da revisão efetuada na primeira versão do documento de diagnóstico de Saúde Pública em função de dois fatores:

- a) realização de entrevistas com informantes chaves, compostos essencialmente por profissionais de saúde vinculados à gestão da Saúde Pública do território e, as observações destas derivadas.
- b) o uso de ferramentas de geoprocessamento para identificar com maior precisão os estabelecimentos pertencentes a AID e DA República pela inexistência de fontes seguros da delimitação de bairros pertencentes aos Distritos Administrativos.

O uso do geoprocessamento associado aos dados de endereço constantes na base de dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos permitiu a localização exata dos estabelecimentos distribuídos no território da AID e do DA República. Foram assim identificados na AID 2.131 estabelecimentos de saúde (públicos e privados) distribuídos nos mais diversos tipos de serviços. Esse quantitativo de serviços representou 16,9% dos serviços de saúde existentes na Capital. Os serviços ambulatoriais (Consultórios, Unidades Básicas de Saúde e Clínicas Especializadas) instalados nesse território responderam por 90,9% dos serviços de atenção à saúde. Foram ainda identificados 28 hospitais sediados neste território, dos quais cinco deles especializados e, os demais, hospitais gerais. Seis serviços de atenção à urgência/emergência situaram-se também nessa área (Pronto-Socorro), porém sem as respectivas estruturas hospitalares inclusas.

Na AID também foram identificados sete serviços de remoção de urgência/emergência terrestre (SAMU), cento e quinze (5,4%) serviços de apoio ao diagnóstico e terapia (6,8%), a exemplo de Laboratórios de Patologia Clínica, Radiodiagnóstico e Serviços de Reabilitação que se enquadram nesse tipo de serviço.

A AID ainda sedia serviços hospitalares e ambulatoriais de permanência parcial como Hospital Dia e CAPS – Centro de Atenção Psicossocial, estruturas estas que apresentam ênfase na atenção às doenças crônicas e transtornos mentais. Essa área conta ainda com dois serviços de apoio à gestão do Sistema de Saúde, conforme apresentado no Quadro 10.4.6-5 e ilustrado no **Anexo 10.4-3A**.

QUADRO 10.4.6-5 - ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE (Nº E %) SEGUNDO TIPO NOS DISTRITOS ADMINISTRATIVOS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID), PROJETO NOVA LUZ, DEZEMBRO, 2010, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

COD	TIPO DE ESTABELECIMENTO	MUNICÍPIO	BELA VISTA	BOM RETIRO	BRÁS	CAMBUCCI	CONSOLAÇÃO	LIBERDADE	PARI	REPÚBLICA	SANTA CECÍLIA	SÉ	AID	% AID	% AII
Unidade Ambulatorial Básicas/Especializadas		11598	898	23	25	64	462	91	10	143	164	58	1938	90,9	16,7
1	Posto de Saúde	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
2	Centro de Saúde/ UBS*	569	2	2	1	1	1	0	2	1	2	2	14		
4	Policlinica	223	5	0	1	3	2	4	0	4	3	3	25		
22	Consultório	8784	694	17	19	48	383	71	7	108	136	44	1527		
36	Clínica Espec/Ambulatório Espec	1940	195	4	4	12	76	16	1	30	23	7	368		
70	Centro de Atenção Psicossocial/CPAS	52	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4		
Unidade Urgência/Emerg/Hospit/Intermediários		260	18	0	2	2	7	12	1	0	3	1	46	2,2	17,7
5	Hospital Geral	157	11	0	0	1	3	8	0	0	2	1	26		
7	Hospital Especializado	51	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0	5		
20	Pronto Socorro Geral	20	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1		
21	Pronto Socorro Especializado	7	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6		
15	Unidade Mista	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
61	Centro de Parto Normal	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
62	Hospital DIA	18	2	0	0	0	1	2	0	0	0	0	5		
73	Pronto Atendimento	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1		

QUADRO 10.4.6-5 ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE (Nº E %) SEGUNDO TIPO NOS DISTRITOS ADMINISTRATIVOS DA ÁREA DE INFLÊNCIA DIRETA (AID), PROJETO NOVA LUZ, DEZEMBRO, 2010, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO (CONT).

COD	TIPO DE ESTABELECIMENTO	MUNICÍPIO	BELA VISTA	BOM RETIRO	BRÁS	CAMBUCI	CONSOLAÇÃO	LIBERDADE	PARI	REPÚBLICA	SANTA CECÍLIA	SÉ	AID	% AID	% AII
Unidade de Apoio Diagnóstico e Terapia		602	47	1	1	6	26	12	2	6	9	5	115	5,4	19,1
39	Un Serv Apoio de Diagnose Terapia	601	47	1	1	6	26	12	2	6	9	5	115		
67	Laboratório Central - LACEN	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Unidade de Remoção Urgência/Emergência		29	1	2	1	0	0	0	0	1	1	1	7	0,3	24,1
40	Unidade Móvel Terrestre	8	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2		
42	Um. Móvel Pré-Hosp - URG/EMERG	21	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	5		
Unidades de Apoio e Gestão		92	5	0	0	3	3	1	0	12	1	2	25	1,2	27,2
43	Farmácia Medex Alto Custo Popular	27	2	0	0	1	1	0	0	2	0	0	6		
50	Unidade de Vigilância em Saúde	40	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	5		
60	Cooperativa	8	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4		
64	Central de Regulação Serv Saúde	14	0	0	0	0	1	1	0	5	0	1	8		
68	Secretaria/Departamento Saúde	3	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2		
TOTAL		12581	969	0	29	73	498	116	13	162	178	67	2131	100	16,9

Fonte: CNES/MS

Na observação da distribuição espacial dos estabelecimentos de saúde da AID constantes no **Anexo 10.4-3A**, pode-se observar uma porção do território da AID que mostra uma maior concentração dos serviços de saúde englobando o DA Santa Cecília (parcial), DA República, DA Consolação, DA Bela Vista e DA Liberdade (parcial). Dentre todos os distritos destaca-se a concentração de estabelecimentos de saúde do DA Bela Vista (ambulatórios e hospitalares). Os DA Bom Retiro (parcial), DA Pari, DA Cambuci (parcial) e DA Liberdade (parcial) por sua vez mostram a escassez de estabelecimentos de saúde no seu território.

Essa maior concentração pode ser explicada quando observada a **Figura 10.4.6-6** que contém a distribuição espacial dos estabelecimentos privados de assistência à saúde mostrando a concentração de estabelecimentos de saúde centro sul, sudeste e sudoeste do território da ADA onde os serviços ambulatoriais e de serviços de apoio ao diagnóstico e terapia possuem localização periférica aos hospitais a exemplo de grandes complexos hospitalares privados que são referência nacional e internacional tanto na área de serviços como de ensino, como o Hospital Alemão Oswaldo Cruz, Hospital Sírio Libanês, Hospital Santa Catarina, Hospital Nove de Julho.

Na área pública (próprio ou conveniado) encontra-se a Santa Casa da Misericórdia de São Paulo, Hospital Menino Jesus, Hospital do Servidor Público Municipal e Pronto Socorros Municipais.

É possível ainda observar que alguns hospitais como o Hospital do Coração apesar de não estar englobado na AID ocupa posição limítrofe no território da AID além do complexo hospitalar do Hospital das Clínicas, Instituto da Criança, Instituto do Coração, Instituto de Ortopedia, Instituto do Câncer, Hospital Emilio Ribas, Instituto de Medicina Tropical e Laboratório de Saúde Pública Adolfo Lutz, todos detentores de status de referência terciária para o Sistema Único de Saúde não só para o Estado de São Paulo, mas também para o Brasil.

A Figura localizada no **ANEXO 10.4-3B** mostra os serviços de urgência/emergência e sua dispersão no território da AID. A inexistência de serviços de urgência/emergência em alguns DA e, especial no DA República demanda que tais atendimentos para serviços localizados no entorno. Uma boa estrutura de rede referenciada conjugada com um bom serviço de remoção poderá eventualmente suprir essa vulnerabilidade, porém para conclusões mais consistentes faz-se necessário o estudo detalhado do histórico da demanda por tais serviços.

Quando observado o setor público os dados obtidos no CNES mostram o quantitativo das Unidades Básicas de Saúde que respondem pela Atenção Primária no território, quando calculados em relação ao parâmetro proposto pela Portaria GM/MS nº 1101/2002 e pela Portaria GM/MS nº 648/2006 que instituiu a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica para o

10 Diagnóstico Socioambiental > 10.4 Caracterização e Análise do Meio Socioeconômico

Programa Saúde da Família (PSF) e o Programa Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Nessa Portaria o Ministério da Saúde estabelece os seguintes parâmetros:

- Para Unidade Básica de Saúde (UBS) sem Saúde da Família em grandes centros urbanos, recomenda-se o parâmetro de uma UBS para até 30 mil habitantes, localizada dentro do território pelo qual tem responsabilidade sanitária, garantindo os princípios da Atenção Básica.
- Para UBS com Saúde da Família em grandes centros urbanos, recomenda-se o parâmetro de uma UBS para até 12 mil habitantes, localizada dentro do território pelo qual tem responsabilidade sanitária, garantindo os princípios da Atenção Básica.

Documentos da Secretaria Municipal de Saúde com a Relação das Unidades da Secretaria Municipal da Saúde por Subprefeitura mostraram que no território da AID encontram-se situadas 10 Unidades Básicas de Saúde e, dados da Associação da Saúde da Família para a área central da cidade mostram que a UBS Sé possui alocadas 8 equipes de Saúde da Família e a UBS República 7 equipes.

As UBS Sé e República que já dispõem de equipes de PSF se analisadas no seu conjunto, sem a delimitação territorial dada a sua contiguidade apresentaria necessidade da inclusão de mais uma equipe de PSF, cuja cobertura se dá em torno de 12 a 15 mil pessoas; e esta poderá ser suprida com a implantação da UBS Luz, com necessidade já apontada pelos informantes-chaves entrevistados, além da necessidade de implantação no território da UBS Liberdade (**QUADRO 10.4.6-6**).

Assim, pode-se inferir pela insuficiência de serviços de atenção básica na ADA e na AID que, na perspectiva de incremento populacional no território por aumento de residentes e/ou de circulação de novos trabalhadores, consumidores e empreendedores muito possivelmente terá como consequência pressão da demanda mais intensa em busca de serviços de vigilância e de atenção à saúde pública.

Segundo ainda o parâmetro referido, em torno de 15% da demanda de atenção resultará ainda em necessidades de urgência-emergência que envolve estruturas específicas e profissionais especializados a exemplo de pronto-socorro, leitos hospitalares, serviços de imagens, laboratórios, salas cirúrgicas, unidades de terapia intensiva, serviços de remoção móvel de urgência/emergência (SAMU) entre outros.

QUADRO 10.4.6-6 - DISTRIBUIÇÃO DAS UBS SEGUNDO DISTRITO ADMINISTRATIVO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, PROJETO NOVA LUZ, 2011.

Distrito Administrativo	UBS	Equipes	POP	Necessidade*
Bela Vista	2	-	57204	1,9
Brás	1	-	26587	0,9
Bom Retiro	1	-	28591	1,0
Cambuci	1	-	29811	1,0
Consolação	0	-	44991	1,5
Liberdade	0	-	57860	1,9
República	1	7	42802	10,7
Santa Cecília	2	-	63689	2,1
Sé	1	8	21564	5,4
Pari	1	-	16144	0,5
Total AID	10	-	389243	-

Fonte: SMS/PMSP e ASF

Parâmetros da PT GSM/MS 608/2006 e ASF

Nessa perspectiva, a AID apresentou-se com uma estrutura robusta de atenção à saúde com forte ênfase em serviços ambulatoriais na sua maioria privados.

Em relação à área hospitalar o setor privado também se encontra fortemente estruturado destacando-se com grandes complexos hospitalares como já citado acima. Na área pública, hospitais públicos como o Hospital Menino Jesus, Hospital do Servidor Público ou Prontos-socorros municipais ou, hospitais conveniados ao SUS como a Santa Casa de Misericórdia de São Paulo compõem a infraestrutura de atenção à Saúde na AID.

Considerando as características de hierarquização e regionalização do Sistema Único de Saúde, nesta área estão localizados em áreas limítrofes a AID complexos hospitalares de referência de alta complexidade estadual e até nacional para alguns procedimentos, a exemplo do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo e seu complexo assistencial (Instituto da Criança, Instituto do Coração, Instituto de Psiquiatria, Instituto de Medicina Tropical, Instituto de Ortopedia) e ainda, o Hospital do Câncer da Secretaria de Estado da Saúde todos referência nacional em procedimentos de alta complexidade. Na região leste destacam-se na condição limítrofe o Hospital e Maternidade do Brás e o Instituto Brasileiro do Câncer.

Destacaram-se ainda as unidades de apoio à gestão aos serviços de saúde pública que alcançou 27,2% das unidades do município (mais de ¼ do total) e os serviços de remoção de urgência/emergência que alcançou participação bastante semelhante (24,1%).

PRINCIPAIS ASPECTOS DA INFRAESTRUTURA DE ATENÇÃO À SAÚDE DA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA - ADA

Os dados ora apresentados são frutos da revisão efetuada na primeira versão do documento de diagnóstico de Saúde Pública em função de dois fatores:

- a) a realização de entrevistas com informantes chaves, compostos essencialmente por profissionais de saúde vinculados à gestão da Saúde Pública do território e, as observações destas derivadas.
- b) o uso de ferramentas de geoprocessamento para identificar com maior precisão os estabelecimentos pertencentes a AID e DA República pela inexistência de fontes seguros da delimitação de bairros pertencentes aos Distritos Administrativos.

O uso do geoprocessamento associado aos dados de endereço constantes na base de dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos permitiu a localização exata dos estabelecimentos distribuídos no território da AID e do DA República.

No Distrito República, território sanitário em que está inserida a ADA a infraestrutura de atenção à saúde é composta por serviços de atenção à saúde predominantemente ambulatorial, dos quais os consultórios (médicos, odontológicos e outros) representaram 75,5% desses serviços. As clínicas e ambulatórios especializados participaram com 21% no conjunto destes serviços.

Não foram identificados nesse território Serviços de Atenção à Urgência/Emergência (unidades hospitalares e/ou pronto socorro) e, foi detectada a existência de apenas um (01) serviço de remoção de urgência/emergência (**Quadro 10.4.6-7**). Por sua vez essa região somou 48% das unidades de apoio à gestão da saúde Pública da AID provavelmente motivado pela centralidade da região no território municipal, considerada estratégica para sediar os serviços de apoio à gestão.

10 Diagnóstico Socioambiental > 10.4 Caracterização e Análise do Meio Socioeconômico

QUADRO 10.4.6-7 - ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE (Nº E %) SEGUNDO TIPO NO D.REPUBLICA, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, PROJETO NOVA LUZ, DEZEMBRO DE 2010.

COD	TIPO ESTABELECIMENTO	AID	D.A REPÚBLICA	%	% AID
UNID.AMBULAT BÁSICAS/ESPECIALIZADAS		1938	143	100,0	7,4
1	POSTO DE SAÚDE	0	-	-	
2	CENTRO DE SAÚDE/UN BÁSICA DE SAÚDE	14	1	0,7	
4	POLICLÍNICA	25	4	2,8	
22	CONSULTÓRIO	1527	108	75,5	
36	CLÍNICA ESPEC/AMBULATÓRIO ESPEC	368	30	21,0	
70	CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL-CAPS	4	-	-	
UNID.URGÊNCIA/EMERG/HOSPIT/INTERMEDIÁRIAS		46	0	0,0	0,0
5	HOSPITAL GERAL	28	-	-	
7	HOSPITAL ESPECIALIZADO	5	-	-	
20	PRONTO SOCORRO GERAL	1	-	-	
21	PRONTO SOCORRO ESPECIALIZADO	6	-	-	
15	UNIDADE MISTA	0	-	-	
61	CENTRO DE PARTO NORMAL	0	-	-	
62	HOSPITAL DIA	6	-	-	
73	PRONTO ATENDIMENTO	0	-	-	
UNID DE APOIO AO DIAGNÓSTICO E TERAPIA		115	6	100,0	5,2
39	UN SERV APOIO DE DIAGNOSE E TERAPIA	115	6	100,0	
67	LABORATÓRIO CENTRAL - LACEN	0	-	-	
UNID REMOÇÃO DE URGENCIA/EMERGENCIA		7	1	100,0	14,3
40	UNIDADE MÓVEL TERRESTRE	2	1	100,0	
42	UM.MÓVEL NÍVEL PRE-HOSP - URG/EMERG	5	-	-	
UNIDADES DE APOIO/GESTÃO		25	12	100,0	48,0
43	FARMACIA MEDEX ALTO CUSTO POPULAR	6	2	16,7	
50	UNIDADE DE VIGILÂNCIA EM SAUDE	5	3	25,0	
60	COOPERATIVA	4	1	8,3	
64	CENTRAL DE REGULAÇÃO SERV SAÚDE	8	5	41,7	
68	SECRETARIA/DEPARTAMENTO DE SAÚDE	2	1	8,3	
TOTAL		2131	162	-	7,6

Fonte: CNES/MS

- A infraestrutura de atenção à saúde para a população residente na ADA encontra-se disponível nos serviços de urgência e emergência localizados nas proximidades da área, tais como o complexo hospitalar da Santa Casa, Pronto Socorro, além do Serviço de Remoção Móvel de Urgência – SAMU, que atende todo o município de São Paulo.
- Quanto ao atendimento de demandas futuras, destacam-se as políticas municipais e de adequação dos serviços de saúde, em implementação. Lembre-se contudo que, as taxas de crescimento demográfico tem sido decrescentes e até negativas nesta porção central do município, o que leva a crer que eventual expansão de número de leitos, médicos etc., no âmbito do município poderá atender também essa parte do território.

10.4.6.3 Educação

ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA - AII

Este item abordará os equipamentos públicos e privados de educação localizados no município de São Paulo (Área de Influência Indireta), avaliando o número de estabelecimentos em seus diversos níveis de ensino – Educação Infantil (creche e pré-escola), Ensinos Fundamental e Médio, Educação Especial, Educação para Jovens e Adultos (EJA) e Ensino Superior.

De acordo com a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, foram cadastrados, no Censo Escolar 2009, 5.831 estabelecimentos de ensino para a capital do estado. Deste total, 2.090 estabelecimentos são municipais, 1143 são estaduais e 2598 são particulares. Acrescentam-se a este número os estabelecimentos de Ensino Superior, com 203 instituições, sendo seis estaduais, uma federal e 195 instituições privadas credenciadas pelo MEC (Ministério da Educação).

Os equipamentos de ensino superior da rede pública são de grande porte e estão dispersos pelo território do município. São seis instituições estaduais – quatro unidades da Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo (FATEC); e duas universidades (USP e UNESP). Além disso, há uma universidade federal (UNIFESP).

Tanto as instituições da rede pública como as da rede privada de ensino superior oferecem inúmeras opções de cursos em graduação, pós-graduação, mestrado e doutorado nas áreas de ciências exatas, humanas e biológicas.

Com relação ao número de alunos, nas instituições que oferecem educação básica e ensino de nível técnico, são 2.870.014 estudantes. Deste total, 997.050 estão matriculados na rede municipal, 1.284.853 na estadual e 588.111 na particular.

10 Diagnóstico Socioambiental > 10.4 Caracterização e Análise do Meio Socioeconômico

O **Quadro 10.4.6-7** apresenta o número de alunos por tipo de ensino e dependência administrativa localizados na AII.

QUADRO 10.4.6-7 - NÚMERO DE ALUNOS POR TIPO DE ENSINO E DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA

Dependência Administrativa	Educação Infantil		Fundamental				Médio	Técnico Profissional	Educação Especial	EJA
	Creche	Pré-escola	Fund I	Fund II	9 Anos* Inicial	9 Anos* Finais				
Municipal	103.728	297.681	248.681	250.596	0	0	2.763	2.991	1.440	89.170
Estadual			271920	394904	91970	0	392946	50088	828	82197
Particular	56.197	72.789	7.774	22.743	175.544	118.893	78.760	48.147	1.535	5.729

Fonte: Secretária de Educação do Estado de São Paulo; Censo Escolar/2009.

*Refere-se aos alunos matriculados no ensino fundamental, de acordo com a Lei nº11.274, de 6 de fevereiro de 2006, que amplia o ensino fundamental para nove anos de duração, com a matrícula de crianças de seis anos de idade.

ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA - AID

A Área de Influência Direta (AID) do projeto corresponde aos distritos pertencentes à Subprefeitura Sé (Bela Vista, Bom Retiro, Cambuci, Consolação, Liberdade, República, Santa Cecília e Sé) e aos distritos Brás e Pari pertencentes à Subprefeitura da Moóca.

Os equipamentos de educação localizados na AID, em consonância com o Termo de Referência para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental, foram relacionados, e encontram-se no **Anexo 10.4-4**. Os equipamentos de educação são apresentados da seguinte forma; a) Equipamentos de Educação Infantil, Fundamental, Médio e Profissionalizante; e b) Equipamentos de Ensino Superior.

A) Equipamentos de Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Profissionalizante

O **Quadro 10.4.6-8**, a seguir, apresenta os equipamentos de educação das redes pública e privada, da educação infantil ao ensino profissionalizante, localizados na AID. A localização destes equipamentos é apresentada no **Anexo 10.4-5**.

10 Diagnóstico Socioambiental > 10.4 Caracterização e Análise do Meio Socioeconômico

QUADRO 10.4.6-8 – NÚMERO DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO LOCALIZADAS NA AID, DISTRIBUÍDAS POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA E DISTRITO

Distrito	Municipal	Estadual	Privado
Bela Vista	11	2	12
Bom Retiro	9	3	10
Brás	5	10	3
Cambuci	5	3	10
Consolação	5	2	10
Liberdade	7	2	9
Pari	5	2	4
Republica	3	2	3
Santa Cecília	11	6	11
Sé	4	1	2
Total	65	33	73

Fonte: Secretaria de Educação do Estado de São Paulo; Censo Escolar 2009.

Os equipamentos de educação localizados na AID, conforme o **Quadro 10.4.6-8** acima, foram 171, sendo 65 da rede municipal, 33 estaduais e 73 da rede privada.

No distrito República, onde se localiza o perímetro do Projeto Nova Luz, foram identificadas apenas 8 instituições, sendo 3 municipais, 2 estaduais e 3 particulares.

Com relação aos demais distritos da AID, a maior concentração dos equipamentos de educação está localizada no distrito Santa Cecília, que conta com 28 instituições, seguido pelo distrito Bela Vista, com 25 instituições.

O número de alunos matriculados, por dependência administrativa na AID, é apresentado no **Quadro 10.4.6-9** e espacializado na **Figura 10.4.6-4**.

10 Diagnóstico Socioambiental > 10.4 Caracterização e Análise do Meio Socioeconômico

QUADRO 10.4.6-9 – NÚMERO DE ALUNOS MATRICULADOS EM 2009 POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA, DISTRIBUÍDOS POR DISTRITO.

Distrito	Municipal	Estadual	Particular
Bela Vista	2954	1473	1279
Bom Retiro	1666	26244	3053
Brás	1219	7661	1178
Cambuci	1403	1654	2346
Consolação	1271	3480	2070
Liberdade	1736	3375	1362
Pari	1314	2358	1118
Republica	1214	1201	395
Santa Cecília	2007	6871	2188
Sé	1279	2101	453
Total	16063	56418	15442

Fonte: Secretaria de Educação do Estado de São Paulo; Censo Escolar 2009.

FIGURA 10.4.6-4 - NÚMERO DE ALUNOS POR REDE DE ENSINO E POR DISTRITO



10 Diagnóstico Socioambiental

Distritos

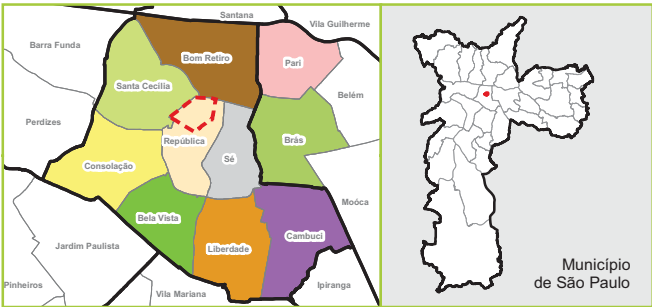
AID - Socioeconomia
Nova Luz

Rede de Ensino

Particular
Municipal
Estadual



1:30.000
0 250 500 750 1.000
Metros
Projeção UTM Datum SAD-69



PROJETO NOVA LUZ

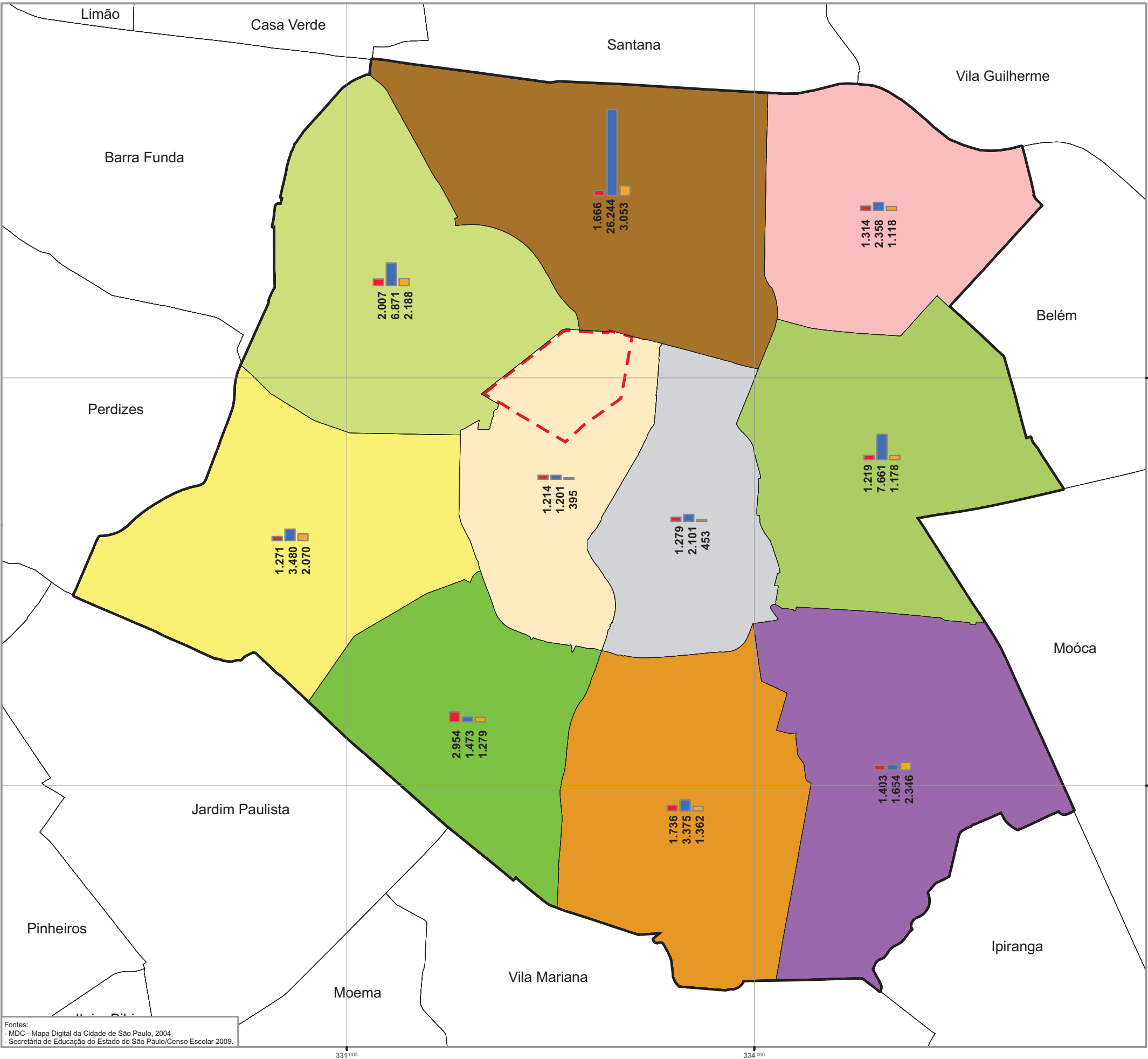
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA

Socioeconomia

Número de Alunos por Rede de Ensino e Distrito

Data: 9 / 6 / 2011
Revisão: R01

Figura: 10.4.6-4
Folha: 01/01



Fontes:
- MDC - Mapa Digital da Cidade de São Paulo, 2004
- Secretaria de Educação do Estado de São Paulo/Censo Escolar 2009.



PROJETO NOVA LUZ
Estudo de Impacto Ambiental - EIA

O número de alunos, por tipo de ensino localizado na AID é apresentado por distrito, no **Quadro 10.4.6-10**.

QUADRO 10.4.6-10 – NÚMERO DE ALUNOS MATRICULADOS EM 2009, POR TIPO DE ENSINO, DISTRIBUÍDO POR DISTRITO

Distrito	Educação Infantil		Fundamental				Médio	Técnico	Ed.Especial	EJA
	Creche	Pré-escola	Fund I	Fund II	9 Anos* Inicial	9 Anos* Finais				
Bela Vista	903	1.329	701	900	251	42	669	524	0	387
Bom Retiro	530	1495	1294	508	654	250	830	24963	0	439
Brás	447	855	1.485	1.939	588	44	1.577	2.377	0	746
Cambuci	279	817	683	596	1027	548	324	392	79	658
Consolação	344	1042	690	1274	374	187	1747	796	0	367
Liberdade	270	492	988	1580	321	173	1141	641	366	501
Pari	474	518	908	1065	573	299	836	0	0	117
Republica	12	1202	648	350	203	0	0	355	0	40
Santa Cecilia	1001	1158	1133	2890	491	0	1986	1755	0	652
Sé	64	181	486	1171	40	0	1316	374	0	201
Total	4.324	9.089	9.016	12.273	4.522	1.543	10.426	32.177	445	4.108

Secretaria de Educação do Estado de São Paulo; Censo Escolar 2009.

*Refere-se aos alunos matriculados no ensino fundamental, de acordo com a Lei nº11.274, de 6 de fevereiro de 2006, que amplia o ensino fundamental para nove anos de duração, com a matrícula de crianças de seis anos de idade.

De acordo com as informações do Censo Escolar 2009, fornecidas pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, o número de alunos nas instituições de ensino localizadas na AID foi 87.923. Deste total, 16.063 são atendidos pela rede municipal, 56.418 pela rede estadual e os restantes 15.442 pela rede privada.

Já em relação ao tipo de ensino, 13.413 alunos estão matriculados na Educação Infantil (creche e pré-escola), 27.354 no Ensino Fundamental (incluindo alunos do ciclo de 9 anos), 10.426 no Ensino Médio, 32.177 no Ensino Técnico Profissionalizante, 445 na Educação Especial e 4.108 no EJA (Educação para Jovens e Adultos).

Na **Figura 10.4.6-5**, percebe-se que os distritos com maior número de alunos estão relativamente próximos ao perímetro da ADA; – Bom Retiro (30.963 alunos) e Santa Cecília (11.066 alunos). Em contrapartida, o distrito com menor número de alunos é o distrito República, cuja as oito instituições atendem um total de 2.810 alunos.

No distrito Bom Retiro, o alto número de alunos se deve ao fato de haver, na região, 4 unidades da ETEC Paula Souza. Com administração estadual, a escola de tecnologia oferece diversas opções de cursos, entre os quais os mais procurados são administração, edificações técnicas, telecomunicações, entre outros.

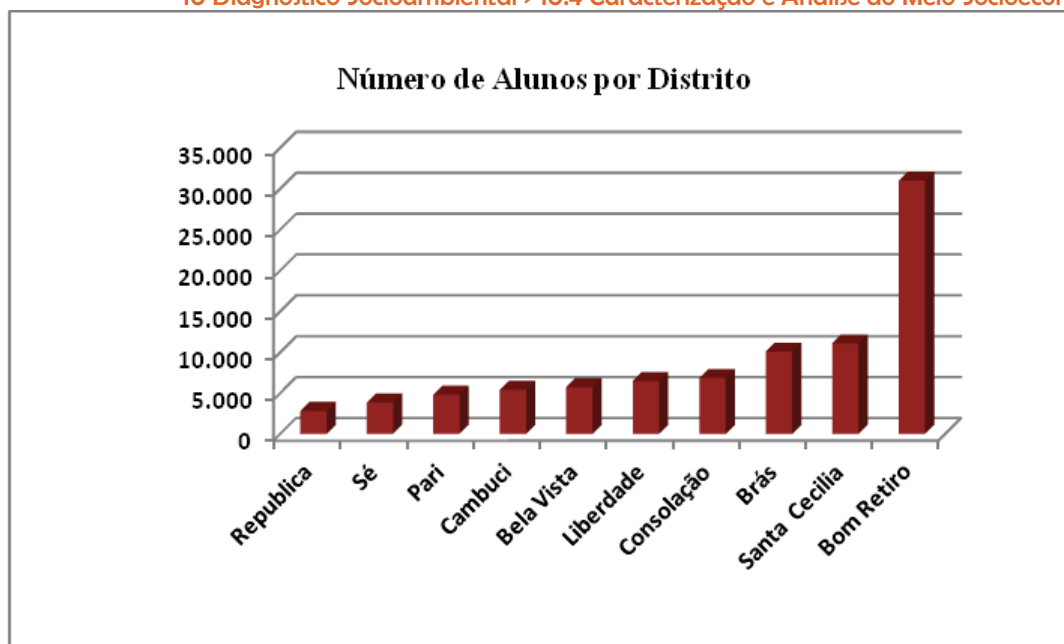


FIGURA 10.4.6-5 - NÚMERO DE ALUNOS POR DISTRITO, LOCALIZADOS NA AID.

Infere-se, por fim, que a demanda por equipamentos de educação identificada na área é atendida, atualmente, de forma dispersa pelos demais distritos da AID.

B) Equipamentos de Ensino Superior

Foram localizadas, na Área de Influência Direta, 36 instituições de Ensino Superior, com curso nas áreas de exatas, humanas e biológicas. Do total de instituições, 34 são particulares e duas são públicas.

A FATEC (Faculdade de Tecnologia de São Paulo) é uma das instituições estaduais, e está localizada no distrito Bom Retiro. Seu campus oferece inúmeras opções de cursos em graduação, possui um quadro de 266 professores e atende a cerca de 5 mil alunos.

A outra instituição pública situada na AID é a Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, localizada no Largo de São Francisco, no distrito Sé, com cursos de graduação, pós-graduação e especialização em Direito. Seu corpo docente é formado por 137 professores, e estima-se que atende cerca de 500 alunos.

Entre as instituições da rede particular localizadas na área, destacam-se a Fundação Armando Álvares Penteado, a Universidade Presbiteriana Mackenzie e as Faculdades Metropolitanas Unidas, pela infra-estrutura e capacidade de atendimento.

Embora exista, na AID, uma grande concentração de equipamentos de educação, alguns destes equipamentos têm abrangência regional, pois seus usuários são provenientes de outras regiões da cidade.

Na rede particular de ensino, a escola SENAC (Sistema Nacional de Aprendizagem Comercial), por exemplo, apresenta características de abrangência regional por oferecer cursos de nível técnico em diversos segmentos, atraindo usuários de varias localidades.

Somente na AID, o SENAC possui 4 unidades, que estão distribuídas entre os distritos Santa Cecília e Consolação e oferecem cursos nas áreas de ciências exatas, humanas e biológicas, como administração e negócios, marketing e vendas, técnico em farmácia, enfermagem, entre outros.

Na rede pública, a Escola Estadual Dr. Alarico Silveira, localizada na Rua Conselheiro Brotero foi uma das escolas com maior número de alunos matriculados em 2009 (1.948 alunos), entre matrículas no Ensino Fundamental II (5ª à 8ª série), no Ensino Médio e na Educação para Jovens e Adultos (EJA). .

A maioria dos equipamentos que oferecem educação básica na AID, estão localizados nos distritos República e Santa Cecília.

As instituições de ensino na AID mais próximas à Área Diretamente Afetada são; a Escola de Educação Infantil EMEI Armando Arruda Pereira¹⁷, localizada na Praça da República, nº 350; a Escola Estadual Dra. Maria Augusta Saraiva, que atende alunos do Ensino Fundamental e está localizada na Rua Major Diogo, nº 200; e a Escola Estadual João Kopke, situada à Rua Cleveland, 331, que oferece Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação para Jovens e Adultos.

¹⁷ EMEI – Escola Municipal de Educação Infantil Armando Arruda Pereira, Censo Escolar, 2009.

ÁREA DIRETAMENTE AFETADA – ADA

No mapeamento da Área Diretamente Afetada (ADA) foi identificado apenas dois equipamentos de educação. Trata-se da Escola de Música do Estado de São Paulo – Tom Jobim (EMESP)¹⁸, situada no Largo General Osório (**Ver Foto 10.4.6-1**), no mesmo edifício onde funcionou o Hotel Piratininga.



FOTO 10.4.6-1 – FACHADA DA ESCOLA DE MÚSICA DO ESTADO DE SÃO PAULO (EMESP) – TOM JOBIM, LOCALIZADA NA ADA

A escola de música Tom Jobim possui estúdios para gravação e o auditório Zequinha de Abreu, sendo uma referência no ensino de música no município de São Paulo. Os cursos oferecidos pela EMESP são públicos, e contemplam a iniciação musical, a formação continuada e a formação avançada, além das aulas para a terceira idade.

Outro equipamento identificado na área refere-se à Creche Esperança Nova Aurora (**Foto 10.4.6-2**), localizada na Rua General Osório, 67. Inaugurada em 2009 a creche é mantida pela Comunidade Evangélica Nova Aurora¹⁹ e por doações de voluntários, possui capacidade de atendimento para 50 vagas, sendo 26 para o berçário e 24 para educação infantil.

¹⁸ EMESP – Escola de Música do Estado de São Paulo – Tom Jobim, acesso ao site www.emesp.org.br/ agosto 2010.

¹⁹ Comunidade Evangélica Nova Aurora, site www.missaocena.com.br, acesso em agosto 2010.



FOTO 10.4.6-2– FACHADA DA CRECHE ESPERANÇA NOVA AURORA, LOCALIZADA NA ADA.

Ainda de acordo com o mapeamento realizado, identificou-se que, no quadrilátero formado pelas Ruas Tímbiras, Andradas, Aurora e General Couto Magalhães está sendo construída a nova sede administrativa da Escola de Tecnologia Paula Souza, que abrigará a FATEC/ ETEC – Nova Luz e o Centro de Capacitação de Professores.

Com previsão de conclusão das obras para 2011, a FATEC/ETEC – Nova Luz oferecerá cursos técnicos profissionalizantes e de ensino superior, como Administração, Comércio e Contabilidade, e atenderá cerca de 2,5 mil alunos.

Entretanto, na área não foram identificados equipamentos públicos de educação básica, o que vem a se confirmar com a constatação do grupo focal realizado com moradores, que apontaram como fator negativo a carência de oferta destes equipamentos.

Nesse contexto, a distância entre o morador residente da área e os equipamentos de educação é outro aspecto relevante no que concerne à acessibilidade. De acordo com alguns moradores para a realização dos estudos são necessários deslocamentos para distritos ou bairros localizados no entorno da área, como República, Luz, Higienópolis, Barra Funda. Entretanto na maioria das vezes o destino-estudo acaba extrapolando esse entorno e os bairros Paraíso, Saúde, Butantã, Belenzinho e Santana estão entre e os destinos citados pelos moradores.

Contudo, os deslocamentos para outros distritos e regiões da cidade acabam inviabilizando a continuidade aos estudos, sobretudo no que se refere aos alunos matriculados na pré-escola e nos primeiros anos do Ensino Fundamental.

E, conforme os dados da Secretária Municipal de Educação, atualmente 41 crianças (0 a 3 anos) aguardam vaga nas creches e, na pré-escola o número aumenta um pouco mais, com 58 crianças (4 a 6 anos) em espera.

Com isso, conclui-se que, o entorno da área afetada é abastecido por um grande número de equipamentos de educação com oferta de ensino técnico e profissionalizante. Entretanto há inexistência de equipamentos para atendimento aos alunos da educação infantil (creche e pré-escola) e ensino fundamental, sendo considerado um dos problemas mais críticos da área em se tratando da oferta de equipamentos sociais.

10.4.6.4 Assistência Social

ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA - AII

No município de São Paulo, os serviços de assistência social são realizados pela própria Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social (SMADS) e por convênios firmados com entidades e organizações sociais.

Os serviços prestados diretamente ou por meio de convênios são realizados no âmbito da Proteção Social Básica e da Proteção Social Especial. A primeira tem como objetivo atender e acompanhar as famílias e indivíduos em meio aberto nas regiões da cidade, e quando necessário abrigar as famílias e ou indivíduos que se encontram em situação de risco pessoal e social, devido ao abandono, maus tratos físicos ou psíquicos, abuso sexual, entre outras situações de violação dos direitos, este atendimento está diretamente ligado a Proteção Social Especial.

Proteção Social Básica

Coordenado e organizado pelo **CRAS – Centro de Referência de Assistência Social**, com 31 unidades para o atendimento às famílias residentes em localidades que apresentam maior grau de vulnerabilidade social.

Proteção Social Especial

Coordenado e acompanhados por técnicos especializados do **CREAS – Centro de Referência Especializado de Assistência Social**, integrante do Sistema Único de Assistência Social (SUAS), que se constitui como uma unidade pública estatal. O atendimento é realizado de acordo com nível de complexidade, média e alta no caso de Proteção Social Especial.

PROJETO NOVA LUZ

CAPE (Central de Atendimento Permanente e de Emergência) este serviço está integrado à Proteção Social Especial, e, realiza atendimento emergencial aos moradores de rua e em situações de calamidades públicas. O CAPE é um serviço de prontidão e opera 24 horas.

Segundo dados da Secretaria de Assistência Social os convênios firmados com as entidades e organizações sociais privadas totalizam uma capacidade de atendimento a 160 mil pessoas.

As unidades de atendimento são divididas por categorias: crianças e adolescentes registram 667 serviços, idosos 112, famílias 52, adultos 61, pessoas com deficiência 29 e 12 específicos para as mulheres, além do centro de referência da diversidade sexual.

ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA AID

Conforme mencionado anteriormente, a rede de Proteção Social Básica atua por meio do CRAS e realiza o acompanhamento às famílias e indivíduos em situação de vulnerabilidade social.

A Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social (SMADS) responde pela concessão, gestão ou orientação às famílias quanto aos benefícios sócioassistenciais na transferência direta e regular de renda nos programas: BCP – Benefício de Prestação Continuada para pessoas idosas e pessoas com deficiência (federal), a bolsa-família (federal), a renda cidadã (estadual), a Ação Jovem (estadual) e a garantia de renda mínima (municipal).

Além dos programas supracitados, os serviços de assistência social abrangem também outros serviços, como a suplementação alimentar, bilhete de transporte urbano, segunda via de documentos pessoais, passagens rodoviárias intermunicipais e interestaduais, pagamento de contas de água e luz, aquisição e manutenção de instrumentos de trabalho, fotos e fotocópias para documentos pessoais e pequenos reparos na moradia; e também fornece abrigo e suprimentos alimentares e de higiene.

O atendimento nos centros de referência e nas organizações conveniadas é realizado para as famílias e indivíduos que necessitam do serviço, independente da sua condição. Os Centros para Crianças, Adolescentes e Jovens, por exemplo, atendem crianças e jovens entre 0 a 17 anos de idade. Ressalta-se que cada unidade pode atender um ou mais segmento etário.

Nos distritos que compõem a Área de Influência Direta (AID), em 2008, ainda de acordo com os dados fornecidos pela Secretária de Assistência Social, foram identificados 22 Centros para Crianças, Adolescentes e Jovens.

10 Diagnóstico Socioambiental > 10.4 Caracterização e Análise do Meio Socioeconômico

O **Quadro 10.4.6-11** e o **Anexo 10.4-6** apresentam o total de equipamentos existentes para atendimento, tanto a crianças, adolescentes e jovens, bem como a mulheres, moradores de rua, idosos e portadores de necessidades especiais, nos distritos da Área de Influência Direta.

QUADRO 10.4.6-11 TOTAL DE EQUIPAMENTOS DE ASSISTÊNCIA SOCIAL LOCALIZADOS NA AID (2010)

Distritos	Quantidade
Bela Vista	12
Bom Retiro	14
Cambuci	4
Consolação	3
Liberdade	8
República	10
Santa Cecília	13
Sé	8
Brás	6
Pari	4
Total	81

Fonte: Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social; CRAS SÉ e MOÓCA, 2010.

O distrito Bom Retiro é o que possui o maior número de equipamentos para atendimento socioassistenciais, (14) e, o da República registra 10, nas áreas de capacitação profissional, cursos diversos, apoio aos moradores de rua e às crianças e adolescentes em situação de alta vulnerabilidade social e albergues noturnos.

A relação de entidades sociais com a descrição dos serviços prestados existentes na Área de Influência Direta, por nome, público atendido e número de vagas será apresentado no **Quadro 10.4.6-12**.

Os Centros de Referências de Assistência Social estão distribuídos por região e são coordenados pelo CAS – Coordenadoria de Assistência Social. Na área de intervenção do projeto e na área de influência direta a coordenação dos serviços da rede de proteção social é realizada pelo CAS – Centro/Oeste, localizado na Avenida Tiradentes, 749, no distrito Luz.

QUADRO 10.4.6-12 - RELAÇÃO DAS ENTIDADES SOCIAIS EXISTENTES NA AID, POR TIPO DE ATENDIMENTO E NÚMERO DE VAGAS

Nº	NOME	PÚBLICO	VAGAS	DESCRIÇÃO
1	Centro de Referência da Assistência Social - CRAS/SÉ	Público em geral		Oferece acolhida para recepção, escuta, orientação e referência aos cidadãos; oferece medidas de proteção social por meio de provisão aos usuários que dela necessitam; realiza encaminhamentos das pessoas ou famílias em situação de vulnerabilidade social e/ou manifestação de violação dos direitos humanos, sociais e socioassistenciais; desenvolver trabalhos socioeducativos com as famílias e usuários de forma direta ou indireta e articulada, incluídas ou não em programas de transferência de renda; atendimento e acompanhamento de Prestação de Serviço a Comunidade (PSC) de jovens e adolescentes; abordagem à população em situação de rua.
2	Centro de Referência Especializado de Assistência Social – CREAS/SÉ	Público em geral		20% da população referenciada no macro território de alta e altíssima vulnerabilidade, conforme estudo georreferenciado pelo observatório de políticas públicas sociais de SMADS
3	Centro para Criança e Adolescente Instituto Dom Bosco	Criança Adolescentes	420	Oferece Atividades lúdicas pedagógicas de cultura, desportivas e ações externas; aulas de capoeira, recreação, educação física, ambiental, oficinas de arte, informática, entre outros.
4	Centro para Criança e Adolescente AMAS	Criança Adolescentes	120	Desenvolvem atividades de capoeira, percussão, teatro, dança e artes plásticas.
5	Centro para Criança e Adolescente Alegria	Criança Adolescentes	120	Desenvolve atividades extra-curriculares como: iniciação ao trabalho, lazer, cultura, arte e esporte, buscando aprimorar o aprendizado e desenvolver a cidadania.
6	Centro para Criança e Adolescente COR	Criança Adolescentes	160	Desenvolve atividades de artes, recreação, dança, desportivas.
7	Centro para Criança e Adolescente Casa de São José	Criança Adolescentes	220	Desenvolve atividades de artes, cultura, teatro, informática
8	Centro para Criança e Adolescente Dom Orione	Criança Adolescentes	300	Desenvolve atividades de artes, cultura, teatro, informática

10 Diagnóstico Socioambiental > 10.4 Caracterização e Análise do Meio Socioeconômico

QUADRO 10.4.6-12 – RELAÇÃO DAS ENTIDADES SOCIAIS EXISTENTES NA AID, POR TIPO DE ATENDIMENTO E NÚMERO DE VAGAS (CONTINUAÇÃO)

Nº	NOME	PÚBLICO	VAGAS	DESCRIÇÃO
10	Centro para Criança e Adolescente Nossa Senhora do Carmo	Criança Adolescentes	210	Desenvolve atividades de iniciação profissional, sócio-educativas.
11	Centro para Criança e Adolescente Padre Mariano	Criança Adolescentes	180	Atividades de educação, esporte e lazer, iniciação profissional.
12	Centro para Criança e Adolescente Paulo VI	Criança Adolescentes	120	Atividades de educação, esporte e lazer, iniciação profissional.
13	Centro para Criança e Adolescente Perseverança	Criança Adolescentes	240	Desenvolve atividades de capoeira, percussão, teatro, dança e artes plásticas.
14	Centro para Criança e Adolescente Um Novo olhar sobre o Bixiga	Criança Adolescentes até 14 anos	120	Desenvolve atividades físicas com aulas de yoga, educação ambiental. Almoço para as crianças e adolescentes atendidos na unidade.
15	Centro para Criança e Adolescente Italianos	Criança Adolescentes	240	Oficinas de arte, dança e atividades esportivas e socioeducativas
16	Centro para a Juventude – Agente Jovem II – Dom Bosco	Jovens De 18 a 23 anos e 11 meses	60	Oferece cursos de informática básica (20), informática avançada (20), atendimento ao cliente e serviços administrativos (20). Atende no período noturno das 18 às 22 horas.
17	CEDESP – Fundação Casa do Pequeno Trabalhador	Jovens De 15 a 19 anos	160	Desenvolve cursos de serviços gerais de escritório (assistente administrativo), artefatos plásticos de pvc laminado (operação de máquina de solda) e artes gráficas/serigrafia, além de atividades para formação de cidadania
18	CEDESP - Padre Mariano	Jovens De 15 a 19 anos	160	Desenvolve cursos de técnicas administrativas (56 vagas), informática (56 vagas) e panificação/confeitaria (56 vagas).
19	CEDESP - Dom Bosco	Jovens De 15 a 19 anos	360	Desenvolve cursos de técnicas administrativas (160), mecânica geral (100) e elétrica (100), além de atividades para formação da cidadania.

QUADRO 10.4.6-12 - RELAÇÃO DAS ENTIDADES SOCIAIS EXISTENTES NA AID, POR TIPO DE ATENDIMENTO E NÚMERO DE VAGAS (CONTINUAÇÃO)

Nº	NOME	PÚBLICO	VAGAS	DESCRIÇÃO
21	EIS-CRAF BELA VISTA	Jovens	60	Oficinas de manicure, de corte e costura e estamparia, de cabeleireiro e de manicure.
22	Centro de Referência da Diversidade de Santa Cecília – Grupo Pela Vida	Jovens Adultos	100	Desenvolve ações que possibilitam a garantia da inclusão social e suporte para geração de renda. Fornece acesso a programas como, alfabetização, atendimento psicossocial, oficinas de capacitação profissional e todos os demais serviços públicos, como programas de inclusão social no âmbito municipal e estadual. O foco do centro é direcionado a mulheres, homens, travestis e transexuais a partir dos 18 anos e profissionais do sexo que trabalham nas ruas do bairro Santa Cecília, Luz, República, Consolação e Sé, além de portadores do vírus HIV/AIDS que se encontram em situação de vulnerabilidade.
23	CIEDS – ATENÇÃO À FAMÍLIA	Famílias em situação de rua.	1200	http://www.cieds.org.br/
24	Apoio Sócio Alimentar a Idosos – Ten Yad	Idosos	180	Entrega de alimentação em suas residências e apoio social.
25	Centro de Convivência Auxiliadora	Jovens Adultos	240	Desenvolve cursos de manicure/pedicure, depilação, auxiliar de cabeleireiro, confeitaria e panificação, corte, costura e modelagem.
26	CENTRO DE REFERENCIA DA CIDADANIA DO IDOSO	Idosos	8000	O serviço promove mensalmente aproximadamente 30 oficinas e cursos variados, como por exemplo: teatro, danças, músicas, yoga, sapateado, pintura, jogos de mesa, roda de conversa, alongamento, línguas estrangeiras, informática, alfabetização, redação, pintura, artesanato, entre outros. Cerca de oito mil idosos passam por mês no local para participar da grande variedade de atividades e cursos. Além disso, o CRECI oferece palestras educativas focadas em gerontologia e capacitações ministradas por profissionais de diversas áreas
27	Núcleo de Convivência para Idosos - Dom Orione	Idosos	90	Oferecem atividades de biodança/dança, musicoterapia/coral, artesanato/ornamentação, convivência para a cidadania, e ginástica/alongamento/massagem.

10 Diagnóstico Socioambiental > 10.4 Caracterização e Análise do Meio Socioeconômico

QUADRO 10.4.6-12 - RELAÇÃO DAS ENTIDADES SOCIAIS EXISTENTES NA AID, POR TIPO DE ATENDIMENTO E NÚMERO DE VAGAS (CONTINUAÇÃO)

Nº	NOME	PÚBLICO	VAGAS	DESCRIÇÃO
28	CRECA Centro	Crianças Adolescentes De 0 a 17 anos e 11 meses	20	Não identificado
30	Abrigo para Crianças e Adolescentes Auxiliadora	Crianças Adolescentes de 0 a 18 anos	20	Abriga de crianças e adolescentes, em situação de risco ou vulnerabilidade pessoal ou social.
31	Abrigo Unidade Aclimação	Crianças Adolescentes de 0 a 18 anos	20	Abriga crianças e adolescentes, em situação de risco ou vulnerabilidade pessoal ou social.
32	Casa da Menina Mãe	Crianças Adolescentes de 0 a 18 anos	20	Abriga crianças e adolescentes, em situação de risco ou vulnerabilidade pessoal ou social, suas famílias e meninas gestantes.
33	Casa Semeia	Crianças Adolescentes de 0 a 18 anos	20	Abriga crianças e adolescentes, em situação de risco ou vulnerabilidade pessoal ou social.
34	Abrigo Joselito Lopes Martins	Crianças Adolescentes	20	Oferece excepcionalmente até 22 vagas para atendimento nas frentes frias
35	NPPE Santo Cristo - Bela Vista	Adolescentes Jovens	120	Medida Socio Educativ-MA - liberdade assistida e prestação de serviços a comunidade e familiares envolvidos em ciclo de violência.
36	NPPE Vozes Para Mudança (Bom Retiro)	Adolescentes Jovens	120	Medida Socio Educativ-MA - liberdade assistida e prestação de serviços a comunidade e familiares envolvidos em ciclo de violência.
37	MOINHO REPUBLICA	Crianças Adolescentes De 0 a 17 anos e 11 meses	300	São atendidas/ abordadas crianças e adolescentes, em situação de alta vulnerabilidade social e situação de exploração do trabalho e de rua, com apoio sócio assistencial.
38	ATENÇÃO URBANA SÉ/REPÚBLICA - RECONSTRUINDO VÍNCULOS	Adultos	1400	Pessoas em situação de rua

10 Diagnóstico Socioambiental > 10.4 Caracterização e Análise do Meio Socioeconômico

QUADRO 10.4.6-12 - RELAÇÃO DAS ENTIDADES SOCIAIS EXISTENTES NA AID, POR TIPO DE ATENDIMENTO E NÚMERO DE VAGAS (CONTINUAÇÃO)

Nº	NOME	PÚBLICO	VAGAS	DESCRIÇÃO
39	ATENÇÃO URBANA BELA VISTA	Adultos	800	Pessoas em situação de rua
40	ATENÇÃO URBANA SANTA CECÍLIA	Adultos	1200	Pessoas em situação de rua
41	ATENÇÃO URBANA BOM RETIRO	Adultos	1200	Pessoas em situação de rua
42	ATENÇÃO URBANA – ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA JARDIM DA VIDA (TENDA I e II)	Adultos		Atende 100% das pessoas em situação de rua que procuram o serviço.
43	ATENÇÃO URBANA – ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA (TENDA)	Adultos	200	Pessoas em situação de rua.
44	Núcleo de Serviços com Capacitação Técnica – SASECOP	Adultos	80	Pessoas em situação de rua que são atendidas na rede de albergues e em condição de vulnerabilidade social. Desenvolvem cursos de elétrica, pintura mobiliária decorativa, pedreiro, assistente de cabeleireiro, manicure, informática básica, costura, leitura e formação pessoal,
45	Núcleo de Inserção Produtiva Recifran	Adultos	280	Trabalhando com triagem e reciclagem de materiais e incentivando a autonomia e cooperativismo. Oferecem 80 vagas para catadores de material reciclável e 200 vagas para beneficiados, ou seja, familiares destes catadores.
46	Núcleo de Inserção Produtiva A Arte Que Vem da Rua	Jovens Adultos	100	20 vagas são para Bolsistas, 30 são para o contexto familiar e 25 em processo de autonomia. Desenvolve cursos de marcenaria, mosaico e restauração de objetos.

QUADRO 10.4.6-12 RELAÇÃO DAS ENTIDADES SOCIAIS EXISTENTES NA AID, POR TIPO DE ATENDIMENTO E NÚMERO DE VAGAS (CONTINUAÇÃO)

Nº	NOME	PÚBLICO	VAGAS	DESCRIÇÃO
47	Núcleo de Inserção Produtiva COORPEL/ REVIRAVOLTA de Reciclagem de Materiais	Jovens Adultos	150	Trabalhando com triagem e reciclagem de materiais e incentivando a autonomia e cooperativismo para população em situação de rua.
48	Núcleo de Serviços com Restaurante Comunitário para Adultos em Situação de Rua - Povo de Rua	Criança Adolescentes acompanhados pelos representantes legais	500	Oferece alimentação e atividades de convivência para população em situação de rua.
49	Núcleo de Serviços e Convivência para Adultos em Situação de Rua - Dom Orione	Crianças Jovens Adultos	140	Pessoas em situação de rua
51	Núcleo de Serviços e Convivência para Adultos em Situação de Rua - Porto Seguro	Crianças Jovens Adultos	132	Pessoas em situação de rua
52	Centro de Integração Social da Mulher (CISM)	Mulheres	150	Mulheres, trabalhadoras do sexo, oferecendo cursos de capacitação e orientação social e psicológica.
53	República para Homens, Mulheres e Famílias em Situação de Rua Mercúrio	Homens	20	Exclusivamente para homens em situação de rua.
54	República para Homens, Mulheres e Famílias em Situação de Rua APOIO – Núcleo I	Homens	16	Exclusivamente para homens.
55	República para Homens, Mulheres e Famílias em Situação de Rua APOIO – Núcleo II	Homens	20	Pessoas em situação de rua

10 Diagnóstico Socioambiental > 10.4 Caracterização e Análise do Meio Socioeconômico

QUADRO 10.4.6-12 - RELAÇÃO DAS ENTIDADES SOCIAIS EXISTENTES NA AID, POR TIPO DE ATENDIMENTO E NÚMERO DE VAGAS (CONTINUAÇÃO)

Nº	NOME	PÚBLICO	VAGAS	DESCRIÇÃO
56	República para Homens ou Mulheres em Situação de Rua OAF	Crianças Jovens Adultos		Pessoas em situação de rua, prioritariamente usuários procedentes dos centros de acolhida da área central da cidade.
57	Hotel Social Ipiranga	Crianças Jovens Adultos	108	Pessoas em situação de rua, prioritariamente usuários procedentes dos centros de acolhida da área central da cidade.
58	Centro de Acolhida para Adultos I por 16 horas Barra Funda	Homens	200	Pessoas em situação de rua
59	Centro de Acolhida para Adultos II Sítio das Alamedas	Adultos	-	Abrigo
60	Centro de Acolhida para Adultos I por 16 horas – Lygia Jardim	Crianças Jovens Adultos	100	Oferece pernoite para homens e mulheres, com ou sem filhos.
61	Centro de Acolhida para Adultos I por 16 horas – Nova Vida	Jovens Adultos	200	Oferece pernoite para homens e mulheres.
62	Centro de Acolhida para Adulto I por 16 horas – Barra Funda II	Jovens Adultos	200	Oferece pernoite para homens e mulheres.
63	Centro de Acolhida para Adultos II por 24 horas – Portal do Futuro	Crianças Jovens Adultos	282	Oferece pernoite para homens e mulheres e vagas diurnas para atendimento a necessidades básicas, trabalho social e convívio. .
64	Centro de Acolhida para Adultos II por 24 horas – Pedroso	Crianças Jovens Adultos	380	Oferece pernoite para homens e mulheres e vagas diurnas para atendimento a necessidades básicas, trabalho social e convívio. (80 para usuários do albergue e 40 para uso aberto)
65	Centro de Acolhida para Adultos II por 24 horas - Oficina Borcea	Adultos	460	Oferece 320 vagas no centro de acolhida para adultos por 24 horas, sendo 300 para homens e 20 para mulheres, 60 vagas no centro de acolhida especial para idosos em situação de rua e 80 vagas para o centro de acolhida especial e atenção para adultos em situação de rua., sendo 50 para homens e 30 mulheres.

QUADRO 10.4.6-12 - RELAÇÃO DAS ENTIDADES SOCIAIS EXISTENTES NA AID, POR TIPO DE ATENDIMENTO E NÚMERO DE VAGAS (CONTINUAÇÃO)

Nº	NOME	PÚBLICO	VAGAS	DESCRIÇÃO
66	Centro de Acolhida para Catadores por 24 horas - Dom Bosco	Adultos	55	Oferece acolhida, atendimento social e encaminhamentos a serviços de saúde, qualificação/formação profissional, central de coleta seletiva, educação. Atende catadores e separadores de material reciclável.
67	Centro de Acolhida Especial e Atenção para Adultos em Situação de Rua - Oficina Boracea		460	Oferece 320 vagas no centro de acolhida para adultos ii por 24 horas, 60 vagas no centro de acolhida especial para idosos em situação de rua e 80 vagas no centro de acolhida especial e atenção para adultos em situação de rua.
68	Centro de Acolhida Especial e Atenção para Adultos em Situação de Rua Batuíra	Homens	13	Homens acima de 18 anos em situação de rua que necessitem de cuidados de saúde após alta hospitalar.
69	Centro de Acolhida Especial para Mulheres em Situação de Rua – Brigadeiro	Mulheres	110	Pessoas em situação de rua
70	Centro de Acolhida Especial para Idosos em Situação de Rua - Oficina Boracea		460	Oferece 320 vagas no centro de acolhida para adultos por 24 horas, 60 vagas no centro de acolhida especial para idosos em situação de rua e 80 vagas no centro de acolhida especial e atenção para adultos em situação de rua.
71	Centro de Acolhida Especial para Idosos em Situação de Rua Helvetia – Morada Nova Luz	Idosos	100	homens ou mulheres.
72	Condomínio República da Melhor Idade	Idosos	65	Selecionados em programa do Governo, moram com suas respectivas famílias no local.
73	Centro de Acolhida Pousada Cor Ação	Idosos	-	Abrigo; funciona 16 hs por dia, oferece banho, jantar, pernoite e café da manhã
74	Centro de Acolhida para Adultos II Casa São Lázaro	Idosos	-	Abrigo; funciona 24 hs por dia
75	Centro de Acolhida II Arsenal Esperança	Idosos	-	Abrigo; funciona 24 hs por dia

QUADRO 10.4.6-12 - RELAÇÃO DAS ENTIDADES SOCIAIS EXISTENTES NA AID, POR TIPO DE ATENDIMENTO E NÚMERO DE VAGAS (CONTINUAÇÃO)

Nº	Nome	Público	Vagas	Descrição
76	Centro de Acolhida para Adultos II Casa Restaurame	Adultos	-	Núcleos de Convivência; oferece atividades e oficinas socioeducativas
77	Lar de Nazaré -Abrigo para Famílias	Famílias	-	Abrigo
78	Centro de Acolhida Casa do Simeão	IDOSOS	-	Abrigo
80	Centro de Acolhida para Idoso Vivenda da Cidadania	Idosos	-	Abrigo
81	Casa de Apoio Maria Maria/Casa Samaritano	Adultos	-	Atende mulheres (Centro Especial de Acolhida) e adultos; oferece banho, jantar, pernoite e café da manhã

Fonte: Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social; CRAS SÉ e MOÓCA, 2010.

ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)

Na Área Diretamente Afetada – ADA, de acordo com os resultados obtidos na pesquisa de campo e focal, os comerciantes e moradores residentes na área relatam como principais problemas os moradores de rua, usuários de drogas e a falta de segurança, que necessitam de atendimento na rede de Proteção Social Básica, como também na Proteção Social Especial.

Na ADA foi identificado dois equipamentos de Assistência Social, o Clube Esperança Nova Aurora (conhecido pela população da área como Casa Amarela). Localizado na Rua Gen. Couto de Magalhães, 280, o local é mantido com recursos da Comunidade Evangélica Nova Aurora e com a contribuição de voluntários.

A comunidade Evangélica Nova Aurora, com objetivo de resgatar e integrar o indivíduo na sociedade atua diretamente com usuários de drogas e moradores de rua da área que sofrerá a intervenção.

Semanalmente no Clube Esperança, a população recebe alimentação, banho, roupa, e atendimento social e posteriormente encaminhamento para casas de recuperação mantidas pela organização. Para as crianças, além da alimentação são realizados trabalhos sócio-educativos e desportivos, como estudos bíblicos, jogos lúdicos e escolinha de futebol.

10 Diagnóstico Socioambiental > 10.4 Caracterização e Análise do Meio Socioeconômico

Outro equipamento identificado na área é o Centro de Acolhida para Adulto Espaço Luz, localizado na Praça Princesa Isabel, 75/77, o local possui 132 vagas e acolhe adultos em situação de rua por 16hs.

Além disso, o Centro Integrado de Estudos e Programas de Desenvolvimento Sustentável – CIEDS é outro equipamento social que atua diretamente com os moradores de rua da área, porém está localizado fora do perímetro, no distrito República.

O CIEDS, através da coordenação do Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS/SÉ), realiza o Projeto de Atenção Urbana – Reconstruindo Vínculos, que tem por objetivo resgatar o vínculo entre o morador de rua e sua família. A instituição está localizada na Rua do Ouvidor, 85 e atende 1400 pessoas em situação de rua por mês.

Os profissionais que atuam diretamente com os moradores de rua da área realizam abordagens diárias com levantamento do histórico de vida do indivíduo para que, posteriormente, o mesmo possa ser reintegrado ao convívio familiar. E, de acordo com CREAS/SÉ, muitas vezes o resultado esperado com este tipo de atendimento não é alcançado, por resistência do próprio morador de rua.

Além da abordagem sistemática realizada nas ruas da área, os profissionais realizam encaminhamentos para os núcleos de serviços e convivência, centros de acolhida e centro de acolhida específico para idosos, mulheres e catadores.

Quanto ao atendimento assistencial para mulheres, o Centro de Integração Social da Mulher por meio da Associação Fala Mulher, localizada próximo à área, no distrito Sé, atende trabalhadoras oferecendo cursos de capacitação, orientação social e psicológica. Este programa é integrado ao Serviço de Proteção Social Especial (PSE).

Com exceção do Clube Esperança Nova Aurora, os equipamentos de assistência social mencionados são mantidos através de convênio firmado junto a Secretária de Assistência e Desenvolvimento Social do Município de São Paulo (SMDS) e desenvolve suas ações e programas em conjunto com a coordenadoria de cada segmento.

Na área, ainda são desenvolvidas ações por meio dos equipamentos de saúde, os agentes de saúde do Programa Saúde da Família, locados nas UBS (Unidade Básica de Saúde) Sé e República, realizam diariamente abordagem e cadastro de moradores residentes e moradores de rua.

Na abordagem são oferecidos serviços de atendimento médico e ambulatorial nas UBS, orientação e campanhas para prevenção de doenças. No tratamento de dependentes químicos os agentes de saúde realizam encaminhamento para o CAPS/SÉ (Centro de Atendimento Psico-Social).

10 Diagnóstico Socioambiental > 10.4 Caracterização e Análise do Meio Socioeconômico

A rede de Assistência Social atuante na ADA não é muito extensa, conforme relatado acima, sendo que o seu entorno (AID) apresenta um amplo leque de entidades direcionadas a atender à população da região.

As propostas de intervenção social, entretanto, dispõem de baixa densidade no que se refere à resolução dos problemas mais estruturais, limitando-se em amenizar uma situação de vulnerabilidade social. A reconversão social tida como objetivo nestes serviços na verdade necessita que o usuário reconheça-se como cidadão portador de direitos e que busque uma alternativa real de vida que o remova da situação em que se encontra.

Nesse sentido, para que a política de Assistência Social ultrapasse a reprodução da condição de pobreza existente, é imprescindível também, que sejam estabelecidas articulações com diversas políticas públicas, compondo um sistema de proteção social ampliado.

10.4.6.5 Segurança Pública

ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

A área de segurança pública do município de São Paulo é gerida por diversas esferas de governo, responsáveis por diferentes órgãos: a Polícia Federal, à qual compete a investigação de crimes de escala nacional, como aqueles contra o sistema financeiro, é diretamente subordinada ao Ministério da Justiça, do Governo Federal, e sua atuação em âmbito local é limitada. As Polícias Civil e Militar, por sua vez, são vinculadas à Secretaria de Segurança Pública do Governo do Estado de São Paulo. À Polícia Civil compete o desenvolvimento de atividades Polícia Judiciária e a apuração de infrações penais (exceto as militares) cometidas em seu território – o Estado de São Paulo –, além da expedição de Cédulas de Identidade, Atestados de Antecedentes Criminais e a elaboração de Boletins de Ocorrência de qualquer natureza²⁰. A Polícia Militar, por sua vez, tem as atribuições de executar o policiamento ostensivo fardado, conforme o planejado pelas autoridades competentes, afim de assegurar o cumprimento da lei, além de prevenir e reprimir eventual perturbação da ordem.

Além das já referidas Polícias Federal, Civil e Militar, o município conta com a Guarda Civil Metropolitana (GCM), subordinada à Secretaria Municipal de Segurança Urbana. A Guarda foi criada em 1986, por meio da Lei Municipal nº 10.115/86, e conta, atualmente, com um efetivo de aproximadamente 6.800 pessoas, entre homens e mulheres, tendo como principais atividades: Proteção Escolar, Proteção Ambiental, Proteção de Pessoas em Situação de Risco, Proteção ao Agende Público, Proteção ao Patrimônio Público, Proteção ao Espaço Público e Fiscalização do Comércio Ambulante²¹.

²⁰ Fonte: <<http://www.ssp.sp.gov.br>>

²¹ Fonte: Secretaria Municipal de Segurança Urbana
<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/seguranca_urbana/>

Índices de criminalidade

De acordo com informações obtidas junto às Secretarias de Segurança Pública (Estadual) e Segurança Urbana (Municipal) – SSP e SMSU –, os principais indicadores de criminalidade e violência apresentaram, em sua maioria, tendência de queda no período de 1999 a 2010, no município de São Paulo (Área de Influência Indireta)²². A **Figura 10.4.6-6** mostra a evolução das taxas trimestrais de Homicídios Dolosos para cada 100 mil habitantes nesse período, que pode exemplificar a redução das ocorrências utilizadas como indicadores da criminalidade.

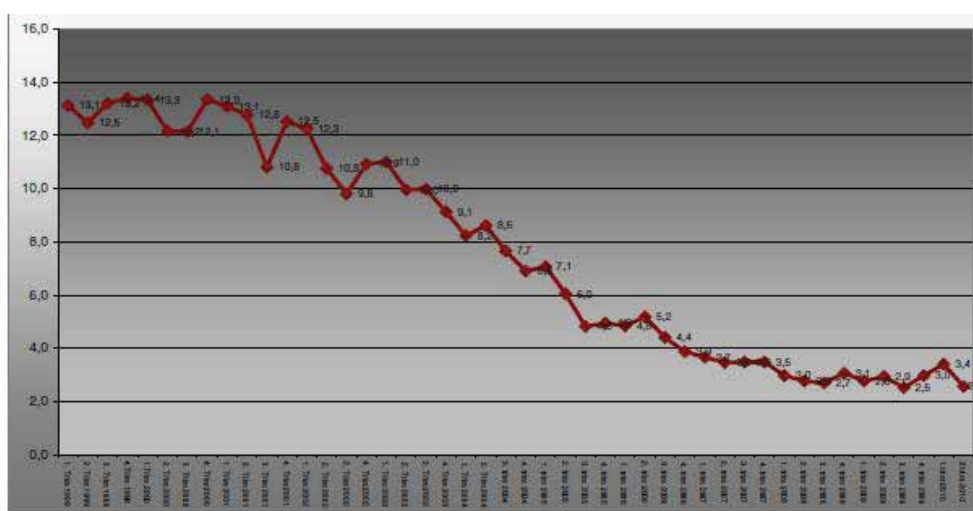


FIGURA 10.4.6-6 – HOMICÍDIOS DOLOSOS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, DE 1999 A 2010 (TAXAS TRIMESTRAIS POR 100 MIL HABITANTES)

Além dos Homicídios Dolosos, houve redução também dos Latrocínios, que passaram de 0,85 para 0,14 ocorrências a cada 100 mil habitantes, das Tentativas de Homicídios (de 6,16 para 2,17), dos Furtos de Veículos (de 139,08 para 101,47) e dos Roubos de Veículos (de 118,25 para 78,64).

Na contramão da tendência indicada pelas taxas referidas anteriormente, a taxa trimestral de estupro a cada 100 mil habitantes apresentou leve incremento na análise global do período, passando de 2,61 em 1999 para 3,00 em 2009. Considerando-se os três últimos trimestres considerados, porém, esse crescimento adquire destaque, alcançando 5,96 estupro a cada

²² Fonte: Secretaria de Segurança Pública – SSP/SP. Elaboração: Coordenadoria de Análise e Planejamento da Secretaria Municipal de Segurança Urbana de São Paulo – CAP/SAMU.

10 Diagnóstico Socioambiental > 10.4 Caracterização e Análise do Meio Socioeconômico

100 mil habitantes – fato que se justifica, segundo a Prefeitura, pela mudança na tipificação do estupro; isto é, passou-se a considerar como estupro um tipo de ocorrência que anteriormente não se enquadrava nesta categoria (atentado violento ao pudor), o que explicaria o aumento dramático da taxa nos trimestres finais do período considerado (**Figura 10.4.6-7**)

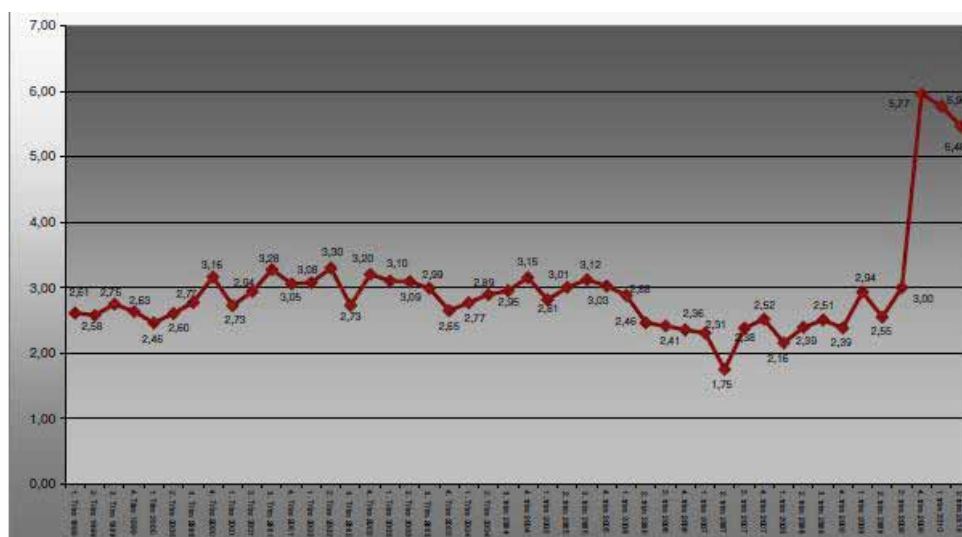


FIGURA 10.4.6-7 – ESTUPROS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, DE 1999 A 2010 (TAXAS TRIMESTRAIS POR 100 MIL HABITANTES)

Não apresentaram alteração substancial de suas taxas por 100 mil habitantes as ocorrências de Roubos (exceto veículos) e Lesões Corporais, que, apesar de registrarem oscilações significativas no decorrer do período, obtiveram nos trimestres finais taxas semelhantes às primeiras.

ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA / ÁREA DIRETAMENTE AFETADA

A Área de Influência Direta do Projeto Nova Luz apresenta, do ponto de vista da Segurança Pública, significativa heterogeneidade – sobretudo nos distritos que compõem a Subprefeitura Sé, é notável que estão mesclados alguns locais conhecidos e temidos por altos índices de criminalidade e outros com forte presença do poder público em decorrência de sua importância econômica e administrativa ou da existência de bairros residenciais de alto padrão.

Deve-se destacar, para esta região, a presença da Guarda Civil Metropolitana, que conta com uma Central de Monitoramento, responsável por assistir diuturnamente a 94 logradouros nas regiões assim denominadas: Centro Novo, Centro Histórico, Anhangabaú, Nova Luz e 25 de Março. Além disso, o policiamento ostensivo, de responsabilidade da Polícia Militar, é realizado pela 2ª Companhia do 7º Batalhão da Polícia Militar, situado à Rua Abolição, 349. A presença da Polícia Civil na região se dá pelo 3º DP, localizado à Rua Aurora, 322. Os principais equipamentos das Polícias Civil e Militar na região central é apresentado na **Figura 10.4.6-8**.

10 Diagnóstico Socioambiental > 10.4 Caracterização e Análise do Meio Socioeconômico

As **Fotos 10.4.6-3 e 10.4.6-4** mostram respectivamente, o Comando Geral da Guarda Civil Metropolitana na Rua General Couto de Magalhães, e a 3ª Delegacia de Polícia Civil, na Rua Aurora.



FOTO 10.4.6-3 – COMANDO GERAL DA GUARDA CIVIL METROPOLITANA, NA RUA



GENERAL COUTO DE MAGALHÃES, 444, LOCALIZADO NA ADA

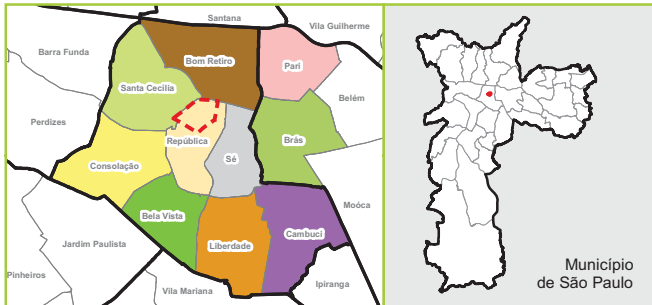
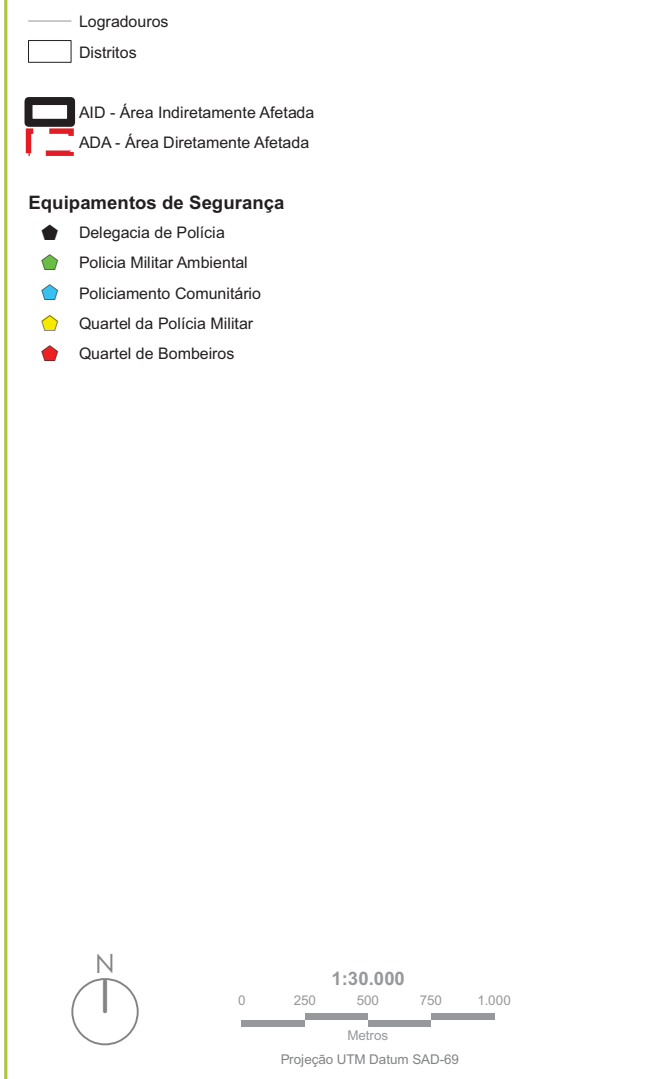
FOTO 10.4.6-4 - 3ª DELEGACIA DE POLÍCIA CIVIL, RESPONSÁVEL PELA REGIÃO, NA RUA AURORA, 322, LOCALIZADO NA ADA

10 Diagnóstico Socioambiental > 10.4 Caracterização e Análise do Meio Socioeconômico

De acordo com a pesquisa quantitativa realizada na área junto aos moradores, 32,7% dos residentes considera o policiamento da região Regular, 32,2% o consideram Bom, 18,9% Ruim e 15,8% Péssimo. Apenas um entrevistado (0,5%) afirmou que considera o policiamento da região Ótimo.

FIGURA 10.4.6-8 – LOCALIZAÇÃO DOS PRINCIPAIS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA PÚBLICA, VINCULADOS À POLÍCIA CIVIL E MILITAR, NA AID

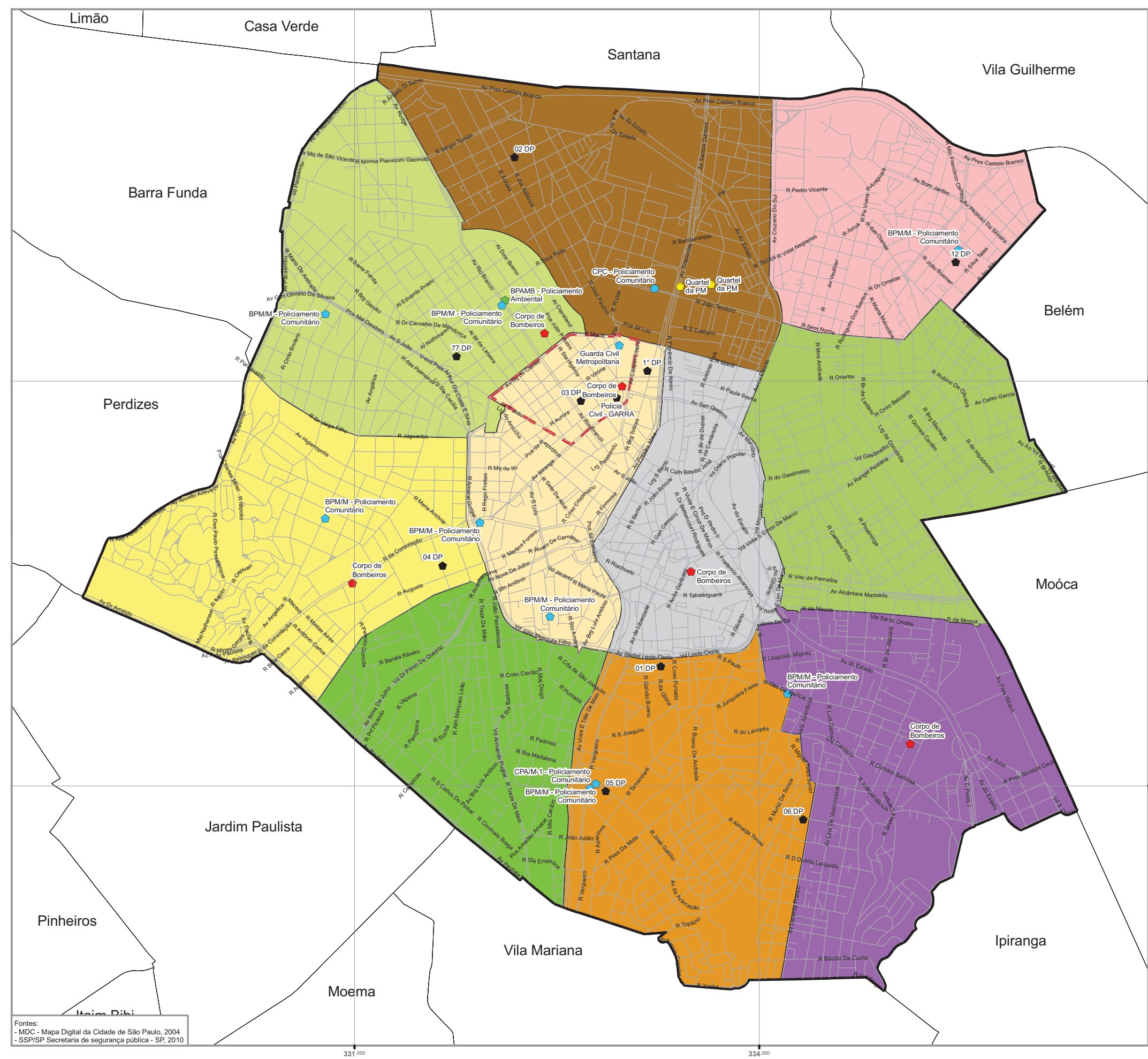
10 Diagnóstico Socioambiental



PROJETO NOVA LUZ
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA
Socioeconomia
Localização dos Equipamentos de Segurança

Data: 9 / 6 / 2011
Revisão: R01

Figura: 10.4.6-8
Folha: 01/01



Fontes:
- MDC - Mapa Digital da Cidade de São Paulo, 2004
- SSP/SP Secretaria de segurança pública - SP, 2010

10 Diagnóstico Socioambiental > 10.4 Caracterização e Análise do Meio Socioeconômico

Os resultados da pesquisa quantitativa permitiram aferir que a segurança pública é um problema relevante para a maior parte dos moradores da ADA – 23% dos entrevistados declaram terem sido assaltados, ou dividirem domicílio com alguém que tenha sido assaltado, nos últimos doze meses. Quando questionados sobre a sensação de segurança no bairro, 56% dos entrevistados declaram sentir-se *Muito Inseguros* em andar sozinhos pelas ruas do bairro durante a noite (**Figura 10.4.6-9**). Além disso, quando foi solicitado ao entrevistado para atribuir uma “nota” de zero a dez para os principais problemas do bairro, a maior média obtida corresponde ao problema de *Tráfego e Consumo de Drogas* (9,2).

No que se refere aos comerciantes, 21% declararam terem sido assaltados, ou terem algum funcionário da empresa que tenha sido assaltado nos últimos doze meses. A média de assaltos declarados nesse período é de 3 assaltos, e o maior número declarado foi de 30 assaltos. Assim como foi constatado na pesquisa junto aos moradores, é alta a proporção de comerciantes que declaram-se sentirem *Muito Inseguros* ao andar pelas ruas do bairro durante a noite (62%), conforme indica a **Figura 10.4.6-10**.

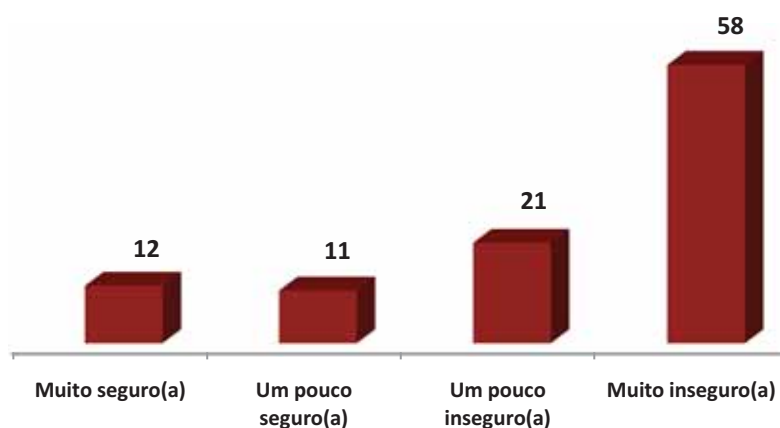


FIGURA 10.4.6-9 – PERCEPÇÃO DOS MORADORES DO PERÍMETRO NOVA LUZ ACERCA DA SEGURANÇA DA REGIÃO

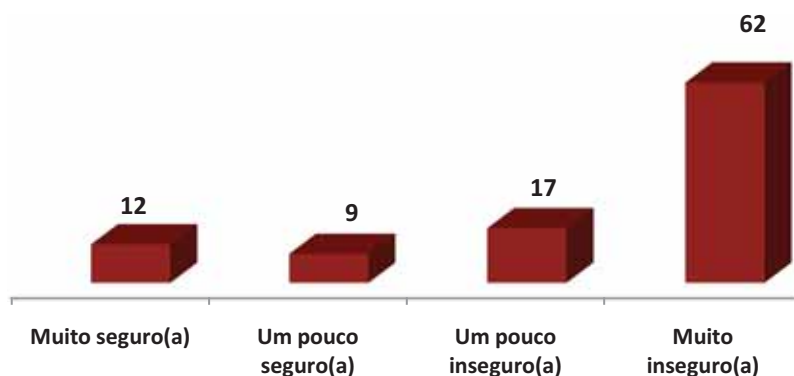


FIGURA 10.4.6-10 – PERCEPÇÃO DOS COMERCIANTES DO PERÍMETRO NOVA LUZ ACERCA DA SEGURANÇA DA REGIÃO

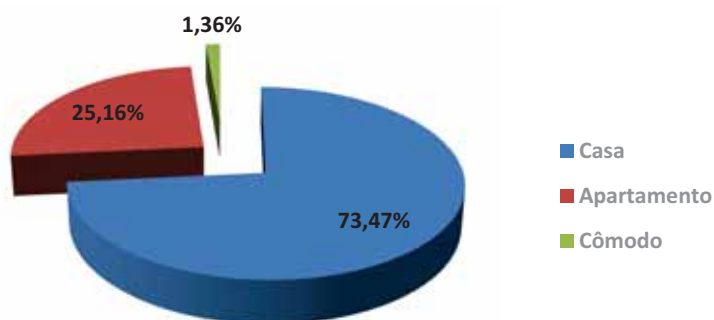
Um fato mencionado por diversos comerciantes, quando da realização de grupo focal, diz respeito à segurança privada nas ruas de maior movimento. Segundo os comentários desses comerciantes, muitos deles contratam empresas privadas de segurança para, além de evitar assaltos às suas lojas, impedir que seus clientes sejam alvos de assaltantes na rua – o que poderia pôr em risco o movimento e as vendas. O resultado apontado pelos comerciantes é que os assaltantes e usuários de drogas, afugentados pela presença de tais empresas, concentram-se nas ruas onde os comerciantes não contam com esse tipo de serviço. Esses comerciantes vizinhos se mostraram, conseqüentemente, descontentes com a situação, uma vez que eles e seus clientes estão sujeitos à violência que as empresas de segurança conseguem conter nos locais onde atuam.

10.4.7 Habitação

ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA - AII

Segundo dados do Censo Demográfico de 2000, o município de São Paulo possui 3.036.680 domicílios, sendo 2.985.977 particulares permanentes²³, 12.468 particulares improvisados²⁴ e 40.659 coletivos²⁵.

Do total de domicílios particulares 73,47% são casas e 25,16% apartamentos, conforme **Figura 10.4.7-1**. A participação de apartamentos é bastante superior à observada em outras grandes cidades brasileiras e principalmente ao observado no Estado de São Paulo, onde esta tipologia perfaz cerca de 12% do total de domicílios, refletindo o alto grau de verticalização existente na cidade.



Fonte: IBGE - Censo 2000; Elaboração SEMPLA/DIPRO

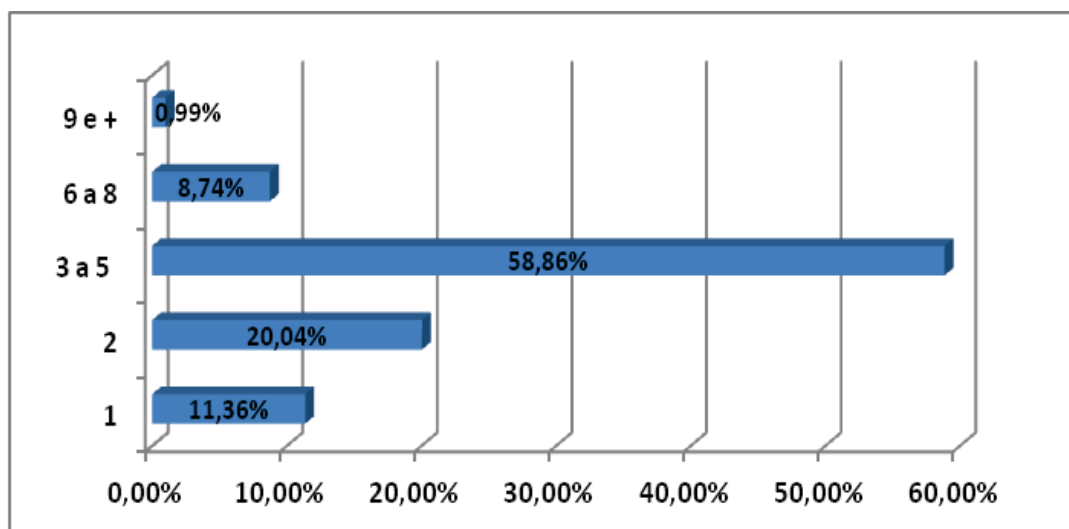
FIGURA 10.4.7-1 - DOMICÍLIOS SEGUNDO TIPOLOGIAS RESIDENCIAIS

Conforme já apresentado em capítulo anterior, no município de São Paulo a média de integrantes em cada família é de 3,33 pessoas. Tal informação ajuda a entender a concentração de moradores por domicílio, posto que cerca de 60% dos domicílios possuem entre três e cinco moradores, 20% dois moradores e cerca de 9%, mais de seis moradores, conforme **Figura 10.4.7-2**.

²³ quando construído para servir exclusivamente à habitação e, na data de referência, tinha a finalidade de servir de moradia a uma ou mais pessoas

²⁴ quando localizado em unidade não-residencial (loja, fábrica etc.) que não tinha dependências destinadas exclusivamente à moradia, mas que, na data de referência, estava ocupado por morador. Os prédios em construção, vagões de trem, carroças, tendas, barracas, grutas etc. que estavam servindo de moradia na data de referência, também, foram considerados como domicílios particulares improvisados.

²⁵ quando a relação entre as pessoas que nele habitavam era restrita a normas de subordinação administrativa, como em hotéis, pensões, presídios, cadeias, penitenciárias, quartéis, postos militares, asilos, orfanatos, conventos, hospitais e clínicas (com internação), alojamento de trabalhadores, motéis, camping etc.



Fonte: IBGE - Censo 2000; Elaboração SEMPLA/DIPRO

FIGURA 10.4.7-2 – DOMICÍLIOS SEGUNDO NÚMERO DE MORADORES (2000)

Um dos grandes problemas de habitação do município de São Paulo é o número elevado de domicílios em favelas. Tal problema teve início na década de 1940, quando foram documentadas as favelas do Oratório, na Mooca, e a favela Ordem e Progresso, na Barra Funda. Entretanto, tal questão passou a ser mais crítica a partir da década de 1970. Segundo dados do Cadastro de Favelas da Secretaria do Bem Estar Social, em 1973 a população favelada era inferior a 72 mil pessoas, cerca de 1,1% da população do município.

A partir da década de 1970 o crescimento de domicílios em favelas, bem como da população favelada foi vertiginoso, conforme **Quadro 10.4.7-1**. No ano de 2000, o Censo IBGE apontou a existência de 286.952 domicílios em favela e uma população favelada de 1.160.590 pessoas, perfazendo 8,99% do total da população. Embora as Secretarias de Habitação Estadual e Municipal venham realizando diversos esforços no sentido de minimizar o problema de população residente em favelas, o número de domicílios nessas áreas cresceu aproximadamente 33% entre 2000 e 2008.

QUADRO 10.4.7-1 – EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO E DOMICÍLIOS EM FAVELAS

	1987	1991	2000	2008
Domicílios	150.452	196.394	286.952	382.296
População	815.450	891.679	1.160.590	

Fonte: SEHAB-HABI/CEM e Diário Oficial do Município/Edição Especial de 31/05/1995/Favelas no Município de São Paulo

O Plano Municipal de Habitação (2009-2024) dedica especial atenção às populações em situação de vulnerabilidade, tal constatação fica evidente ao observar-se que dentre seus princípios encontram-se a “moradia digna” e a “justiça social”.

De acordo com os dados apresentados no Plano Municipal de Habitação (2009-2024) e expostos no **Quadro 10.4.7-2** existem 889.808 domicílios em assentamento precário, que possuem alguma

inadequação habitacional, conforme metodologia do estudo. Deste total, cerca de 43% são domicílios em loteamentos irregulares, 42% em favelas, 9% em cortiços e os outros 5% em núcleos urbanizados e conjuntos habitacionais. A **Figura 10.4.7-3** apresenta a distribuição dos domicílios por tipo de assentamentos no município de São Paulo.

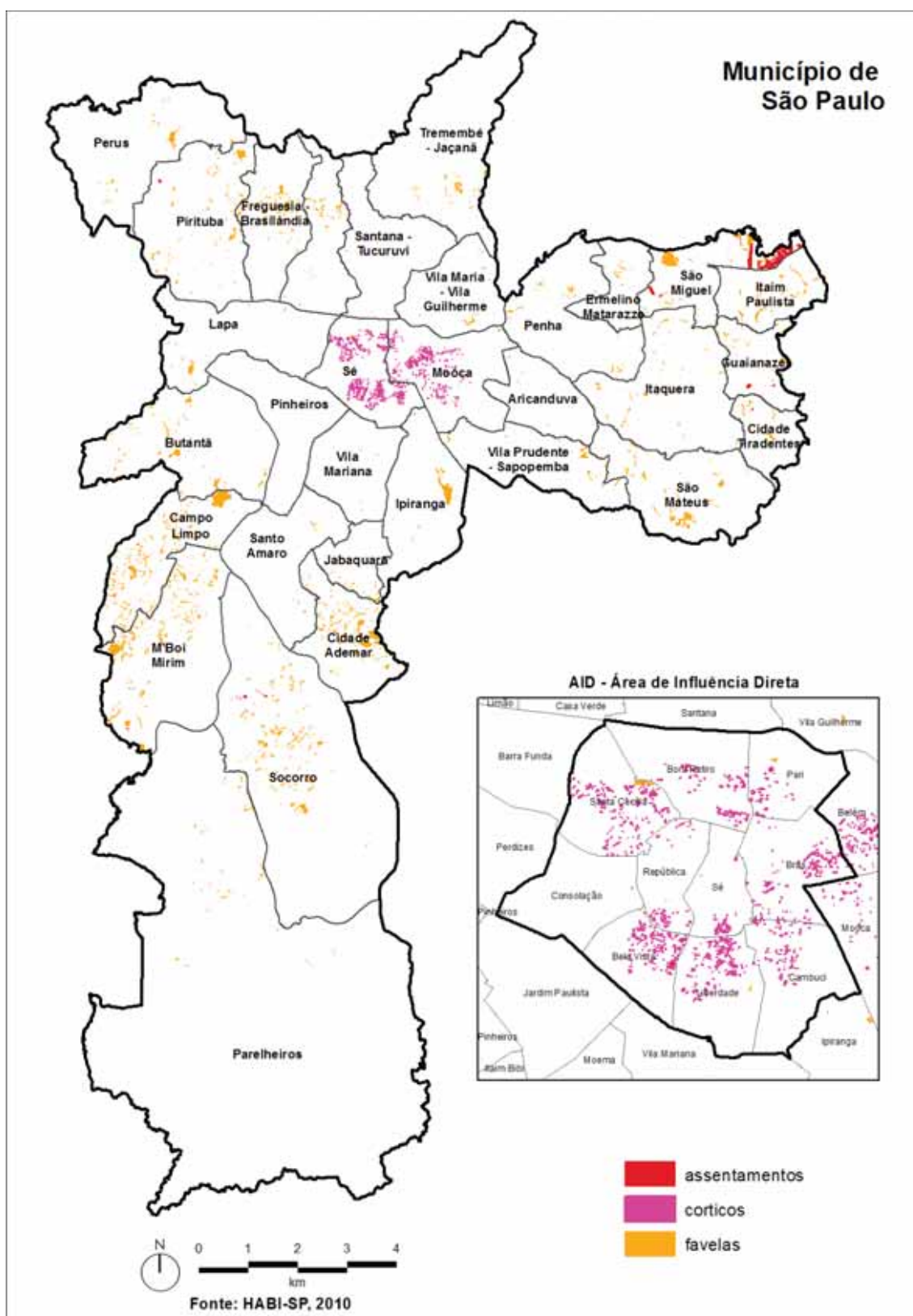
QUADRO 10.4.7-2 – DOMICÍLIOS POR TIPO DE ASSENTAMENTO PRECÁRIO

Tipo de Assentamento	Domicílios	%
Favela ⁽¹⁾	381.151	42,84
Loteamento ⁽¹⁾	383.044	43,05
Núcleo Urbanizado ⁽¹⁾	24.522	2,76
Cortiço ^{(2) (3)}	80.389	9,03
Conjunto Habitacional ⁽¹⁾	20.702	2,33
Total	889.808	100

Fonte: (1) HABISP, fevereiro 2010, referente às Subprefeituras Sé e Mooca;

(2) dado obtido a partir do número levantado pela Fundação Seade; (3) o valor total de 80.389 domicílios encortiçados é estimado pela Fundação Seade

Nota: O número de domicílios em favelas difere do apresentado no quadro 10.4.5-18 devido à fonte de dados



Fonte: HABISP, 2010

FIGURA 10.4.7-3 – ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS E/OU INFORMAIS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

O Plano Municipal de Habitação considera a inadequação urbanística, representada pela falta total ou parcial de redes de infraestrutura (água, esgoto, energia elétrica, etc.), bem como inadequação fundiária, caracterizada pela falta de documentação que comprove a posse ou propriedade do imóvel. As inadequações de ordem urbanística e fundiária foram combinadas e classificadas em grupos, conforme **Quadro 10.4.7-3** que apresenta, inclusive, as ações necessárias para cada tipo de ocupação. Os quantitativos referentes a esta classificação são apresentados no **Quadro 10.4.7-6**

QUADRO 10.4.7-3 – CLASSIFICAÇÃO DOS ASSENTAMENTOS POR TIPO DE INADEQUAÇÃO FUNDIÁRIA E URBANÍSTICA

Assentamento	Tipo	Ação necessária
Favelas	Favela	Urbanizar e regularizar
	Favela a remover	Realocar os moradores para áreas adequadas à moradia
	Favela titulada	Urbanizar
Núcleo urbanizado	Núcleo urbanizado	Regularizar a posse
Loteamentos irregulares	Loteamento irregular	Urbanizar e regularizar
	Loteamento urbanizado sem auto de regularização	Emitir auto de regularização e regularizar a propriedade
	Loteamento urbanizado com auto de regularização	Regularizar a propriedade
	Conjuntos habitacionais irregulares	Regularizar a propriedade e contratos

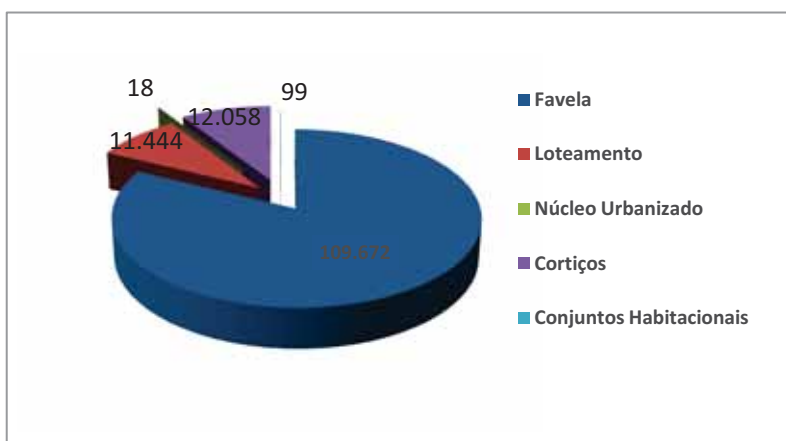
Fonte: HABISP, 2010

QUADRO 10.4.7-4 - DOMICÍLIOS POR TIPO DE INADEQUAÇÃO FUNDIÁRIA E URBANÍSTICA

Tipo de Assentamento	Total
Favela a Remover	22.701
Favela Titulada	48.724
Favela	309.726
Núcleo Urbanizado	24.522
Loteamento	135.126
Loteamento Urbanizado sem Auto Regularização	213.986
Loteamento Urbanizado com Auto Regularização	33.932
Conjunto Habitacional Irregular	20.702
Cortiços	80.389
Total	889.808

Em situação mais crítica do que os assentamentos considerados precários ou inadequados se encontram os domicílios que só podem atender às necessidades da população via construção de um novo domicílio. Tais domicílios geralmente possuem baixo padrão construtivo ou encontram-se em áreas de risco e impróprias à ocupação, bem como em áreas que serão utilizadas para realização de obra pública e que demandarão a remoção de famílias.

A **Figura 10.4.7-4** expressa o número de domicílios a substituir segundo tipos de assentamento precário, conforme cálculo realizado pelos técnicos da SEHAB. Nota-se que mais de 80% (109.672) encontram-se em favelas, 9% (12.058) em cortiços e cerca de 8% (11.444) em loteamentos, além de um pequeno número localizados em núcleos urbanizados e conjuntos habitacionais, totalizando 133.291 domicílios com necessidade de substituição.



Fonte: HABISP, 2010

FIGURA 10.4.7-4 - DÉFICIT POR SUBSTITUIÇÃO DA MORADIA EXISTENTE EM ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS POR REGIÃO, NO ANO DE 2009

Outro problema que demanda a construção de novas moradias é o da coabitação familiar indesejada, ou seja, famílias que compartilham o mesmo domicílio em função de carência financeira. Segundo dados da Fundação João Pinheiro existem no município de São Paulo 93.732 famílias nessa condição.

Contudo, o cálculo do déficit habitacional do município constante no Plano Municipal de Habitação (2009-2024) para o ano de 2009 constitui-se como a somatória de domicílios com necessidade de substituição (déficit por substituição) com domicílios com coabitação indesejada (déficit por incremento), totalizando cerca de 226 mil unidades habitacionais.

ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA - AID

Na Área de Influência Direta se fazem presentes 161.583 domicílios, sendo que a grande maioria (94,54%) são domicílios particulares permanentes, segundo dados do Censo Demográfico (IBGE, 2000). Conforme exposto no **Quadro 10.4.7-5** observa-se que em alguns distritos como Pari, Brás e República, o percentual de domicílios improvisados é superior ao verificado no restante da AID, possivelmente devido à ocupação para fins residenciais de pequenas indústrias e lojas, bastante comuns nesses distritos.

O número de domicílios coletivos verificado na AID (5%) também é bastante superior ao verificado no município (1%), uma vez que a área concentra inúmeras hospedarias que funcionam como residência para algumas famílias, além de possuir alguns ambientes de internação, como hospitais, asilos e etc.

QUADRO 10.4.7-5- DOMICÍLIOS SEGUNDO TIPO DE OCUPAÇÃO - AID

Unidades Territoriais	Total de Domicílios	Particular Permanente	Particular Permanente (%)	Particular Improvisado	Particular Improvisado (%)	Coletivos	Coletivos (%)
MSP	3.039.104	2.985.977	98,25%	12468	0,41%	40.659	1,34%
Brás	8776	8167	93,06%	163	1,86%	446	5,08%
Pari	4832	4408	91,23%	41	0,85%	383	7,93%
Bela Vista	26523	24697	93,12%	33	0,12%	1793	6,76%
Bom Retiro	8550	8213	96,06%	35	0,41%	302	3,53%
Cambuci	9597	8924	92,99%	32	0,33%	641	6,68%
Consolação	22303	21781	97,66%	56	0,25%	466	2,09%
Liberdade	23294	21941	94,19%	37	0,16%	1316	5,65%
República	21460	20810	96,97%	200	0,93%	450	2,10%
Santa Cecília	28500	26151	91,76%	55	0,19%	2294	8,05%
Sé	7748	7676	99,07%	18	0,23%	54	0,70%
AID	161583	152768	94,54%	670	0,41%	8145	5,04%

Fonte: IBGE - Censo 2000; Elaboração SEMPLA/DIPRO

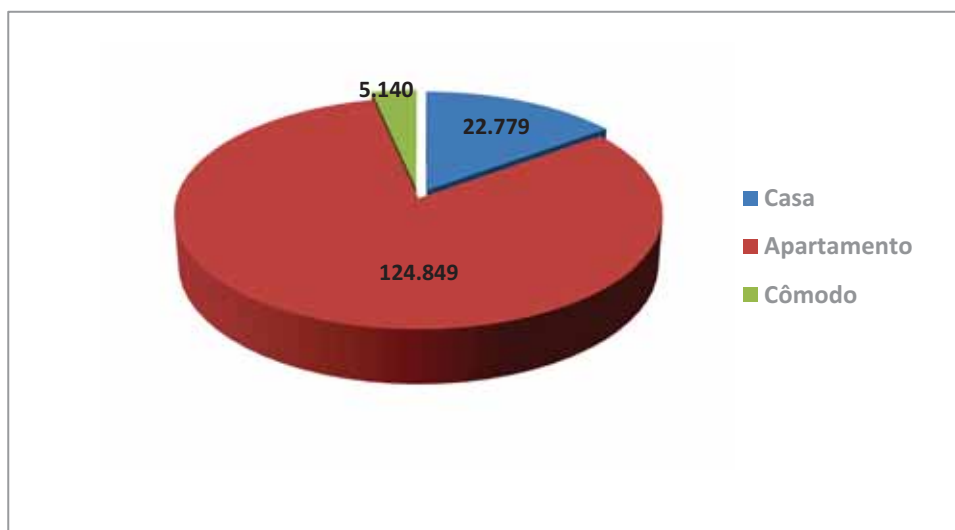
No que se refere às tipologias residenciais (**Quadro 10.4.7-6**), predomina na Área de Influência Direta (AID) a modalidade apartamento, que representa mais de 80% do total de domicílios, proporção diferente da observada no MSP, onde a modalidade casa perfaz cerca de 75% do total. A presença de apartamentos é ainda mais representativa nos distritos República, Consolação, Santa Cecília e Bela Vista, onde mais de 90% dos domicílios pertencem a esta modalidade, indicando alto grau de verticalização.

QUADRO 10.4.7-6 – DOMICÍLIOS SEGUNDO TIPOLOGIAS RESIDENCIAIS - AID

Unidades Territoriais	Total de Domicílios (*)	Casa	Casa (%)	Apartamento	Apartamento (%)	Cômodo	Cômodo (%)
MSP	2.985.977	2.193.866	73,47%	751.401	25,16%	40.710	1,36%
Brás	8.167	1.914	23,44%	5.229	64,03%	1.024	12,54%
Pari	4.408	3.003	68,13%	1.270	28,81%	135	3,06%
Bela Vista	24.697	1.475	5,97%	22.709	91,95%	513	2,08%
Bom Retiro	8.213	2.569	31,28%	4.768	58,05%	876	10,67%
Cambuci	8.924	5.032	56,39%	3.825	42,86%	67	0,75%
Consolação	21.781	1.368	6,28%	20.281	93,11%	132	0,61%
Liberdade	21.941	4.412	20,11%	16.555	75,45%	974	4,44%
República	20.810	653	3,14%	19.653	94,44%	504	2,42%
Santa Cecília	26.151	1.838	7,03%	23.990	91,74%	323	1,24%
Sé	7.676	515	6,71%	6.569	85,58%	592	7,71%
AID	152.768	22.779	14,91%	124.849	81,72%	5.140	3,36%

Fonte: IBGE - Censo 2000; Elaboração SEMPLA/DIPRO

A **Figura 10.4.7-5**, a seguir, ilustra a participação de cada uma das tipologias residenciais na AID.



Fonte: IBGE - Censo 2000

FIGURA 10.4.7-5 - DOMICÍLIOS SEGUNDO TIPOLOGIAS RESIDENCIAIS - AID

A condição de propriedade dos residentes dos domicílios da AID também é bastante distinta em relação à média municipal, dada a grande proporção de imóveis alugados (41,2%). Tal condição é comum em regiões geradoras de empregos, uma vez que parte da população empregada nessas áreas tende a alugar um imóvel para diminuir os deslocamentos entre moradia e trabalho.

A incidência de favelas é bastante reduzida na AID, que possui apenas 726 domicílios nesta classificação e uma população favelada de 2.968 pessoas, cerca de 0,26% da população de favelas do município. As favelas existentes encontram-se nos distritos de Bom Retiro, Santa Cecília e Pari, conforme **Quadro 10.4.7-7**.

QUADRO 10.4.7-7 - ESTIMATIVAS DE POPULAÇÃO E DOMICÍLIOS EM FAVELAS NA AID (2000)

Unidades Territoriais	População	Domicílios
Brás	0	0
Pari	242	54
Bela Vista	0	0
Bom Retiro	1.523	400
Cambuci	0	0
Consolação	0	0
Liberdade	0	0
República	0	0
Santa Cecília	1.221	272
Sé	0	0
Total AID	2986	726

Fonte: IBGE e Prefeitura Municipal de São Paulo / SEHAB-HABI / CEM - Centro de Estudos da Metrópole;
Elaboração: SEMPLA - DIPRO

Na região central da cidade o maior problema do setor habitacional é a existência de cortiços que, segundo informações da SEHAB para o ano de 2010, somavam 11.086 domicílios nas subprefeituras da Sé e Mooca, em área que extrapola a Área de Influência Direta – AID.

ÁREA DIRETAMENTE AFETADA - ADA

As informações obtidas a partir das pesquisas e das informações constantes no Cadastro Territorial e Predial de Limpeza – TPCL indicaram a existência de 7,1 mil unidades habitacionais ou domicílios. Estimando-se que deste montante cerca de 37% encontram-se sem residentes, sendo caracterizados como desocupados.

A grande maioria da população residente mora em apartamentos, perfazendo 94% dos entrevistados (**Figura 10.4.7-6**), número similar ao verificado no distrito da República. Destaca-se também, que 4% dos entrevistados residem em cômodos de habitações coletivas, muitas vezes como produto de invasões em edificações abandonadas. Ressalta-se que o número de habitações coletivas possivelmente seja mais elevado, uma vez que os pesquisadores notaram que durante a entrevista parte dos residentes de habitações coletivas declararam residir em apartamentos.

Na área em estudo é bastante comum que se desenvolvam atividades comerciais ou de prestação de serviços no pavimento térreo dos edifícios residenciais, como no caso da **Foto 10.4.7-1**, em que funcionam na mesma edificação serviços de mecânica automotiva, despachante, e os usos residenciais nos pisos superiores.

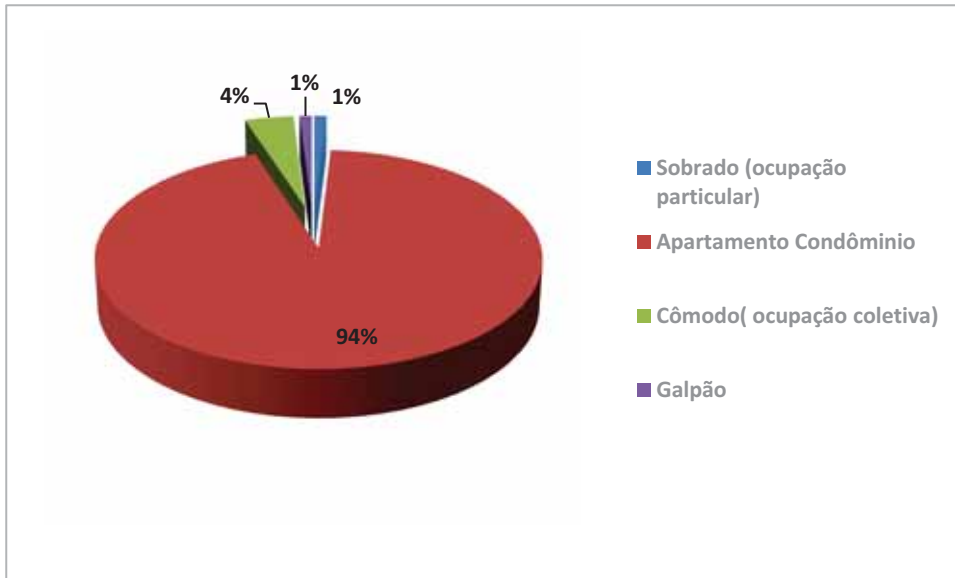


FIGURA 10.4.7-6 – DOMICÍLIOS SEGUNDO TIPOLOGIAS RESIDENCIAIS – ADA



FOTO 10.4.7-1 – EDIFICAÇÃO COM USO MISTO NA RUA GUAIANAZES

Em relação à condição de ocupação dos domicílios circunscritos no perímetro da Nova Luz, as entrevistas revelaram que 50% das famílias residem em domicílios alugados, enquanto 42% em domicílios próprios, em sua maioria já pagos (32%), conforme dados do Cadastro de Moradores representados na **Figura 10.4.7-7**. Destaca-se também, que 3% declarou morar em domicílio invadido. Um dos motivos para este elevado percentual de domicílios alugados é a relação entre o preço dos imóveis e a capacidade de pagamento dos moradores, pois conforme abordado em capítulo específico, em muitos casos a renda familiar não possibilita a compra da casa própria.

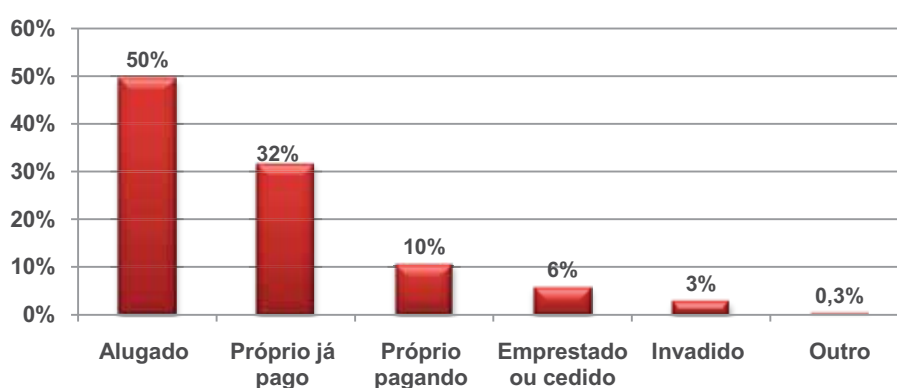


FIGURA 10.4.7-7 – CONDIÇÃO DE PROPRIEDADE DOS DOMICÍLIOS DA ADA

Entre aqueles que residem em casa própria (**Ver Figura 10.4.7-8**), já paga ou ainda pagando, 71,8% possuem escritura do imóvel e 26,4% possuem documento de compra, por outro lado, apenas 1,8% dos entrevistados declarou não possuir documentação.

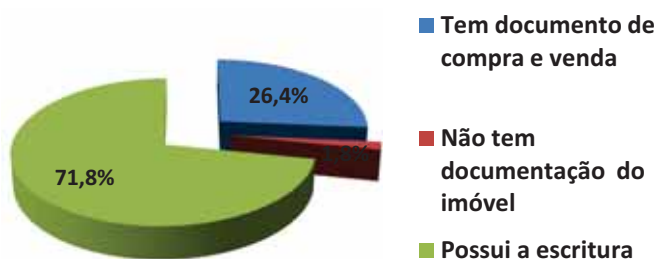


FIGURA 10.4.7-8 – DOCUMENTAÇÃO DE TITULARIDADE

Nos imóveis residenciais, a média do aluguel praticado na área em estudo é de R\$ 566,00. A mínima verificada foi de R\$ 160,00 e a máxima de R\$ 1.100,00, havendo variação significativa em função de aspectos como número de cômodos, padrão construtivo, localização etc. O valor das prestações dos imóveis próprios se mostrou inferior aos dos alugados, apresentando média de R\$ 408,00, mínima de R\$ 111,00 e máxima de R\$ 1.300,00. Destaca-se que os dados referentes à Pesquisa Amostrai 2010, apresentados no **Quadro 10.4.7-8** abaixo devem ser utilizados apenas como um referencial dos valores cobrados na área, uma vez que foram pesquisados apenas 89 imóveis alugados e 12 imóveis financiados.

QUADRO 10.4.7-8– VALOR DO ALUGUEL E DA PRESTAÇÃO

	Valor do Aluguel	Valor da Prestação
Média	R\$ 566	R\$ 408
Mediana	R\$ 550	R\$ 315
Desvio Padrão	R\$ 208	R\$ 319
Mínimo	R\$ 160	R\$ 111
Máximo	R\$ 1100	R\$ 1300
Total de Imóveis	89	12

A média de pessoas por domicílio verificada na Área Diretamente Afetada (ADA) é de 2,72²⁶, inferior à média municipal, de 3,3 residentes por domicílio. Um dos fatores que corroboram para esta média relativamente baixa é a estrutura etária verificada na região, com alta concentração de idosos, que costumeiramente residem em 1 ou 2 pessoas por domicílio.

Na **Figura 10.4.7-9** apresentada na sequência o maior percentual de domicílios é ocupado por pessoas 2 pessoas (29,2%) ou residindo sozinhas (26,9%), seguido por domicílios com 3 pessoas, que perfaz 20,7% do total. Domicílios com mais de 6 residentes não são usuais na área de estudo, tendo representado apenas 4% dos entrevistados no Cadastro de Moradores.

²⁶ Os dados dos setores censitários (IBGE, 2000) que perfazem a Área Diretamente Afetada (ADA) apontam para uma ocupação de 2,6 pessoas por domicílio e foi usado em algumas estimativas realizadas pela equipe que elaborou o projeto urbanístico.

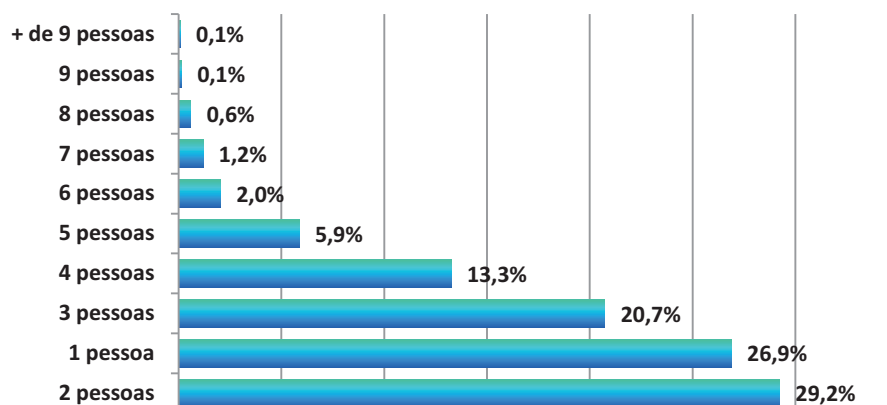


FIGURA 10.4.7-9 – NÚMERO DE PESSOAS POR DOMICÍLIO

Em relação ao tempo de residência da população na ADA verifica-se predominância de pessoas que reside na área a mais de 20 anos (24%) revelando forte grau de enraizamento dos moradores, conforme **Figura 10.4.7-10**.

Destaca-se que durante a realização dos grupos focais e dos levantamentos de campo constatou-se a existência de um vínculo emocional entre os moradores, principalmente entre os mais antigos, que desenvolvem relações de vizinhança. Ainda neste sentido, outra informação interessante é que 25% dos entrevistados possuíam algum parente residindo no bairro no momento da pesquisa.

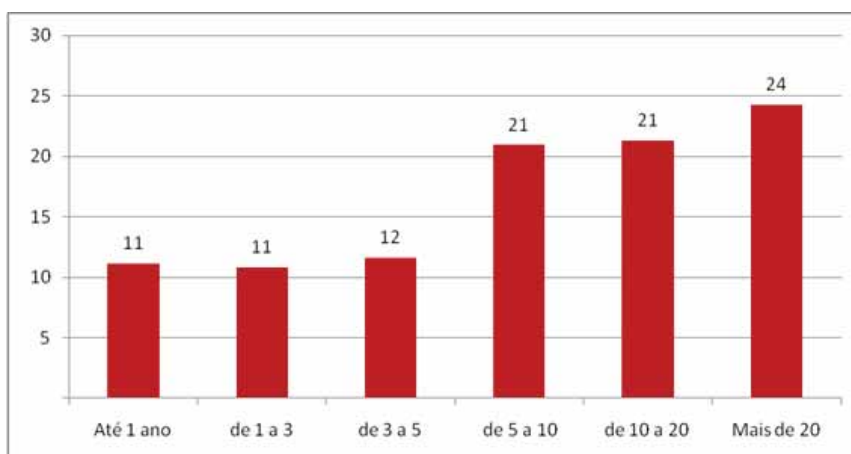


FIGURA 10.4.7-10 – ANOS DE RESIDÊNCIA DA POPULAÇÃO DA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA

Quanto à percepção da população em relação à temática moradia, 33% da população residente considerou as moradias regulares, 32% boas, 19% ruins e 16% péssimas (**Figura 10.4.7-11**). Quando solicitado para a população fazer uma avaliação das moradias, apontando uma nota de 0 a 10, com a nota 0 correspondendo à melhor situação e a nota 10 à pior situação, a nota atribuída pela população foi de 6,8.

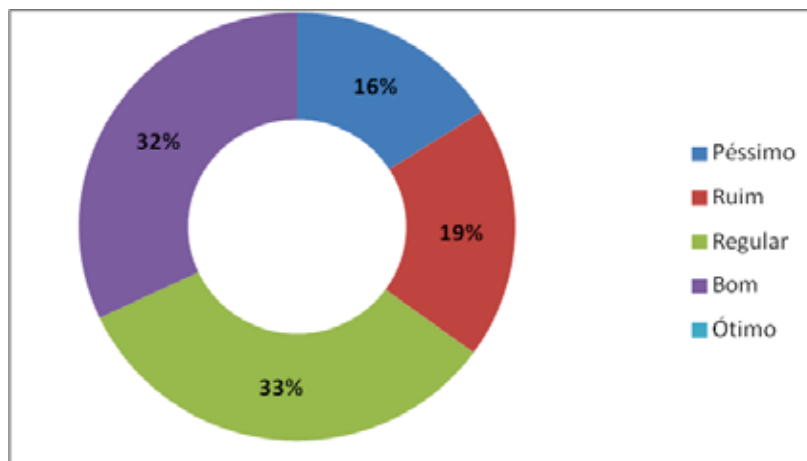


FIGURA 10.4.7-11 – AVALIAÇÃO DOS RESIDENTES EM RELAÇÃO À OFERTA E CONSERVAÇÃO DAS MORADIAS

Este parcial descontentamento da população com as moradias reflete, de certa forma, o mau estado de conservação em que se encontram parte das edificações existentes na área de intervenção, conforme retratado nas **Fotos 10.4.7-2 e 10.4.7-3**, a seguir:



FOTO 10.4.7-2 – EDIFÍCIO RESIDENCIAL EM MAU ESTADO DE CONSERVAÇÃO NA RUA MAUÁ



FOTO 10.4.7-3 – EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE BAIXO PADRÃO NA RUA SANTA IFIGÊNIA

10.4.8 Sistema Viário e Mobilidade

OBJETIVO

O presente estudo tem como objetivo caracterizar e analisar os componentes do sistema viário assim como a situação da mobilidade em São Paulo, nas escalas de estudo definidas para este tema, visando subsidiar a avaliação dos impactos decorrentes das proposições do Projeto Nova Luz.

METODOLOGIA

O presente estudo parte da avaliação dos deslocamentos realizados na região metropolitana do município de São Paulo, com destaque para os desdobramentos dos volumes com origem ou destino ao município de São Paulo. Para realização dessas análises a fonte principal de dados foi a Pesquisa Origem e Destino - Pesquisa O/D, que é realizada decenalmente, pela Companhia do Metropolitano de São Paulo - METRO, desde 1967, em toda Região Metropolitana de São Paulo - RMSP²⁷. A análise desses dados foi centrada nos dois últimos resultados, 1997 e 2007, com o objetivo de se identificar as tendências mais recentes nos padrões de deslocamento da população.

Após essa etapa foram identificadas e analisadas as características gerais do sistema viário, que ofereceram base para a análise das características físicas e operacionais dos diversos modais de transporte:

- **Coletivo (motorizado)**
 - Sobre trilhos: trem e metrô;
 - Sobre rodas: ônibus, transporte fretado e transporte escolar;
- **Individual**
 - Não motorizado: bicicleta
 - Motorizado: automóvel, motocicleta, e táxi
- **A pé**
- **De carga**

Para tanto foram utilizados dados secundários, obtidos em fontes oficiais do município, como a SMT, a CET, a SPTrans e o METRO e na bibliografia de referência para este tema. Também foram realizados levantamentos primários, que incluíram visitas ao local de intervenção e a realização de estimativas de capacidade viária com base em contagem de veículos e a observação dos volumes de pedestres e das condições das calçadas.

²⁷ O principal objetivo da Pesquisa O/D é levantar informações atualizadas sobre as viagens realizadas, para que sejam caracterizados os deslocamentos diários da população que, por meio de modelos de simulação, permitem a projeção das viagens em horizontes futuros, servindo de base para a realização de estudos de planejamento do setor de transportes, seja para projetos de expansão ou reestruturação do metrô, de trem ou de ônibus.

Outra questão a se destacar é o fato de também fazer parte desta Pesquisa o levantamento dos dados socioeconômicos da população, permitindo a interrelação entre os fatores socioeconômicos e os deslocamentos, que são espacializados com o auxílio de ferramentas de georreferenciamento.

10.4.8.1 Área de Influência Indireta – AI

DESLOCAMENTOS NA REGIÃO METROPOLITANA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Os resultados da Pesquisa O/D indicaram um contínuo crescimento no volume de viagens na Região Metropolitana de São Paulo - RMSP, entre 1967 e 2007, **Quadro 10.4.8-1**. No período 1997-2007, houve um crescimento no número total de viagens da ordem de 21%.

Em 2007, do total de 38,09 milhões de viagens realizadas diariamente na RMSP, 66% foram motorizadas e 34% não motorizadas. Essa divisão manteve praticamente os mesmos resultados de 1997 com 65% e 35%, respectivamente, **Figura 10.4.8-1**

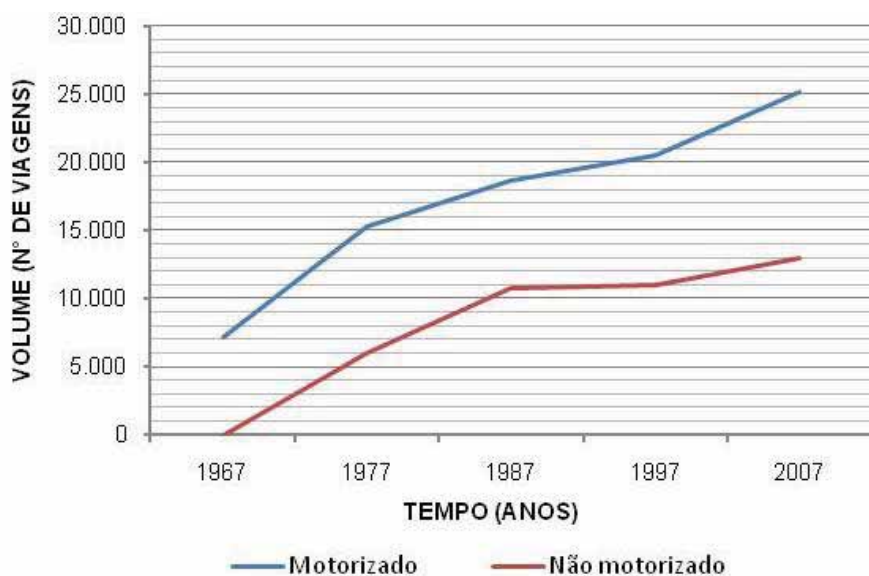
QUADRO 10.4.8-1 PESQUISA O/D – DADOS GLOBAIS DA RMSP

	1967	1977	1987	1997	2007
POPULAÇÃO (milhares de habitantes)	7.097	10.276	14.248	16.792	19.535
TOTAL DE VIAGENS (milhares/dia)	-	21.304	29.400	31.432	38.094
VIAGENS MOTORIZADAS	7.187	15.263	18.642	20.458	25.167
FROTA DE AUTOS (milhares)	493	1.392	2.014	3.092	3.601
ÍNDICE DE MOBILIDADE TOTAL¹	-	2,07	2,06	1,87	1,95
ÍNDICE DE MOBILIDADE MOTORIZADA²	1,01	1,49	1,31	1,22	1,29
TAXA DE MOTORIZAÇÃO³	70	135	141	184	184

¹ Número de viagens totais por habitante

² Número de viagens motorizadas por habitante

³ Número de automóveis particulares por 1.000 habitantes



Fonte: Metrô, 2008.

FIGURA 10.4.8-1– PESQUISA O/D - EVOLUÇÃO DAS VIAGENS QUANTO AO USO DOS MODOS MOTORIZADOS E NÃO MOTORIZADOS (RMSP)

Em relação ao índice de mobilidade, tanto o total quanto o motorizado, a Pesquisa OD registrou uma tendência decrescente até 1997. Entretanto, no período seguinte, entre 1997 e 2007, essa tendência foi revertida e a mobilidade total passou de 1,87 para 1,95 viagens por pessoa, e a mobilidade motorizada passou de 1,22 para 1,29 viagens por pessoa.

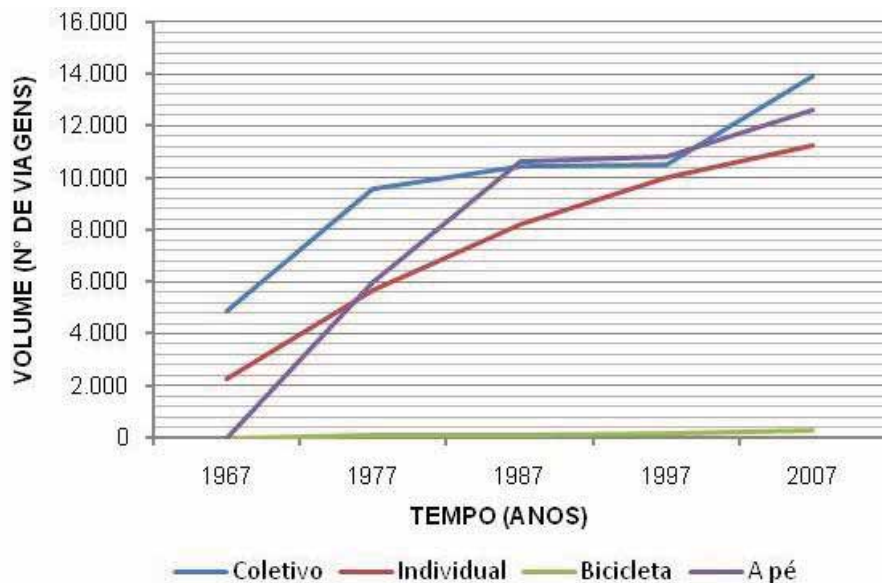
Em função da população da RMSP ter aumentado 16% no período 1997/2007, mesmo percentual do crescimento da frota de automóveis particulares, a taxa de motorização se manteve a mesma, com 184 veículos por mil habitantes.

Estes dados indicam que a perspectiva quanto à adoção de padrões de mobilidade mais sustentáveis ainda são pessimistas uma vez que o deslocamento motorizado se manteve como o predominante, com ênfase para o acréscimo do modo individual. No entanto, considerando ainda os modos motorizados, verificou-se um aumento mais expressivo dos modos coletivos sobre os individuais, especialmente no último período, o que é positivo para a elevação dos padrões de mobilidade sustentável, **Quadro 10.4.8-2 e Figura 10.4.8-2**

QUADRO 10.4.8-2 – PESQUISA O/D – EVOLUÇÃO DAS VIAGENS DIÁRIAS POR MODO PRINCIPAL (RMSP)

MODO		1967	1977	1987	1997	2007
Motorizado	Coletivo	4.894	9.580	10.455	10.473	13.913
	Individual	2.293	5.683	8.187	9.985	11.254
	Sub-Total	7.187	15.263	18.642	20.458	25.167
Não Motorizado	Bicicleta	-	71	108	162	304
	A pé	-	5.970	10.650	10.842	12.623
	Sub-Total	-	6.041	10.758	10.974	12.927
TOTAL		7.187	21.304	29.400	31.432	38.094

Fonte: METRÔ, 2008.



Fonte: METRO, 2008.

FIGURA 10.4.8-2 – REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO, EVOLUÇÃO DAS VIAGENS QUANTO AOS MODOS DE TRANSPORTE UTILIZADOS

Cabe registrar que o modo não motorizado também registrou crescimento na RMSP, dos modos a pé e bicicleta, com ênfase a esse último, apesar de ainda apresentarem pequena proporção na distribuição modal.

Ainda de acordo com a Pesquisa O/D 2007, o principal motivo das viagens a pé foi a educação (escola, faculdade, curso etc), com 57%, e o principal fator de escolha foi a pequena distância a ser percorrida. Para o motivo trabalho, o percentual das viagens a pé devido a pequena distância é de 88%, enquanto que para o motivo educação é de 92%.

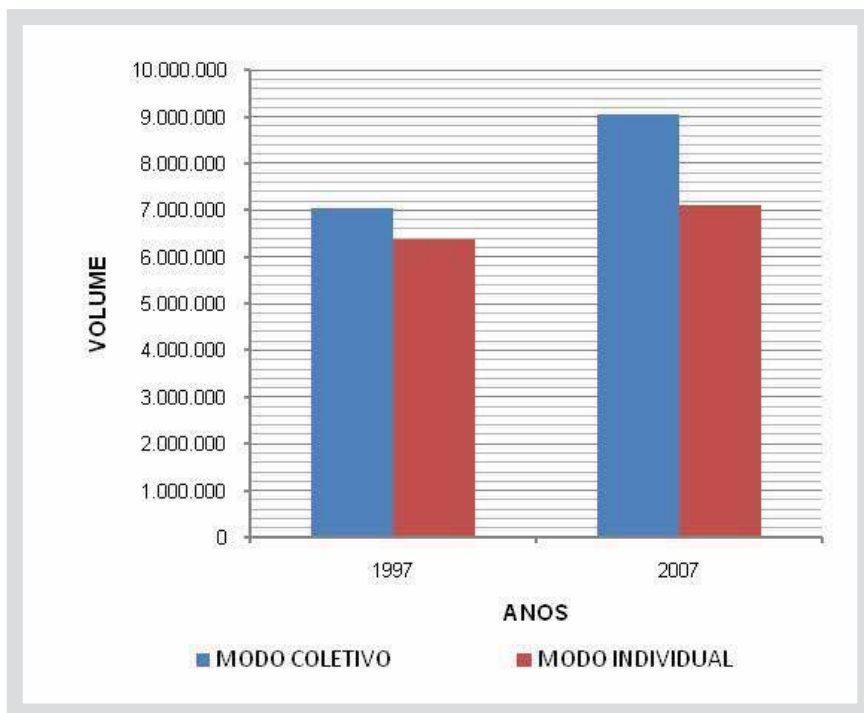
Considerando apenas os valores para o município de São Paulo, o crescimento das viagens realizadas por modos motorizados também foi superior ao crescimento dos modos não motorizados, no último período, **Quadro 10.4.8-3**.

QUADRO 10.4.8-3 - CIDADE DE SÃO PAULO, VIAGENS DIÁRIAS POR MODO MOTORIZADO E NÃO MOTORIZADO

ANO	MODOS MOTORIZADOS		MODOS NÃO MOTORIZADOS		TOTAL
	Número	%	Número	%	
1997	13.403.000	68,33	6.212.000	31,67	19.615.000
2007	16.128.000	68,57	7.391.000	31,43	23.519.000

Fonte: METRÔ, 2008.

Grande parte desse crescimento se deveu à considerável elevação no número de viagens realizadas pelo modo coletivo de transporte no período 1997-2007, o que é positivo para a elevação dos padrões de mobilidade sustentável. **Figura 10.4.8-3.**



Fonte: METRÔ, 2008.

FIGURA 10.4.8-3 – CIDADE DE SÃO PAULO, VIAGENS DIÁRIAS POR MODO COLETIVO E INDIVIDUAL

De acordo com os dados da Síntese das Informações da Pesquisa O/D 2007 – METRO 2008, p.20:

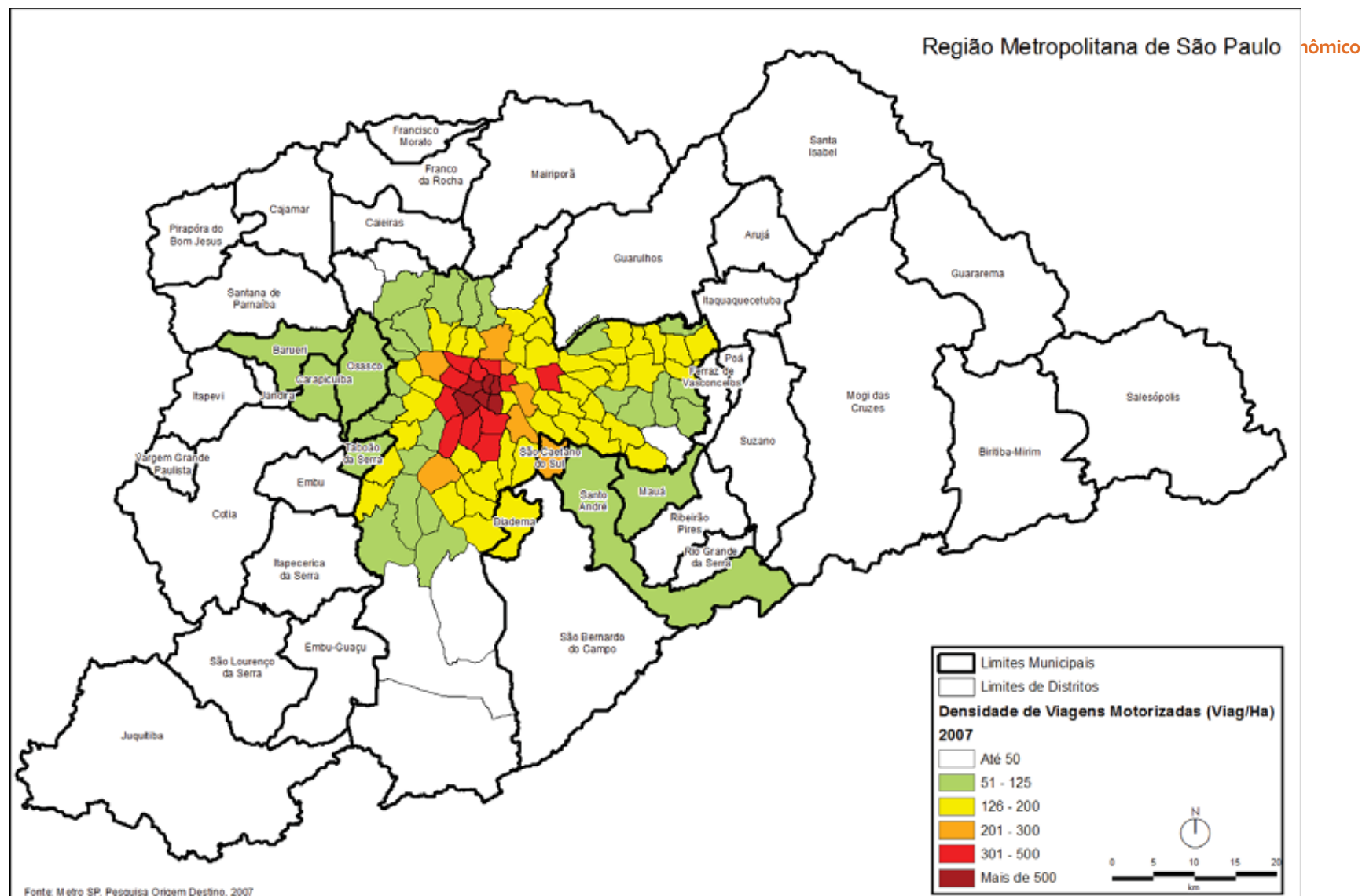
“A evolução das viagens motorizadas por modo principal mostra pequeno acréscimo de participação do metrô, enquanto que o trem e o sistema ônibus praticamente mantem suas participações. A maior participação em 2007 é do automóvel, 41%, embora com participação menor do que em 1997, quando atingiu 47%. O transporte fretado e os táxis diminuem suas participações. O transporte escolar e as motocicletas, apesar da pouca participação, apresentaram acréscimo no período 1997/2007.

O número de viagens por modo coletivo, realizado sem transferências, ou seja, utilizando um único modo de transporte, diminuiu de 71% em 1997 para 66% em 2007. No metrô, o número de viagens exclusivas também caiu de 22% para 18%; complementarmente, o número de viagens de metrô com transferência passou de 78% para 82%. O ônibus também diminuiu o número de viagens exclusivas, 84% para 74%; as viagens de ônibus com transferência passaram de 16% para 26% no período.”

Isto ocorreu, principalmente, após a implantação do sistema de Bilhete Único, em maio de 2004, pela SPTrans, que permitiu a integração entre os modos de transporte coletivo (trem, metro e ônibus), concedendo desconto ou isenção da tarifa ao se utilizar mais de uma condução em sequência. Dessa forma houve um incentivo para a intermodalidade e o uso do ônibus pois, atualmente, em um período de três horas é possível utilizar até quatro itinerários distintos pela tarifa de um.

DESLOCAMENTOS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Parte relevante dos deslocamentos com destino ao Município de São Paulo provém de outros municípios que compõem a RMSP, uma vez que São Paulo desempenha um papel de polo atrativo de atividades comerciais e de serviços, **Figura 10.4.8-4**.



Fonte: Pesquisa Origem e Destino do METRO, 2008.

FIGURA 10.4.8-4 – REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO, DENSIDADE DE VIAGENS MOTORIZADAS(VIAGENS/HABITANTE) EM 2007

PROJETO NOVA LUZ

Estudo de Impacto Ambiental - EIA

Os maiores volumes de viagens que utilizam o modo automóvel, destinadas à Zona Central, originam-se na Zona Norte. Já na condição inversa, em que os veículos deixam a Zona Central para as demais, a Zona Sul é a que recebe maiores volumes.

SISTEMA VIÁRIO NA AII

A **Figura 10.4.8-5** apresenta o sistema viário estrutural da cidade de São Paulo, constituído pelo conjunto de rodovias que chegam à cidade, as grandes avenidas que recebem o fluxo de tais rodovias representando o chamado Centro Expandido, e também as avenidas que direcionam os movimentos dentro do espaço urbano.

Outro sistema viário importante a destacar é o Rodoanel (SP-21), que foi concebido como uma solução para aliviar o caótico trânsito de São Paulo, absorvendo o tráfego pesado de passagem que antes passava pelo centro, absorvendo-o e redirecionando-o a outras vias.

As rodovias que agregam tal conjunto são as seguintes:

- Rodovia dos Bandeirantes (SP-348);
- Rodovia Anhanguera (SP-330);
- Rodovia Castelo Branco (SP-280);
- Rodovia Raposo Tavares (SP-270);
- Rodovia Régis Bittencourt (BR-116);
- Rodovia dos Imigrantes (SP-160);
- Rodovia Anchieta (SP-150);
- Rodovia Ayrton Senna (SP-70);
- Rodovia Presidente Dutra (BR-116);
- Rodovia Fernão Dias (BR-381).

O anel viário de delimitação da região conhecida como Centro Expandido é composto pelo seguinte conjunto de vias:

- Marginal do Rio Tietê;
- Marginal do Rio Pinheiros;
- Avenida dos Bandeirantes;
- Avenida Presidente Tancredo Neves;
- Avenida Prof. Luiz Ignácio de Anhaia Mello;
- Avenida Salim Farah Maluf.

Esse anel equivale ao limite da área sujeita ao rodízio de veículos, para a redução do tráfego e também para a restrição da circulação de veículos de carga (ver **Figura 10.4.8-5** a seguir).

Entre as grandes ligações urbanas, internas ao anel, destacam-se as seguintes vias:

- Corredor Norte-Sul, que na altura do empreendimento recebe a denominação de Avenida Prestes Maia;
- Avenida Radial Leste-Oeste;
- Avenida do Estado;
- Avenida Nove de Julho;
- Avenida Rebouças;
- Viaduto Presidente Artur da Costa e Silva (Minhocão);
- Avenida Rio Branco.

Essas vias possuem uma importante característica comum: todas convergem para a região central de São Paulo, encontrando o anel viário formado pela Rua Mauá e as Avenidas Duque de Caxias, São João, Ipiranga, Senador Queirós e Cásper Líbero. Esta condição não representa uma coincidência urbanística, mas corresponde a uma escolha de desenvolvimento urbano baseado em sistema rádio-concêntrico. Esse fato caracteriza uma expansão baseada em um crescimento de contínua expansão da área central da cidade em direção às áreas periféricas.

Os volumes de tráfego observados no conjunto das principais avenidas da cidade, como as mencionadas anteriormente, são bastante elevados. Ainda, observa-se que tais ligações possuem dupla função, atendendo tanto ao tráfego de passagem quanto ao tráfego local, o que promove o desempenho insatisfatório em termos de circulação e de interferências de seu tráfego com moradores e atividades ao seu redor.

As condições de circulação na AII são em geral altamente imprecisas quanto ao tempo do percurso devido aos constantes congestionamentos verificados. As deseconomias decorrentes dessa situação representam elevado consumo de combustível predominantemente fóssil com conseqüente emissão de gases e de materiais particulados, desgaste de veículos, diminuição da produtividade dos sistemas comerciais, que implicam na redução da mobilidade e do desempenho econômico da cidade, impactando negativamente na paisagem e na qualidade urbana.

FIGURA 10.4.8-5 – ESTRUTURA DE CIRCULAÇÃO

Outro sistema viário importante a destacar é o Rodoanel (SP-21), que foi concebido como uma solução para aliviar o caótico trânsito de São Paulo, absorvendo o tráfego pesado de passagem que antes passava pelo centro, absorvendo-o e redirecionando-o a outras vias.

TRANSPORTE COLETIVO

A cidade de São Paulo possui um complexo sistema de transporte coletivo, com elevado índice de ocupação. Segundo os dados da Pesquisa OD 2007, aproximadamente 55% das viagens motorizadas são realizadas em transporte coletivo, alcançando os 6 milhões de passageiros transportados por dia útil.

O sistema de ônibus municipal, que engloba mais de 15 mil veículos em mais de 1.300 linhas, é operado por 16 consórcios, formados por empresas e cooperativas, e é gerenciado pela São Paulo Transporte S.A. – SPTrans.

No âmbito estadual, atuam o METRÔ, a EMTU (ônibus intermunicipais) e a Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM administradas pela Secretaria de Transportes Metropolitanos.

TRANSPORTE COLETIVO SOBRE TRILHOS

A rede integrada sobre trilhos é composta por um sistema que apresenta atualmente sete linhas de trem e cinco de metrô. A operação desse sistema é realizada pela CPTM, Metrô e Via Quatro.

CONECTIVIDADE E CAPACIDADE DA REDE

O metrô de São Paulo tem atualmente um dos menores intervalos entre trens no mundo. No âmbito do COMET/Nova, somente o metrô de Moscou pratica intervalo menor (90 seg) e os metrô de Paris-linha 14 e o de Santiago têm intervalos equivalentes aos de São Paulo. Entretanto, a rede ainda possui pequena extensão frente à demanda apresentando problemas, devido principalmente a fatores como a descontinuidade da rede e a baixa conectividade. A título de ilustração cita-se os usuários da região do ABC que -utilizavam a Linha 10-Turquesa para trabalhar na região da Paulista, por exemplo, teriam de ir até a Luz para migrarem para a Linha 1-Azul, do METRÔ, desembarcando no Paraíso e mudando para a Linha 2-Verde, que serve a Paulista. Com a entrada em operação da estação Tamanduateí, os passageiros que vêm do ABC desembarcam diretamente na Linha 2-Verde e seguem para a Paulista, sem a necessidade de sobrecarregar as estações Luz e Paraíso.

Outros exemplos se darão com a operação plena da Linha 4-Amarela, que terá conexão com a Linha 3-Vermelha, na República; com a Linha 1-Azul, na Luz; com as Linhas 7-Rubi, 10-Turquesa e 11-Coral da CPTM em Luz; e futuramente com a Linha 6-Laranja, na estação Higienópolis/Mackenzie.

O mesmo ocorrerá com a expansão da Linha 5-Lilás, que além da integração já existente com a Linha 9-Esmeralda, em Santo Amaro, terá articulação com a Linha 1-Azul, em Santa Cruz, e com a Linha 2-Verde, na Chácara Klabin, além da conexão com a estação Água Espraiada, na futura Linha 17-Ouro.



Fonte: Agência Estado, 2010.

FOTO 10.4.8-1 – ELEVADO NÍVEL DE SATURAÇÃO NA LINHA VERMELHA

ACESSIBILIDADE E INTEGRAÇÃO

O metrô dispõe, em algumas de suas estações, elevadores e plataformas elevatórias, além de sanitários em algumas estações e assentos para obesos em 135 trens.

E relação às noções de desenho universal o METRÔ realiza no entorno de suas estações e nos terminais urbanos o rebaixamento de calçadas juntos às faixas de travessias existentes. Na CPTM, essa adaptação já se deu em 19 estações.

O METRÔ dispõe do serviço de “**Park&Ride**”, muito usual em outros países, e que aqui é conhecido como E-FÁCIL. Consiste em estacionamentos vinculados a algumas de suas estações, que oferece vantagens no custo da viagem no modo durante o período de estacionamento²⁸. Na CPTM está prevista a construção de um novo estacionamento que ficará na região da Marginal do Rio Pinheiros, na estação Ceasa, da Linha 9-Esmeralda, que liga Osasco ao Grajaú. A unidade será construída em uma área de 20.000m², com capacidade para cerca de 770 veículos.

TRANSPORTE COLETIVO SOBRE PNEUS

Segundo a SPTrans, o Município de São Paulo possui uma frota de 14.978 veículos cadastrados e autorizados a circular prestando o serviço de transporte coletivo da cidade nas 1342 linhas que operavam na cidade em fevereiro/ 2011.

QUADRO 10.4.8-4 – DADOS DO SISTEMA URBANO DE ÔNIBUS EM JULHO DE 2010

Dados do Sistema Urbano de Ônibus		
SUBSISTEMA	Linhas	Frota
Estrutural	880	8.910
Local	450	5.960
Total	1.330	14. 870
Viário utilizado	4.415 km	
Pontos e Paradas	18.375	
Corredores	10	
Terminais	29	

Fonte: SPTrans, 2010.

²⁸ Tais estacionamentos encontram-se disponíveis nas seguintes estações: Santos-Imigrantes (Linha 2 – Verde), Brás (Linha 3 – Vermelha), Bresser-Móoca (Linha 3 – Vermelha), Corinthians-Itaquera (Linha 3 – Vermelha), Marechal Deodoro (Linha 3 – Vermelha) e também a Estação Guaianazes da CPTM. Há também bicicletários disponíveis em algumas estações do METRÔ como: Vila Mariana, Paraíso, Liberdade, Armênia e Santana (Linha 1 – Azul), Vila Madalena (Linha 2 – Verde), Palmeiras-Barra Funda, Marechal Deodoro, Santa Cecília, Anhangabaú, Sé, Brás, Carrão, Guilhermina-Esperança e Corinthians-Itaquera (Linha 3 – Vermelha). Além desses equipamentos, as estações Tamanduateí, Vila Prudente, Belém, Penha, Vila Matilde, Artur Alvim, Capão Redondo, Campo Limpo e Vila das Belezas possuem paraciclos.

Esse modo de transporte tem também a função de alimentar a rede estrutural exercendo papel fundamental na integração dos demais modos.



FOTO 10.4.8-2 – CORREDOR CAMPO LIMPO-REBOUÇAS/CENTRO

Fonte: Google Maps, 2011.

TÁXI

Segundo a SPTrans, a frota total de taxis em fevereiro de 2011 é de 32.107 veículos, que em 2007 realizaram 78.357 viagens. Devido às características de atração de viagens a maioria das estações de trem e Metro, assim como os principais terminais urbanos dispõe de integração com esse serviço. Ver **Figura 10.4.8-6**

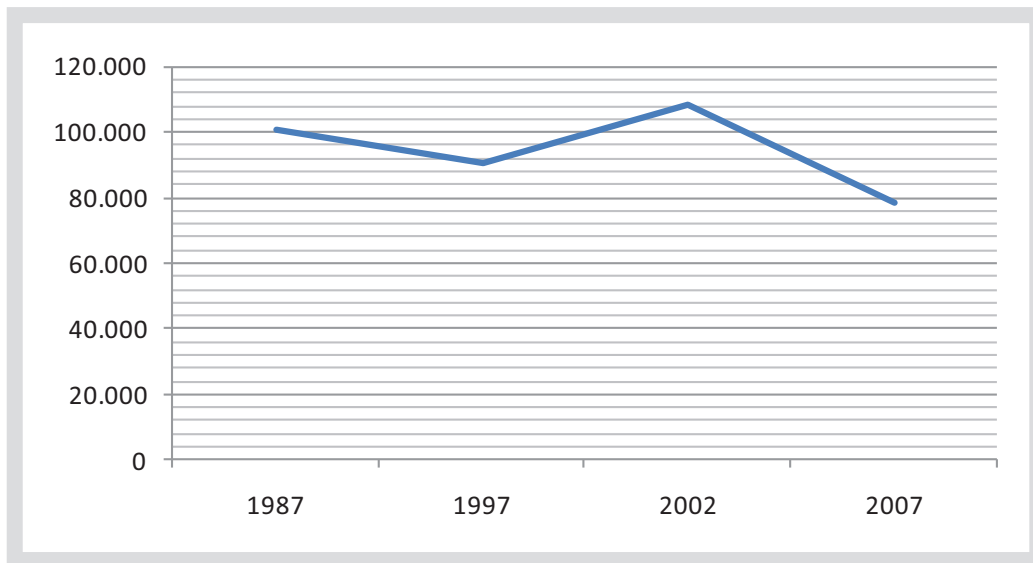


FIGURA 10.4.8-6 – EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE VIAGENS REALIZADAS EM TÁXI

Fonte: METRÔ, 2008.

A frota se divide em três categorias por ordem de tarifa:

- Luxo: 1% taxis na cor preta
- Especial: 2% taxis na cor vermelho e branca
- Comum: 97% taxis na cor branca.

A Tarifa de Táxi de São Paulo é controlada pela SMT (Secretaria Municipal de Transportes) da Prefeitura Municipal da Cidade de São Paulo.

SISTEMA CICLOVIÁRIO

Segundo a entidade Ciclocidade, de cada 100 pessoas no Brasil, sete se locomovem utilizando bicicletas como meio de transporte; outras 12 se deslocam a pé. Os dados constam no estudo sobre Mobilidade Urbana divulgado recentemente pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), como parte da construção do Sistema de Indicadores de Percepção Social.

Entretanto, na cidade de São Paulo, devido diversos fatores há uma baixa utilização deste modo de transporte, que corresponde a apenas 2% do total não motorizado. E se considerarmos o motivo de utilização deste modo de transporte, parte estará destinada sobretudo ao deslocamento por lazer.

Entre as possíveis causas desta baixa utilização da bicicleta como modo de transporte cotidiano podemos citar alguns fatores como: a extensa dimensão do município, com longas distâncias entre distintos pólos de atração ou geração de viagens, um elevado fluxo de veículos que geram pouca segurança viária, um trânsito excessivamente agressivo além da própria rede de ciclovias, que possui

poucos quilômetros de faixas segregadas do resto de modo de transportes, sendo descontinua em muitos trechos.

Em 2007 foi adotada a medida pioneira que autorizou o transporte de bicicletas na CPTM e no metrô, aos sábados, das 14h até 1h da madrugada. Nos domingos e feriados, as bicicletas são liberadas durante todo o período comercial, entre 4h40 e 00h. Há um ano o METRÔ também passou a autorizar o acesso das bicicletas dentro do sistema de segunda a sexta-feira, a partir das 20h30, sempre no último vagão de cada trem, respeitando o limite de quatro por viagem. Na CPTM continua liberado só aos finais de semana e feriado.



FOTO 10.4.8-3 – PADRÃO DE CICLOFAIXA

Fonte: ciclofaixa.com.br, 2011

Atualmente há 43 bicicletários em operação: 15 no METRÔ, 22 na CPTM e 6 na EMTU. Juntos, eles oferecem 6134 vagas (420 no METRÔ, 4.845 na CPTM e 869 na EMTU).

Uma via ciclável é um espaço destinado especificamente para a circulação de pessoas utilizando bicicletas. Há vários tipos de vias cicláveis, dependendo da segregação entre ela e a via de tráfego de automóveis:

- Tráfego compartilhado: não há nenhuma delimitação entre as faixas para automóveis ou bicicletas, a faixa é somente alargada de forma a permitir o trânsito de ambos os veículos. Para facilitar a compreensão no resto do documento, se utilizará o termo via ciclável para estas vias ciclistas com tráfego compartilhado.
- Ciclofaixa: é uma faixa das vias de tráfego, geralmente no mesmo sentido de direção dos automóveis e na maioria das vezes ao lado direito em mão única. Normalmente, nestas circunstâncias, a circulação de bicicletas é integrada ao trânsito de veículos, havendo somente uma faixa ou um separador físico, como blocos de concreto ou cones, entre si. As ciclofaixas funcionam somente aos domingos. A faixa destinada ao ciclista recebe sinalização

vertical e horizontal, sendo pintada como indica a **Foto 10.4-8-3**. Ficam reservadas aos ciclistas das 7h às 14h, após este horário a circulação volta ao normal.

- Ciclovias: é segregada fisicamente do tráfego automóvel. Podem ser unidirecionais (um só sentido) ou bidirecionais (dois sentidos) e são regra geral adjacentes a vias de circulação automóvel ou em corredores verdes independentes da rede viária.

Na **Foto 10.4-8-4** mostra a ciclovia da Marginal do Rio Pinheiros. Esta ciclovia está localizada na lateral da Marginal Pinheiros, situada entre a linha ferroviária da CPTM e o Rio Pinheiros. Como observado pelo grupo Sampa Bike Tours: “podemos ver vários modais de transporte, à esquerda o trem, acima carros, caminhões e ônibus nos viadutos, o rio à direita que poderia ser limpo e navegável e a bicicleta ao centro, no dia em que eles foram integrados, poderemos ter menos trânsito e por consequência menos poluição.

Por outro lado, este mesmo grupo reclama da conectividade da ciclovia: “Em se tratando da bicicleta com o meio de transporte, a ciclovia deixa a desejar, pois a distância entre a entrada e a saída é muito grande e se houvessem mais saídas e integração ao trem e ônibus com paraciclos seguros, além de iluminação noturna, aí sim incentivaria o uso para locomoção ao trabalho”.



FOTO 10.4.8-4 – CICLOVIA DA MARGINAL DO RIO PINHEIROS

Fonte: Sampa Bike Tour, 2011.

PEDESTRES

De um modo geral, as calçadas paulistanas apresentam constantes obstáculos ao longo de sua extensão, não dispõem de tratamento contínuo e, sobretudo nas regiões mais afastadas mostram-se estreitas e pouco confortáveis.

Essas calçadas apresentam constantes obstáculos em sua extensão e não dispõem de tratamento contínuo, muitas vezes apresentando-se bastante estreitas para a circulação de pedestres (**Foto 10.4.8-5**). Em 2004 foi criado, através da Comissão Permanente de Acessibilidade (CPA), manuais de acessibilidade em vias públicas. A existência de comércio ambulante, nos centros de bairro, restringe bastante a função das calçadas para o pedestre”.



FOTO 10.4.8-5 – ESTADO DE MANUTENÇÃO DEFICIENTE DE ALGUMAS CALÇADAS (AV. PAULISTA)

Fonte: Estado de São Paulo, 2010.

Alguns exemplos de ampliação de calçada vem sendo executados na cidade como mostram os exemplos a seguir:



FOTO 10.4.8- 6 – CALÇADA DA AV. BENEDITO DE ANDRADE EM PIRITUBA/JARAGUÁ

Fonte: Prefeitura de São Paulo, 2010.

Com o objetivo de exemplificar casos de revitalização realizados com sucesso em outros distritos de São Paulo, se incluiu a Rua João Cachoeira e a Rua Oscar Freire.

- **Rua João Cachoeira**

Um exemplo de revitalização bem sucedida é a Rua João Cachoeira, São Paulo. A rua tem espaço reservado para estacionamento para deficientes físicos e idosos, suas calçadas são amplas e guias bem definidas. A sensação de bem estar aos usuários aumentou com a implantação do mobiliário urbano adequado. Também existe a proteção climática adequada proporcionada pela sombra das árvores.



FOTO 10.4.8-7 – RUA JOÃO CACHOEIRA

Fonte: Google Maps, 2011.

- **Oscar Freire**

A Rua Oscar Freire em São Paulo é um dos exemplos mais emblemáticos de revitalização e de shopping ao ar livre. A principal atividade é a comercial, mas com a revitalização também se abriu um espaço para o lazer e gastronomia. Trata-se de um lugar de permanência, confortável e agradável para passear ou simplesmente estar com os amigos.



FOTO 10.4.8-8 – RUA OSCAR FREIRE

Fonte: Google Maps, 2011.

Conflitos entre Pedestres e Veículos

Recentemente, dentro dos propósitos de avaliar o comportamento da prioridade do pedestre na travessia urbana, foi realizada uma Pesquisa pela Companhia de Engenharia de Tráfego – CET, intitulada “Avaliação de Comportamento Prioridade do Pedestre na Travessia – Relatório de Pesquisa”, abril-maio/2011²⁹, objetivando adotar ações de educação no trânsito, tanto para condutores quanto para pedestres, e reduzir os índices de atropelamento, sobretudo com vítimas fatais na cidade.

Foram pesquisados vários pontos na cidade de São Paulo, como os cruzamentos da Avenida Paulista com Rua Augusta, Rua da Consolação com Rua Maria Antonia e com Rua Caio Prado, Rua Riachuelo com Rua Quintino Bocaiúva, dentre outros.

No perímetro do Projeto Nova Luz, foi pesquisado o cruzamento da Avenida Rio Branco com Rua Aurora, no mês de abril de 2011, para obter informações sobre a percepção dos condutores quanto a sinalizar a intenção de fazer uma conversão, e dos pedestres se eles observaram essa sinalização sendo feita por parte dos veículos.

Dentre todos os pontos analisados, esse cruzamento foi o que melhor resultado apresentou, no que diz respeito ao hábito dos condutores de sinalizarem ao fazerem uma conversão, com cerca de 80,1% tendo apresentado sinalização dos veículos na conversão das ruas.

²⁹ Sob responsabilidade da Diretoria de Educação e Planejamento – DP; Superintendência de Educação e Segurança – SES e Gerência de Educação de Trânsito - GED

Porém, na percepção dos pedestres, mais de 50% das respostas indicaram que os condutores raramente (49,5%) ou nunca (6,9%) teriam indicado “sua intenção de fazer a conversão por meio da luz de seta”³⁰. Na percepção dos pedestres entrevistados, “sentem que o motorista ou não respeita a prioridade ou incomoda o pedestre, acelerando o veículo, buzinando ou reclamando”³¹.

Esses resultados, somados às análises tratadas no item 10.4.4.2 – Saúde Pública, vem reforçar a importância do problema dos atropelamentos no município de São Paulo. Segundo informações dos Serviços de Saúde, nos dados de Mortalidade por Causas Externas, para a AID, no ano de 2009, a participação da porcentagem de atropelamentos (14,5%) só ficou abaixo das porcentagens de homicídios (28,2%).

Apenas no Distrito República os Atropelamentos de Pedestres resultaram em dez mortes, entre 2007 e 2009. A maior porcentagem de óbitos por atropelamentos foi causada por veículos pesados (ônibus e caminhões), seguidos pelos automóveis particulares. Tais dados reforçam a importância de ações de educação no trânsito.

ACESSIBILIDADE UNIVERSAL

Mobilidade é um conceito amplo que relaciona os mais diversos modos de realizar viagens nas mais diversas condições. Assim é imprescindível que a cidade ofereça condições favoráveis ao deslocamento de pessoas que apresentem restrições de mobilidade.

A região central da cidade não apresenta condições favoráveis para a circulação de pedestres, e, como os passeios não se encontram em condições totalmente adequadas aos usuários comuns, o deslocamento de cadeirantes ou deficientes visuais é dificultado. Existem demasiados obstáculos no local, como bloqueios em calçadas ou falhas no pavimento que podem interferir diretamente no trânsito desses usuários.

As vias externas ao perímetro da região possuem passeios mais largos com condições consideradas boas para os pedestres sem restrição de mobilidade, atendendo, portanto com melhores condições todos os usuários. Porém as vias internas ao perímetro são totalmente inadequadas para os pedestres com restrições de mobilidade.

Quanto a existência de vagas de estacionamento reservadas em vias públicas, informações coletadas demonstraram a existência de 13 vagas destinadas à deficientes físicos e 40 vagas destinadas à idosos, também considerados portadores de necessidades especiais. No entanto, a grande maioria das calçadas não apresenta guias rebaixadas que permitam a circulação de cadeirantes.

³⁰ Companhia de Engenharia de Tráfego – CET “Avaliação de Comportamento Prioridade do Pedestre na Travessia – Relatório de Pesquisa”, abril-maio/2011, pág.28.

³¹ Idem Nota anterior, pág. 21.

TRANSPORTE DE CARGA

O grande volume de bens produzidos e distribuídos na cidade de São Paulo, e o surgimento de um mercado consumidor em constante crescimento criaram um cenário de elevada complexidade logística.

Em paralelo a este crescimento produtivo - econômico e a uma política já mencionada de incentivo ao veículo privado, a cidade foi ganhando novas infraestruturas viárias num crescimento muitas vezes caótico. O resultado foi uma capacidade da rede viária não acompanhando o mesmo ritmo de crescimento, além da falta da utilização de alternativas de transporte de carga com modos de alta capacidade de volume, como o transporte ferroviário ou fluvial.

O resultado é que a situação atual é de congestionamento em diversas horas do dia nas principais vias de acesso à cidade.



FOTO 10.4.8-9 – ELEVADO FLUXO DE VEÍCULOS NAS PRINCIPAIS VIAS DA CIDADE DE SÃO PAULO: AVENIDA DO ESTADO (ALTURA DO NÚMERO 3355)

Fonte: Google Maps, 2011.

Algumas medidas paliativas para um controle do fluxo de veículos foram adotadas, como o rodízio de veículos que vigora desde o dia 02/12/1997. Outra solução similar criada foi a construção do RODOANEL. Neste caso, como citado anteriormente, o sistema rodoviário do RODOANEL, que circunda a capital, ainda está com alguns trechos em fase de execução

Finalmente outra medida, e que afeta diretamente a região em estudo, foi a entrada em vigor da Lei Municipal nº 14.751/08 (2008), que proíbe a circulação de veículos de carga na região do centro expandido da cidade. Essa medida surgiu como uma tentativa de controle do tráfego pesado nas áreas de maior congestionamento, propondo a retirada dos caminhões das ruas nos horários de maior movimento do dia, levando-os a exercerem suas atividades no período noturno, quando as ruas esvaziavam-se naturalmente.

As mudanças estabelecidas pelo Decreto nº 49.487/08 que regulamenta o trânsito de caminhões na Zona de Máxima Restrição de Circulação (ZMRC), ocorreram de forma contínua, com a substituição dos veículos longos pelos chamados VUCs (veículos urbanos de carga), com dimensões menores e maior mobilidade. A partir do dia 01 de maio de 2009 todos os VUCs tiveram seu uso restringido.

Além das medidas de controle para a circulação dos VUCs, mantém-se o rodízio para os caminhões na cidade, nos mesmos moldes do rodízio para veículos de passeio. Os caminhões foram impedidos de circular no horário das 7 às 10 horas e das 17 às 20 horas nas seguintes vias:

- Marginal do Rio Tietê, entre a Avenida Salim Farah Maluf e Marginal do Rio Pinheiros;
- Marginal do Rio Pinheiros, da Marginal do Rio Tietê até a Avenida dos Bandeirantes;

- Avenida dos Bandeirantes (toda a extensão);
- Avenida Afonso D'Escagnole Taunay (toda a extensão);
- Complexo Viário Maria Maluf (toda a extensão);
- Avenida Presidente Tancredo Neves (toda a extensão);
- Rua das Juntas Provisórias (toda a extensão);
- Viaduto Grande São Paulo (toda a extensão);
- Avenida Professor Luís Ignácio de Anhaia Melo, entre o Viaduto Grande São Paulo e a Avenida Salim Farah Maluf;
- Avenida Salim Farah Maluf (toda a extensão).

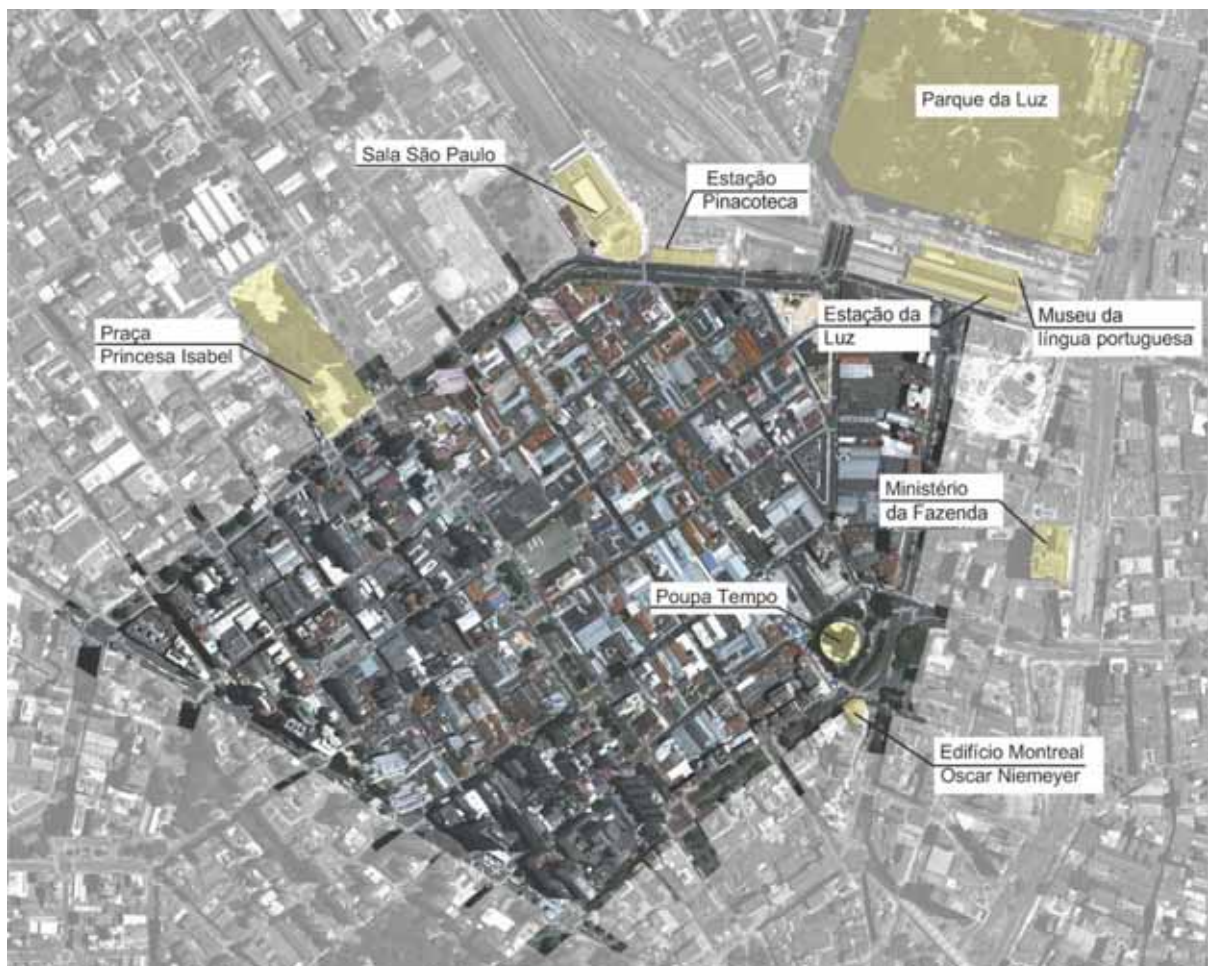
É importante considerar que veículos de utilidade pública, como Corpo de Bombeiros, guinchos, produtos alimentares perecíveis, correios e coleta de lixo, não estão sujeitos ao disposto na lei. A figura a seguir mostra a região atingida pela restrição de circulação de veículos, mais conhecida como o Centro Expandido.

As ferrovias hoje têm serviço de transporte de passageiros urbanos, mas nasceram como ferrovias de cargas. Atualmente, é incompatível a circulação de trens de carga lentos e longos, em face de um serviço que se pretende que seja freqüente e rápido.

A alternativa seria a construção do Ferroanel, proporcionando a integração das redes e, com isso, evitando que essas cargas circulem pela Estação da Luz.

10.4.8.2 Área de Influência Direta – AID

Identifica-se na região (perímetro e entorno), a presença de inúmeros edifícios de valor histórico, incluindo diversos ícones da cidade de São Paulo, como a Sala São Paulo, o Museu da Língua Portuguesa, o Parque da Luz a Praça Princesa Isabel, o Largo do Arouche e a Praça da República.



Fonte: TTC, 2011.

FIGURA 10.4.8-7 - ÍCONES ARQUITETÔNICOS

DADOS DE MOBILIDADE

A característica morfológica descrita influencia os movimentos urbanos de maneira que a Zona Central de São Paulo, região onde se insere a região em estudo, é destino de um grande volume de viagens, superior ao volume de viagens originadas nela para as demais regiões da cidade.

SISTEMA VIÁRIO NA AID

A estrutura viária inserida na AID é constituída pelos principais eixos da rede viária como o corredor Norte-Sul, representado pelas Avenidas Tiradentes, Prestes Maia e 23 de Maio (que constituem a mesma ligação viária com diversas denominações) além do Elevado Costa e Silva, conhecido como Minhocão, que funciona como eixo de conexão Leste-Oeste.

A ligação Norte-Sul é uma das mais importantes vias urbanas em São Paulo. Criada inicialmente com a intenção de ligar o centro da cidade ao aeroporto de Congonhas, ela caracteriza-se hoje por ser totalmente expressa, com barreiras laterais e acessos específicos para vias lindeiras. Sua denominação varia ao longo de sua extensão, sendo que a mais conhecida é 23 de Maio. Chamada de Av. Prestes Maia nas proximidades da área de estudo, ela condiciona de maneira significativa o tráfego de veículos na região em estudo, direcionando considerável volume de veículos para a Av. Ipiranga e a região em estudo.

O Elevado Costa e Silva, também conhecido como “Minhocão”, tornou-se famoso por ser uma solução polêmica para resolver os problemas de tráfego urbano. Foi construído para desafogar a Av. General Olímpio da Silveira e a Rua Amaral Gurgel, que não poderiam ser alargadas para ampliar sua capacidade. Inserido como via elevada sobre o solo, foi implantado demasiado próximo das edificações lindeiras, provocando uma severa desvalorização imobiliária e profunda deterioração do espaço urbano.

Caracteriza-se como via expressa e por provocar demasiado ruído próximo às moradias que o cercam, atualmente ele é fechado no período entre às 22 e às 5 horas e também aos domingos. A Av. Prestes Maia e o Elevado Costa e Silva são apresentados nas **Fotos .10.4.8-10 e 11** logo abaixo:



FOTO 10.4.8-10 – AV. PRESTES MAIA NO CENTRO DE SÃO PAULO



Fonte: Panoramio, 2010.

FOTO 10.4.8-11- ELEVADO COSTA E SILVA NO CENTRO DE SÃO PAULO

Outras grandes avenidas, como a Av. Rio Branco, a Av. Rebouças, a Av. Nove de Julho e a Av. do Estado, convergem para o limite da região central de São Paulo, e finalmente, acabam convergindo para a AID.

Segundo simulações de a partir de dados da Matriz O/D, o tráfego nesta vias é bastante intenso, especialmente na Avenida do Estado. Na figura a seguir, se indica o nível de serviço em cada via. As vias em vermelho (ruim) e em preto (péssimo) representam níveis de serviço inadmissíveis, aonde o fluxo de veículos supera a capacidade da via, e a situação é de congestionamento

.

TRANSPORTE COLETIVO

A Área de Influência Direta – AID – como área central da cidade de São Paulo, correspondente aos distritos que compõem a subprefeitura Sé acrescidos dos distritos de Bras e Pari, articula todos os modos de transporte coletivo

TRANSPORTE COLETIVO SOBRE TRILHOS

O transporte pelo modo trem, administrado pela CPTM, encontra-se presente na região da AID. Seis linhas do sistema atendem a área, sendo que seus embarques/desembarques realizam-se em três estações: Brás, Luz e Júlio Prestes, das quais apenas a Estação Júlio Prestes não promove a integração com o sistema de metrô.

Os Quadros **10.4.8-5** e **10.4.8-6** a seguir apresentam os volumes médios diários de passageiros transportados em toda a extensão das linhas que atendem a região e também o total de passageiros processados em cada uma das estações considerando cada uma das linhas de trem.

QUADRO 10.4.8-5 – VOLUME DIÁRIO MÉDIO DAS LINHAS DA CPTM QUE PERCORREM A AID

LINHAS CPTM	CARREGAMENTO DIÁRIO MÉDIO(2010)
Linha 7 - Rubi	443.561
Linha 8 - Diamante	443.122
Linha 10 - Turquesa	345.744
Linha 11 - Coral	235.087
Linha 12 - Safira	335.023
Expresso Leste	356.752
TOTAL	2.159.289

Fonte: CPTM, 2010.

QUADRO 10.4.8-6 – VOLUME DIÁRIO MÉDIO DAS ESTAÇÕES DA CPTM INSERIDAS NA AID

LINHAS CPTM	CARREGAMENTO DIÁRIO MÉDIO(2010)
ESTAÇÃO BRÁS	
Linha 10 - Turquesa	67.043
Linha 12 - Safira	55.700
Expresso Leste	117.438
Total Estação	240.181
ESTAÇÃO LUZ	
Linha 7 – Rubi	9.409
Linha 10 - Turquesa	40.390
Expresso Leste	103.352
Total na estação	153.151
ESTAÇÃO JULIO PRESTES	
Linha 8 - Diamante	14.971
Total na estação	14.971
TOTAL GERAL	408.303

Fonte: CPTM, 2010



Fonte: Wikipedia, 2011.

FOTO 10.4.8-12 – ESTAÇÃO DA LUZ

O metrô é um modo de transporte bastante presente na AID. Três das cinco linhas em operação encontram-se inseridas na região (Linha 1 – Azul, Linha 2 – Verde e Linha 3 – Vermelha). Atualmente há no total 17 estações disponíveis para seu acesso, sendo que uma delas permite a integração entre as Linhas 1 e 3 (Estação da Sé). A distribuição das estações disponíveis conforme suas linhas dá-se da seguinte forma

- Linha 1 – Azul: Armênia, Tiradentes, Luz (transferência para o sistema de trens metropolitanos), São Bento, Sé, Liberdade, São Joaquim e Vergueiro;
- Linha 2 – Verde: Brigadeiro, Trianon-Masp, Consolação e Clínicas;
- Linha 3 – Vermelha: Brás, Pedro II, Sé, Anhangabaú, República, Santa Cecília e Marechal Deodoro.

A Estação da Luz (**Foto 10.4.8-12**), pertencente à Linha 1 - Azul, encontra-se junto ao empreendimento e é a mais importante para a região do empreendimento. A Estação da República, pertencente à Linha 3 - Vermelha, localiza-se na extremidade oposta à Estação da Luz e também oferece uma importante opção de transporte na região. Futuramente a região receberá a nova Linha 4 – Amarela, que promoverá a ligação das duas estações mencionadas. Tal linha será positiva por promover a expansão da integração intermodal integrando linhas de Metrô, trem e ônibus, além de possibilitar a formação anéis entre elas promovendo a rede de alta capacidade. e também por possibilitar a redistribuição do carregamento da Linha Azul na Estação da Luz

As Linhas 1 e 3 são as mais carregadas do sistema de metrô e muitas vezes atingem volumes que extrapolam a capacidade do sistema³², como apresenta o **Quadro 10.4.8-7** a seguir.

QUADRO 10.4.8-7 – VOLUME DIÁRIO MÉDIO DE PASSAGEIROS TRANSPORTADOS PELAS LINHAS 1 E 2 DO METRÔ

Número de usuários Linha 1 - Azul			Número de usuários Linha 3 - Vermelha		
Hora		Volume	Hora		Volume
04:00	05:00	4.252	04:00	05:00	9.958
05:00	06:00	15.308	05:00	06:00	33.294
06:00	07:00	49.197	06:00	07:00	87.661
07:00	08:00	*78.096	07:00	08:00	*99.303
08:00	09:00	70.468	08:00	09:00	77.370
09:00	10:00	45.706	09:00	10:00	50.694
10:00	11:00	37.027	10:00	11:00	40.733
11:00	12:00	39.807	11:00	12:00	43.397

Fonte: METRO, 2010.

 *Hora Pico da linha

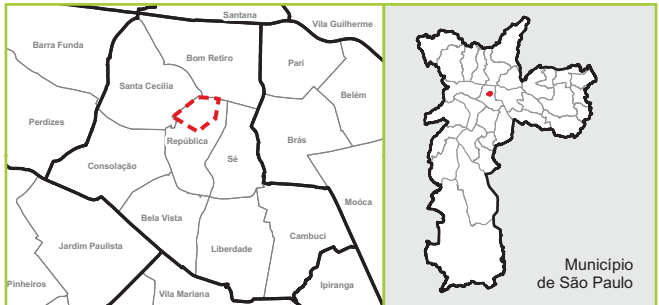
É possível perceber que o sistema do metrô possui capacidade próxima ao limite, sendo que nas horas de pico ele chega a atingir a saturação. Considerando tal situação pode-se concluir que demandas adicionais refletem no agravamento do problema. A fim de avaliar a real influência que o empreendimento representará para o sistema deve-se analisar a condição dos possíveis pontos críticos, ou seja, as estações de acesso próximas à região em estudo

A **Figura 10.4.8-8** - a seguir apresenta a localização das linhas de transporte coletivo sobre trilhos, com suas respectivas estações.

FIGURA 10.4.8-8 ESQUEMA DO TRANSPORTE COLETIVO SOBRE TRILHOS NA AID



10 Diagnóstico Socioambiental



NOVA LUZ

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA

Socioeconomia

Transporte Coletivo Sobre Trilhos na AID

Data: 9 / 6 / 2011

Revisão: R01

Figura:

Folha: 01/01

TRANSPORTE COLETIVO SOBRE PNEUS

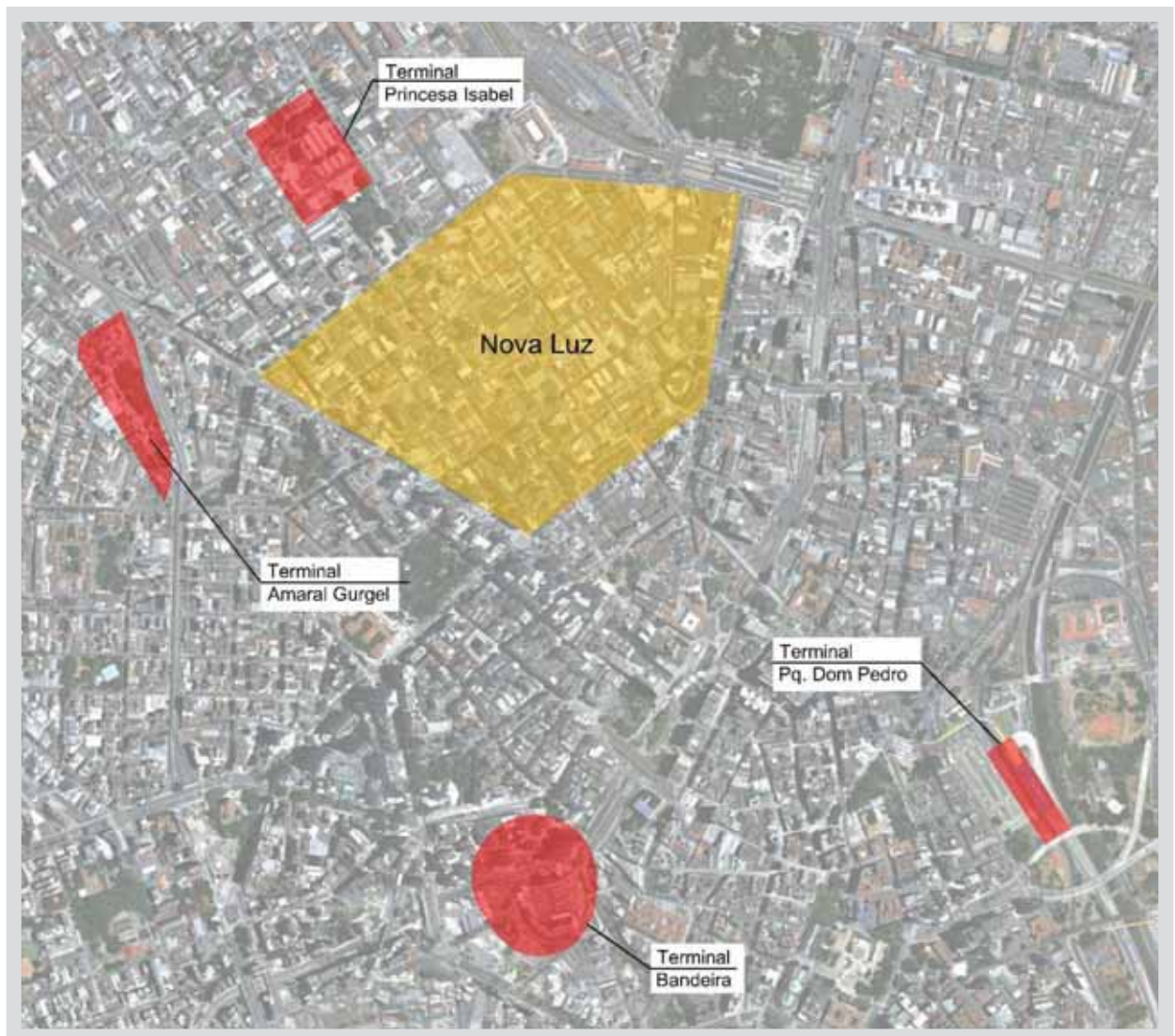
O sistema de transporte coletivo sobre pneus atende toda a área da AID, com quatro terminais de ônibus na região. São eles:

- Terminal Princesa Isabel: localizado na Alameda Gleite, atende a 28 linhas de ônibus;
- Terminal Bandeira: localizado na Praça das Bandeiras, apresenta integração com a Linha 3 do METRÔ na Estação Anhangabaú e atende 21 linhas de ônibus;
- Terminal Amaral Gurgel: Localizado na Rua Dr. Frederico Steitel, ele atende a 15 linhas, sendo 5 dessas de operação exclusiva noturna;
- Terminal Parque Dom Pedro II: localizado na Avenida do Exterior, atende a 79 linhas.

Há ainda dois locais de parada de ônibus na região que apresentam características físicas diferenciadas dos terminais que recebem consideráveis volumes de ônibus. São esses:

- Correio: localizado na Praça Pedro Lessa;
- Paissandu: localizado no Largo do Paissandu, atende cinco linhas de ônibus.

A **Figura 10.4.8-9** a seguir apresenta a localização dos terminais citados.



Fonte: SPTrans, 2010.

FIGURA 10.4.8-9 - TERMINAIS DE ÔNIBUS LOCALIZADOS NA AID

Outro elemento importante para o transporte coletivo sobre rodas são os corredores de ônibus. Como já citado anteriormente, a maioria dos corredores converge para a zona central de São Paulo, transformando-a em um articulador dos movimentos.

TÁXIS

A AID apresenta uma grande quantidade de pontos de taxi em toda sua extensão. Sua localização e gerenciamento são de responsabilidade do município. Vale considerar que há uma concentração do atendimento em pólos geradores de viagens, como hospitais, universidades, shoppings, hotéis, centros de negócios, entre outros. A **Figura 10.4.8-10** a seguir apresenta a localização de todos os pontos de taxi inseridos na AID.

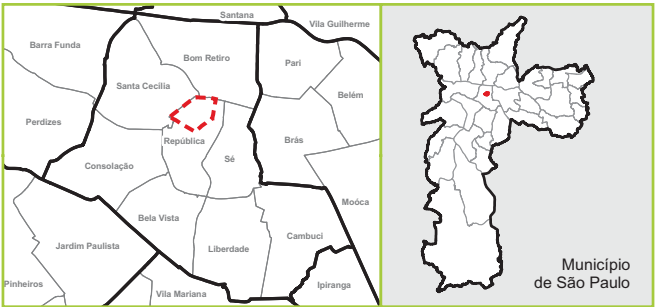
FIGURA 10.4.8-10 – LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE TÁXI NA AID

10 Diagnóstico Socioambiental

- Subprefeituras
- Distritos
- ADA - Área Diretamente Afetada
- Logradouros
- Pontos de Táxi



1:30.000
0 200 400 600 800
Metros
Projeção UTM Datum SAD-69



NOVA LUZ
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA
Socioeconomia
Pontos de Táxi na AID

Data: 9 / 6 / 2011
Revisão: R01

Figura: .
Folha: 01/01

Fontes:
- Companhia do Metropolitano de São Paulo - Metrô, 2011
- CPTM - Companhia Paulista de Trens Metropolitanos, 2011

PEDESTRES

O programa Passeio Livre, promovido pela Prefeitura de São Paulo, tem como objetivo a recuperação e padronização de calçadas. Atua através da recuperação de próprios municipais, revitalização de ruas comerciais e do Plano Emergencial de Calçadas – PEC. É feito um planejamento para cada Subprefeitura priorizando os passeios com maior fluxo de pedestres.

Grande parte das calçadas possuem mobiliário urbano ou sinalização vertical que dificulta o livre movimento dos pedestres, ou então, são desprovidas de canteriro central tornando a travessia insegura como se observa na **Figura 10.4-8-13** a seguir



Fonte: TTC, 2010

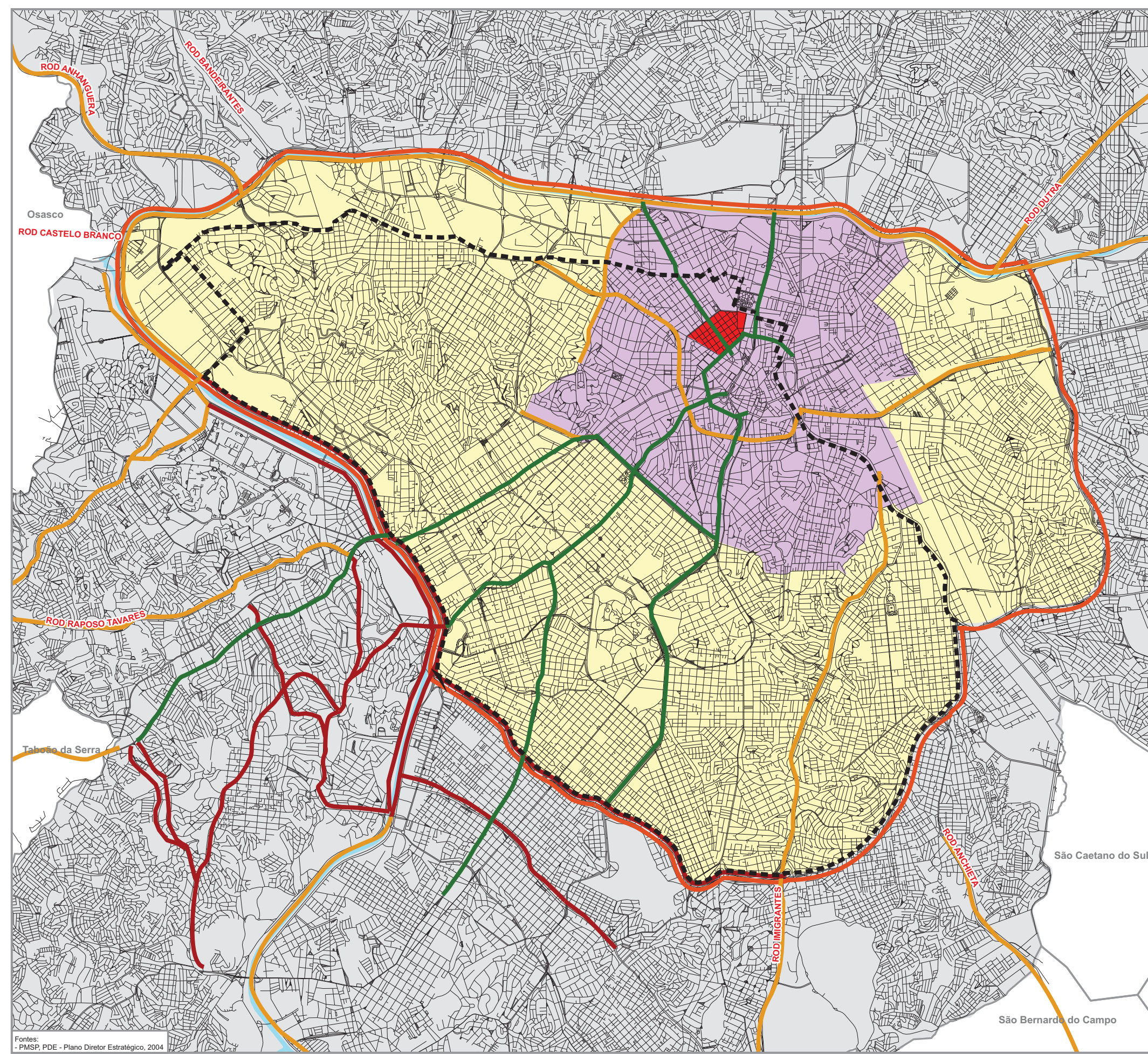
FIGURA 10.4.8-13 – MOBILIÁRIO URBANO SERVINDO COMO OBSTÁCULO À CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES

TRANSPORTE DE CARGA

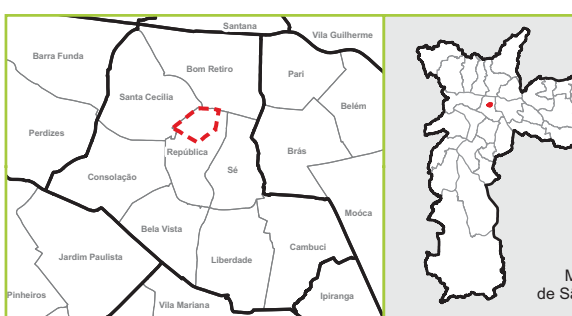
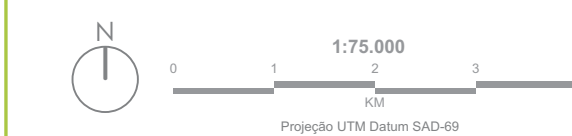
A AID está localizada dentro da Zona de Máxima Restrição de Circulação – ZMRC (**Figura 10.4.8-13**) área do município que concentra os principais núcleos de comércio e serviço, com restrição ao trânsito de caminhões de segunda a sexta-feira, das 5h às 21h, e aos sábados, das 10h às 14h, exceto em feriados.

FIGURA10.4.8-13 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA ZMRC E ZERC

10 Diagnóstico Socioambiental



- Limites de Municípios
 - AII - Área de Influência Indireta
 - AID - Área de Influência Direta
 - ADA - Área Diretamente Afetada
 - ZMRC - Zona de Máxima Restrição à Circulação
 - Mini Anel Viário - Área de Rodízio
- Via Estrutural Restrita**
- Proibido Transito de Caminhões
- 2ª a 6ª feira de 05h às 21h
- Sábados de 10h às 14h
 - Portaria SMT.G nº 135/10
Proibido Transito de Caminhões
- 2ª a 6ª feira de 05h às 21h
- Sábados de 10h às 14h
 - Proibido Transito de Caminhões
- 2ª a 6ª feira de 05h às 10h e de 16h às 21h



Projeto NOVA LUZ
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA
Socioeconomia
Localização de Zona de Máxima Restrição de Circulação e Zona Especial de Restrição à Circulação

Data: 9 / 6 / 2011
Revisão: R01
Figura: .
Folha: 01/01

O VUC - Veículo Urbano de Carga - (características: largura 2,20m X comprimento 6,30m e limites de emissão de poluentes respeitando o Proconve P-5) é um caminhão de menor porte, mais apropriado para áreas urbanas. Os VUCs estão liberados da restrição da ZMRC e nas Zonas Especiais de Restrição à Circulação – ZERC, das 10 às 16h, desde que devidamente cadastrados na Prefeitura de São Paulo.

Os caminhões com comprimento maior que 6,30m e/ou largura maior que 2,20m devem respeitar as condições previstas em legislação específica, como:

- de urgência, por período integral
- socorro mecânico de emergência, por período integral
- cobertura jornalística, por período integral
- correio, por período integral
- emergencial de sinalização de trânsito, por período integral
- obras e serviços de emergência até 48h da comunicação ao órgão de trânsito, por período integral
- concretagem, das 5h às 16h
- transporte de produtos perigosos de consumo local, com até 2 eixos traseiros, das 10h às 16h
- transporte de valores, das 10h às 20h
- prestação de serviços públicos essenciais, das 10h às 16h
- coleta de lixo, das 5h às 16h
- remoção de terra em obras civis, das 5h às 16h
- remoção de entulho e transporte de caçamba, das 10h às 16h
- emergencial de sinalização de trânsito, por período integral

Os veículos pesados, cujas atividades estão abaixo relacionadas podem receber Autorização Especial para circularem na região da ZMRC, conforme prevê a Legislação específica:

- Acesso a Estacionamento Próprio, por período integral
- Transporte de Produtos Alimentares Perecíveis, das 5h às 12h
- Feiras - livres, das 5h às 16h
- Concretagem Bomba, das 5h às 12h e das 14 às 16h (*)
- Mudanças, das 5h às 16h
- Obras e serviços de infra-estrutura urbana, das 5h às 16h
- Obras e serviços de emergência entre 48h e 15 dias da comunicação ao órgão de trânsito, por período integral

Recomenda-se, portanto, a entrega noturna na região da ZMRC ou ZERCs. Alguns dos benefícios como a possibilidade de rotas sem pontos de congestionamento, de liberdade de circulação e estacionamento, de desempenhar maior velocidade e utilizar menor frota. Os segmentos que já se adaptaram verificaram vantagens como aumento da produtividade e melhores condições de trabalho para o motorista.



Fonte: Wikipedia, 2011.

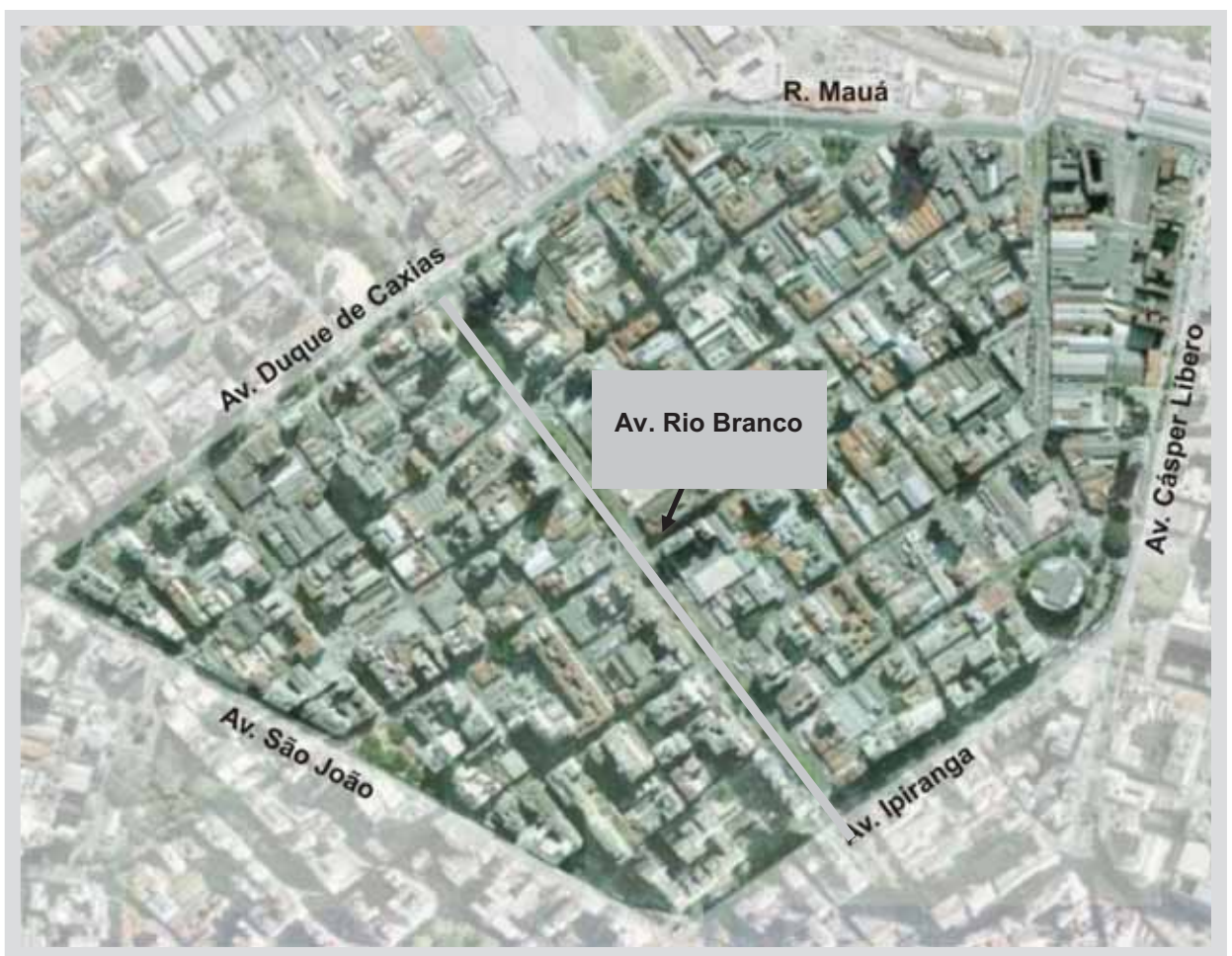
FIGURA 10.4.8-14 – EXEMPLO DE VUC (VEÍCULO URBANO DE CARGA)

10.4.8.3 Área Diretamente Afetada

SISTEMA VIÁRIO NA ADA

A Área Diretamente Afetada, ilustrada na **Figura 10.4.8-15**, é delimitada pelas seguintes vias:

- Avenida Ipiranga;
- Avenida São João;
- Avenida Duque de Caxias;
- Rua Mauá;
- Avenida Cásper Líbero.



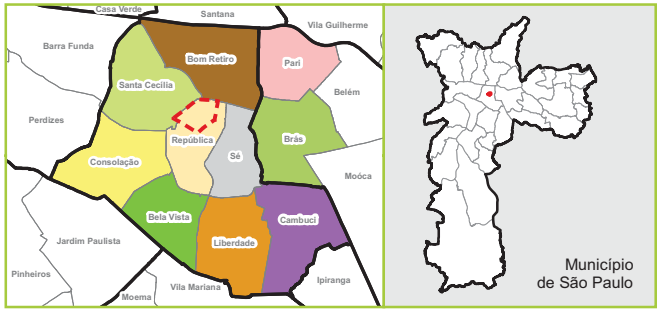
Fonte: TTC, 2010.

FIGURA 10.4.8-15 – LOCALIZAÇÃO DA ADA

A fim de caracterizar o sistema viário e a circulação na ADA, foi realizado um levantamento *in loco* e material recebido do empreendedor para identificar que o uso do solo da região da Nova Luz, atualmente é predominantemente comercial, com diversos edifícios de uso misto, conforme **Figura 10.4.8-16** a seguir.

FIGURA 10.4.8-16 - USO DO SOLO ATUAL

10 Diagnóstico Socioambiental

**PROJETO NOVA LUIZ**

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA

Socioeconomia

Uso do Solo

Data: 9 / 6 / 2011 Figura: 10.4.9-10

Revisão: R01

Figura: 10.4.9-10

Folha: 01/01

HIERARQUIZAÇÃO VIÁRIA

As Avenidas Ipiranga, São João e Duque de Caxias que delimitam a ADA, integram o Sistema Viário Estrutural da cidade de São Paulo, segundo o Plano Regional da Subprefeitura da Sé.

A Rua Mauá é caracterizada como Estrutural no trecho que vai da Av. Duque de Caxias até o Viaduto General Couto de Magalhães e a Av. Cásper Líbero no trecho que vai da Rua Senador Queirós até seu encontro com as ruas Antônio de Godói e Santa Ifigênia.

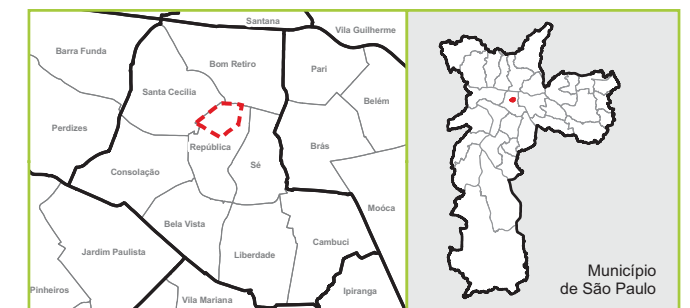
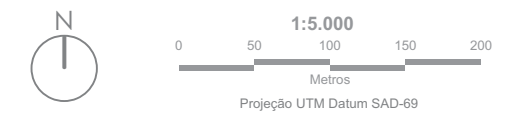
A Av. Rio Branco, inserida parcialmente na área do projeto, é uma via estrutural, classificada no PDE como N3, que se caracteriza como uma importante ligação viária do centro com a região norte tendo seu ponto de transposição na Marginal Tietê, altura da Ponte da Casa Verde. As vias internas ao perímetro com exceção da Av. Rio Branco, são vias coletoras e locais. Possuindo correspondência hierarquia inferior, tais vias favorecem principalmente o tráfego local, sendo menos procuradas por veículos de passagem, conforme ilustra a **Figura 10.4.8-17**.

FIGURA 10.4.8-17 – HIERARQUIA VIÁRIA ATUAL



 Subprefeituras
 Distritos
 ADA - Área Diretamente Afetada

- Via Expressa
- Via Arterial
- Via Coletora
- Via Local



Socioeconomia

Figura: .
Folha: 01/01

Avaliamos a seguir características específicas dos trechos inseridos na ADA das vias em questão.

Av. Ipiranga - via de grande porte, possui duas largas pistas que direcionam o tráfego para o mesmo sentido (Sudoeste). Suas pistas são divididas por canteiro central e cada uma delas possui três faixas de tráfego, em uma das pistas existe uma faixa preferencial para ônibus e estacionamento em alguns trechos desta mesma faixa. As calçadas têm dimensões confortáveis de ambos os lados e muitos obstáculos em toda extensão.

Av. São João - possui escala mais reduzida quando comparada à Av. Ipiranga, sendo que admite movimento bidirecional de tráfego (Noroeste - Sudeste) entre a Av. Ipiranga e a Rua Pedro Américo. Com pista simples, não possui canteiro central, ela apresenta duas faixas por sentido, com algumas áreas que permitem estacionamento. Em toda sua extensão existe tráfego intenso de ônibus. Toda a via conta com calçadas de dimensões largas.

Av. Duque de Caxias - possui duas largas pistas, separadas por canteiro central, que direcionam o tráfego para o mesmo sentido (Leste). Cada pista é constituída por três faixas que são compartilhadas por automóveis e ônibus.

Rua Mauá - possui duas pistas no mesmo sentido (Leste), separadas por uma calçada ao centro, cada pista apresenta duas faixas além de estacionamento. No entanto, após sua interseção com o Viaduto General Couto Magalhães suas características mudam, de forma que a via perde grande parte de sua largura, passando a assumir apenas uma única pista com duas faixas de rolamento e algumas áreas destinadas a estacionamento.

No trecho entre a Rua Couto de Magalhães e a Rua Brigadeiro Tobias, tem característica de via coletora e apresenta dois trechos, com sentidos opostos em direção à Av. Cásper Líbero. Esses trechos têm como objetivo interligar diferentes vias coletoras como Av. Tiradentes, Av. Cásper Líbero e Av. Ipiranga. O trecho leste tem linhas de ônibus compartilhadas com o movimento de autos.

Av. Rio Branco - possui duas pistas em sentidos opostos (Noroeste e Sudeste) separadas por canteiro central de 4m. Cada uma de suas pistas possui três faixas de rolamento, sendo que uma dessas corresponde a um corredor de ônibus, além de algumas áreas de estacionamento. As calçadas possuem uma série de obstáculos.

Rua General Osório - É atualmente uma via local com comércio específico e possui estacionamento em ambos os lados, uma faixa de rolamento no sentido sudoeste. Calçadas com dimensões reduzidas e inúmeros obstáculos.

R. do Triunfo - Via local com estacionamento em ambos os lados, uma faixa de rolamento sentido sul. Calçadas com dimensões boas.

R. dos Timbiras - É atualmente uma via local com estacionamento em ambos os lados, uma faixa de rolamento no sentido nordeste. Calçadas com dimensões reduzidas e inúmeros obstáculos.

R. Conselheiro Nébias - No trecho mais próximo à Av. Ipiranga, possui estacionamento em ambos os lados e uma faixa de rolamento, no restante desta via local, há duas faixas para autos em sentido norte. Calçadas com dimensões regulares e inúmeros obstáculos.

R. Barão de Limeira - Atualmente é uma via coletora com duplo sentido, uma faixa de circulação e uma de estacionamento na maioria da extensão. Existe tráfego de ônibus no sentido norte e duas faixas por sentido em alguns trechos. A via tem calçadas com larguras boas, porém com muitos obstáculos.

R. Barão de Campinas - Via local com estacionamento em ambos os lados, uma faixa de rolamento e sentido norte. Suas calçadas apresentam boas dimensões.

Av. Cásper Líbero - Possui, a partir da Rua Mauá até os próximos 200 metros, uma pista direcionada para único sentido (Sudoeste), com três faixas de rolamento além de estacionamento. Após esse trecho a via recebe mais uma pista, no sentido oposto (Sudeste) passando a possuir duas pistas, cada qual com três faixas além de estacionamento junto à calçada em parte de sua extensão.

R. Guaianazes - Atualmente é uma via local com estacionamento em ambos os lados, uma faixa de rolamento e sentido sul. Calçadas com dimensões regulares e inúmeros obstáculos.

R. Santa Ifigênia - Conhecida pelo comércio de produtos eletrônicos, esta via local com estacionamento em ambos os lados, possui uma faixa de rolamento, sentido sul. Calçadas com dimensões regulares e inúmeros obstáculos.

R. Vitória - É atualmente uma via local sem estacionamento no meio-fio, duas faixas de rolamento no sentido nordeste. Calçadas com dimensões reduzidas e inúmeros obstáculos. Circulação de algumas linhas de ônibus com pontos à direita da via.

R. Couto de Magalhães - Via de tráfego local com estacionamento em ambos os lados, uma faixa de rolamento e sentido norte. Calçadas com dimensões boas e tráfego de ônibus.

R. dos Protestantes É atualmente uma via local com estacionamento em ambos os lados, uma faixa de rolamento e sentido norte. Suas calçadas apresentam boas dimensões.

R. do Boticário É atualmente uma via local com estacionamento em um dos lados, uma faixa de rolamento e sentido sul. Suas calçadas possuem péssimas dimensões além de muitos obstáculos.

CAPACIDADE VIÁRIA

Segundo informações fornecidas pela Companhia de Engenharia de Tráfego de São Paulo (CET) a capacidade viária nas vias que descrevem o perímetro da área estudada corresponde a 1.200 veículos equivalentes por hora e por faixa útil de tráfego em vias arteriais com fluxo interrompido (semáforos). Sendo assim, o **Quadro 10.4.8-8** apresenta a comparação dos volumes observados nas vias em estudo, com os volumes máximos correspondentes ao limite de capacidade dessas vias.

Posteriormente, foram realizadas contagens veiculares nos principais pontos de tráfego na ADA na hora de pico da manhã, entre as 8:00h e 9:00h, que permitiram maior precisão nas análises realizadas.

QUADRO 10.4.8-8 – RELAÇÃO VOLUME X CAPACIDADE DAS VIAS INSERIDAS NA ÁREA DE ESTUDO

LOCAL	VOLUME (ve*/h)	CAPACIDADE (v/h)	CAPACIDADE REMANESCENTE
Av. Ipiranga próx. à Av. Rio Branco	1.700	4.800	35%
Av. Ipiranga próx. à Av. São João	1.100	3.600	31%
Av. São João próx. à Av. Ipiranga	2.500	4.800	52%
Av. São João próx. à Av. Duque de Caxias	1.150	3.600	32%
Rua Mauá próx. à Rua General Couto de Magalhães	2.200	4.800	46%
Rua Cásper Líbero próx. à Senador Queiróz	1.300	2.400	54%

*Veículo Equivalente

Fonte: CET, 2010.

Avaliando-se os valores apresentados no **Quadro 10.4.8-8** pode-se concluir que as vias do local apresentam volumes de tráfego inferior à sua capacidade total. Porém, deve-se considerar que tal folga pode ser relativa, uma vez que os tempos semafóricos são distribuídos de acordo com os volumes de veículos e pedestres, além da proximidade do corredor norte-sul e leste-oeste que constantemente afetam o desempenho, em especial da Av. Ipiranga.

EQUIPAMENTOS SEMAFÓRICOS

A região em estudo possui grande quantidade de equipamentos reguladores de tráfego. Do total de interseções viárias que constituem o perímetro e também o sistema interno, 75% apresentam semáforos. A quantidade desses equipamentos é bastante grande considerando que em torno de 40% das interseções do sistema ocorrem em vias locais.

DISTRIBUIÇÃO DE VIAGENS POR MODO DE TRANSPORTE

O volume de viagens entre as diversas regiões da cidade são conhecidos através da Pesquisa Origem/ Destino, promovida pelo METRÔ a cada dez anos. Tal documento apresenta os volumes de viagens geradas e atraídas para cada região da cidade, porém considerando-se apenas a área do empreendimento da Nova Luz ele torna-se demasiado abrangente, dificultando o entendimento preciso do volumes de viagens nessa pequena área.

Dessa forma, para dimensionar o número de viagens geradas e atraídas atualmente apenas no perímetro da ADA foi utilizada uma metodologia específica, comum para o cálculo de Pólos Geradores de Tráfego, conhecidos como PGT. Tal método é apresentado a seguir.

Método

As estimativas de viagens geradas e atraídas para o empreendimento partiram da determinação inicial de viagens realizadas pelo modo automóvel. Considerando a disponibilidade para cada tipo de uso existente (comercial, serviço e residencial), associada ao Índice de Rotatividade de Vagas, correspondente à quantidade de vezes que uma vaga de estacionamento é utilizada durante o dia, conforme seu uso obtém-se o número de viagens geradas e atraídas pela região do empreendimento. Para o estudo foi considerada a oferta atual de vagas equivalente a 7000 vagas. Em seguida utilizou-se a distribuição modal da cidade de São Paulo, determinada pela Pesquisa de Origem e Destino para expandir os volumes de viagens realizadas por automóveis para os demais modos. Dessa forma foi possível definir os movimentos nos vários modos de transporte.

A distribuição das viagens para os diversos modos, bem como os volumes totais de viagens é apresentado no **Quadro 10.4.8-9** a seguir.

QUADRO 10.4.8-9 – DISTRIBUIÇÃO DAS VIAGENS PELOS MODOS DE TRANSPORTE NA SITUAÇÃO ATUAL

SITUAÇÃO ATUAL				
MODO	HORA	ATRAÇÃO	GERAÇÃO	TOTAL
AUTO	7-8h	609	385	994
	8-9h	1851	231	2082
	9-10h	3015	352	3367
	10-11h	2975	1497	4472
PÚBLICO	7-8h	1220	1647	2867
	8-9h	3802	2848	6650
	9-10h	6264	5126	11389
	10-11h	6279	8474	14754
A PÉ	7-8h	234	171	405
	8-9h	633	103	735
	9-10h	985	145	1130
	10-11h	925	489	1414
BICICLETA	7-8h	2	8	10
	8-9h	7	12	19
	9-10h	11	21	32
	10-11h	11	38	49
TOTAL	7-8h	2065	2212	4276
	8-9h	6292	3194	9486
	9-10h	10275	5644	15918
	10-11h	10191	10498	20689

Fonte: TTC, adaptado de METRO, 2010.

A distribuição de volumes entre os diversos modos mostra que o transporte público é sem dúvida o que apresenta maior volume de viagens, sejam essas atraídas ou geradas pela região. Tal fato justifica-se por essa ser uma área central da cidade, sendo, portanto um pólo atrativo natural de viagens. Esses grandes volumes correspondem à combinação dos modos de transporte público representados por metro, trem e ônibus.

TRANSPORTE INDIVIDUAL MOTORIZADO

A área diretamente afetada localiza-se próximo aos grandes corredores de ligação da cidade, como a Av. Prestes Maia ou ainda a Av. Radial Leste-Oeste, entre outras. Assim ela acaba sendo influenciada pelos movimentos de tais ligações, principalmente em seu perímetro. A Av. Ipiranga sofre as interferências do tráfego externo recebendo forte carregamento de veículos que buscam escapar de outras vias em condições piores.

Além disso, a parte desse tráfego que objetiva acessar a região do perímetro necessita de equipamentos de estacionamentos na área.

Em geral áreas centrais de grandes cidades apresentam limitações quanto às vagas de estacionamento disponíveis nas vias públicas. Assim, há em geral uma imensa quantidade de vagas de estacionamento privadas, além de oferta de vagas rotativas, especialmente em vias de menor hierarquia. Essa é a característica da região da Nova Luz, **apresentada na Figura 10.4-8-18**

Analisando a figura, percebe-se que existem locais destinados ao estacionamento livre, embora esses se encontrem em áreas restritas. É também evidente que inúmeras áreas são de proibição para estacionamento, condição que em geral promove o crescimento de vagas em estabelecimentos particulares.

O número de vagas no meio fio foi obtido através de análise visual das vias em questão. Considerando que uma vaga no meio fio possui seis metros de comprimento, dividiu-se o número de metros lineares das vias que possuem estacionamento de autos permitido por seis. Nesse cálculo foi adotado um fator de ajuste para eliminar as guias rebaixadas, pontos de ônibus e outras interferências.

FIGURA 10.4.8-18 – ESTACIONAMENTOS NA VIA E ESTACIONAMENTOS PARTICULARES

TRANSPORTE COLETIVO SOBRE TRILHOS

Trem e Metrô

A região da Nova Luz apresenta localização bastante favorável quanto a oferta de trens para o transporte de passageiros. Três das seis linhas da CPTM (Companhia Paulista de Trens Metropolitanos) passam pela Estação da Luz, localizada ao lado do empreendimento em estudo:

- Linha 07 – Rubi: promove a ligação da Estação da Luz com o município de Jundiaí e apresenta movimentação média em dias úteis de 360.944 passageiros;
- Linha 10 – Turquesa: promove a ligação da Estação da Luz com o município de Rio Grande da Serra e apresenta movimentação média em dias úteis de 303.734 passageiros;
- Linha 11 – Coral: promove a ligação da Estação da Luz com o município de Mogi das Cruzes e apresenta movimentação média em dias úteis de 485.005 passageiros.

É importante considerar que tais linhas apresentam integração com as outras três linhas remanescentes do sistema de trens metropolitanos, que são:

- Linha 8 – Diamante: integrada com a Linha 7 – Rubi, promove a ligação da Estação Julio Prestes com o município de Itapevi;
- Linha 9 – Esmeralda: integrada com a Linha 8 – Diamante promove a ligação da Estação Grajaú com o município de Osasco;
- Linha 12 – Safira: integrada com a Linha 11 – Coral, promove a ligação da Estação Brás à Estação Calmon Viana.

O sistema METRÔ também faz uso da Estação da Luz, sendo essa um ponto de transbordo gratuito entre os modos metrô e trem. Passa pela estação a Linha 1 – Azul, que promove a ligação da região Norte da cidade com a região Sul e transporta diariamente aproximadamente 38% dos usuários do sistema de metrô. Por sua importância devido a localização e encontro de inúmeras linhas, a Luz é uma das dez mais movimentadas de todo o sistema de metrô da cidade de São Paulo.

A Linha 3 – Vermelha também se encontra bastante próxima da área estudada, sendo as estações República e Santa Cecília as responsáveis pelo atendimento do local. Tal linha, ligando a Zona Leste à Zona Oeste, é a mais carregada do sistema (recebe aproximadamente 45% dos passageiros do sistema) e a Estação da Sé, que promove a ligação da Linha 3 com a Linha 1, é a mais movimentada principalmente por suas possibilidades de transbordo.

A Linha 4 – Amarela, em implantação é mais uma ligação do sistema de metrô à região do empreendimento. Destaca-se sua ligação com duas estações existentes (Luz e República) que promoverá a integração desta com duas outras linhas do sistema: a Linha Azul e a Linha Vermelha.

Considerando o volume de usuários do transporte coletivo, na hora pico da manhã, que passam pela região da Nova Luz percebe-se que os corredores de transporte do sistema de metrô são os maiores responsáveis pelo deslocamento de pessoas no centro da cidade.

O sistema de trens contribui de forma acentuada para os movimentos de passageiros, especialmente quanto aos volumes provenientes da Zona Leste da cidade.

TRANSPORTE COLETIVO SOBRE PNEUS

Segundo o DETRAN/SP – Departamento Estadual de Trânsito de São Paulo, a cidade possui uma frota superior a seis milhões de veículos que acabam por contribuir para os constantes congestionamentos de suas avenidas. O sistema de transporte coletivo pelo modo ônibus é de fundamental importância para a região da Nova Luz. Apesar da região apresentar excelentes ofertas dos modos trem e metrô, o modo ônibus mostra-se um sistema complementar a esses, pois ele abrange áreas não alcançadas pelo sistema sobre trilhos conferindo-lhe maior permeabilidade.

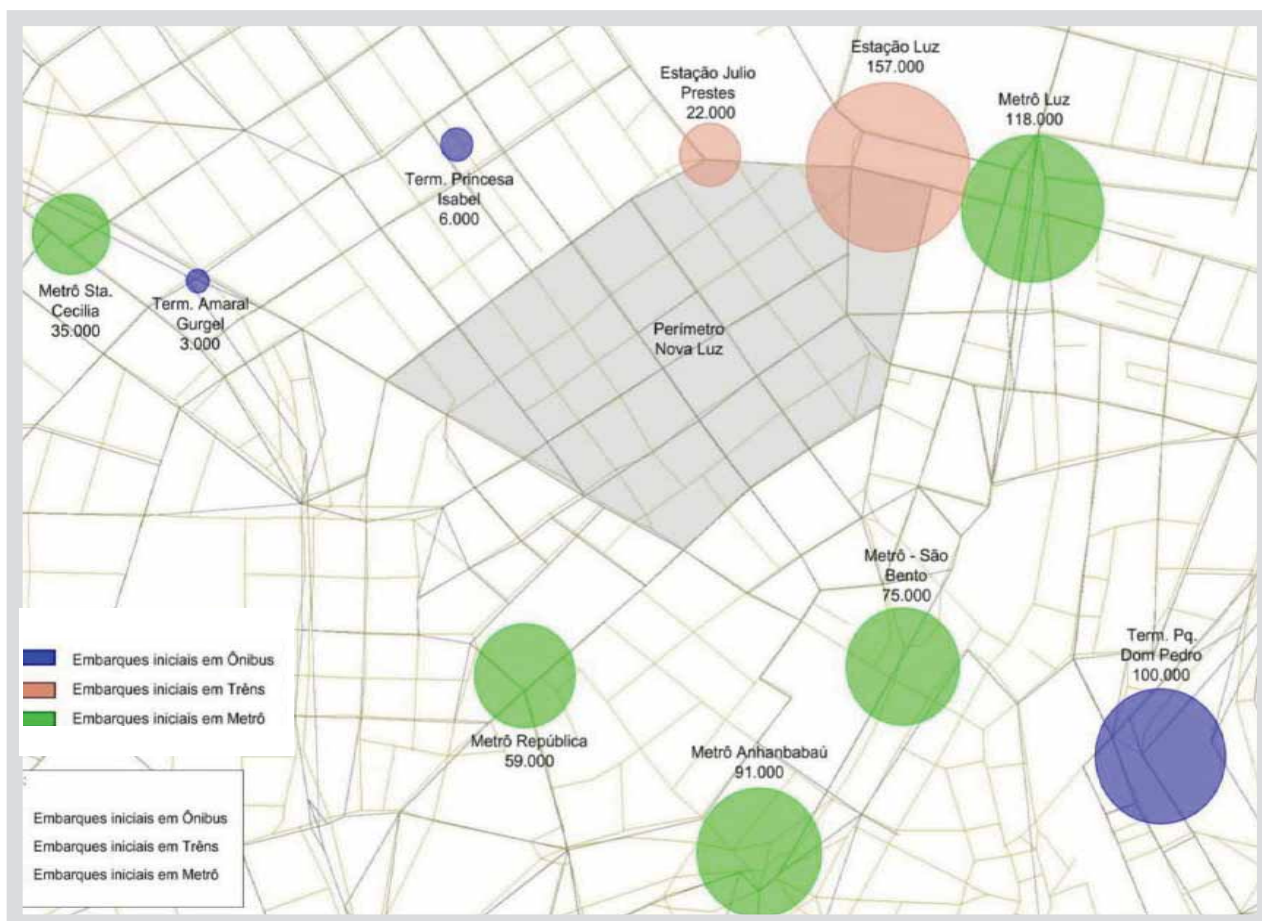
Colaborando com a otimização do uso dos serviços, o Bilhete Único permite a integração temporal no sistema de transporte favorecendo a conexão entre modos distintos. Assim, considerando a localização favorável do empreendimento, é elevado o número de transbordos entre os diversos sistemas. A **Figura 10.4.8-19** retrata uma estimativa modelada do número de transferências (embarques ou desembarques) entre os modos de transporte coletivo que abrangem a área de estudo.

As informações fornecidas pela figura permitem concluir que a maioria das viagens com origem ou destino na área da Nova Luz faz transferência nesse ponto. O sistema de transporte coletivo pelo modo ônibus oferece uma grande variedade de linhas na região da Nova Luz, sendo que apenas nas vias que compõem seu perímetro circulam 115 linhas municipais. Há também um terminal de ônibus no local, o Terminal Princesa Isabel, que faz uso da estrutura do corredor da Avenida Rio Branco. Os pontos de parada são distribuídos da seguinte forma:

QUADRO 10.4.8-10 – PARADAS DE ÔNIBUS NA REGIÃO DA NOVA LUZ

LOCALIZAÇÃO	NÚMERO DE PARADAS
Avenida Ipiranga	4
Avenida São João	1
Avenida Duque de Caxias	3
Rua Mauá	5
Rua Cásper Libero	4
Avenida Rio Branco	5
Rua Vitória	1
Alameda Barão de Limeira	1
Rua do Triunfo	1
TOTAL DE PARADAS	25

A **Figura 10.4.8-19** apresenta a localização de todos os pontos referidos bem como os trajetos das linhas que por eles passam.



Fonte: Adaptado do METRO e SPTrans, 2011.

FIGURA 10.4.8-19 – EMBARQUES DIÁRIOS NA REGIÃO DA NOVA LUZ NOS MODAIS ÔNIBUS, TREM E METRÔ NOS PRINCIPAIS TERMINAIS E ESTAÇÕES

Segundo dados da SPTrans, empresa que administra o sistema de transporte coletivo pelo modo ônibus na cidade de São Paulo, o volume médio das linhas que circulam nessa porção da cidade em dias úteis é de 797.678 passageiros,

Destaca-se na ADA a Avenida Rio Branco, que se caracteriza como um importante corredor que disponibiliza elevada oferta de transporte bem como elevada frequência no atendimento, não apenas nesta, mas também em outras importantes vias de deslocamento dos ônibus do transporte coletivo, como a Avenida Ipiranga e São João.

TRANSPORTE DE CARGA

O sistema de transporte de cargas na ADA apresenta, assim como na AID, encontra limitações de operação de acordo com a Zona de Máxima Restrição de Circulação (ZMRC). Dessa forma, em horários específicos do dia a região fica impedida de apresentar tráfego de veículos pesados, sendo somente possível a circulação dos chamados VUCs (Veículos Urbanos de Carga), com dimensões reduzidas.

Uma característica importante do transporte de bens para a ADA relaciona-se à passagem de trens de carga pela Estação da Luz. Essa é uma operação realizada após a finalização das operações da CPTM, empresa gestora do transporte ferroviário de passageiros, pois ambos os veículos fazem uso da mesma via de circulação. Apesar de importante para a cidade, a interferência desse transporte para a ADA é praticamente insignificante.

TÁXI

A área em estudo possui pontos vários pontos de taxi, nas seguintes vias apresentadas no **Quadro 10.4.8-11** a seguir:

QUADRO 10.4.8- 11 – PONTOS DE TAXI NA ADA

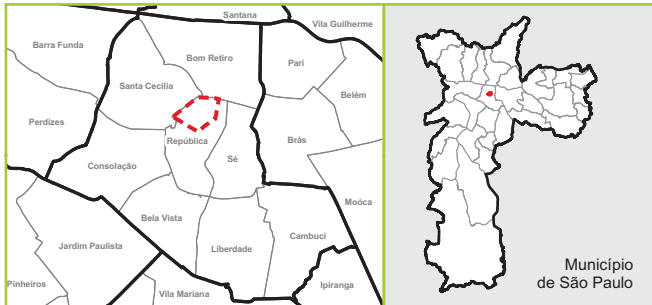
LOGRADOURO	Nº DE VAGAS
Av. Duque de Caxias	2
Av. Cásper Libero	4
Av. São João	7
R. Barão de Campinas	3
Rua Barão de Limeira	2
R. Conselheiro Nébias	2
Av Rio Branco	3
R Santa Efigênia	8
R. do Triunfo	2
R. Gal. Couto Magalhães	2
R. Aurora	3
R. dos Timbiras	2
Total	40

Fonte: TTC, 2011.

A maioria dos pontos concentram-se entre as Avenidas São João e Rio Branco, como mostra a **Figura 10.4.8-20** a seguir:

FIGURA 10.4.8-20 – SITUAÇÃO DOS PASSEIOS E CONFLITOS DE PEDESTRES

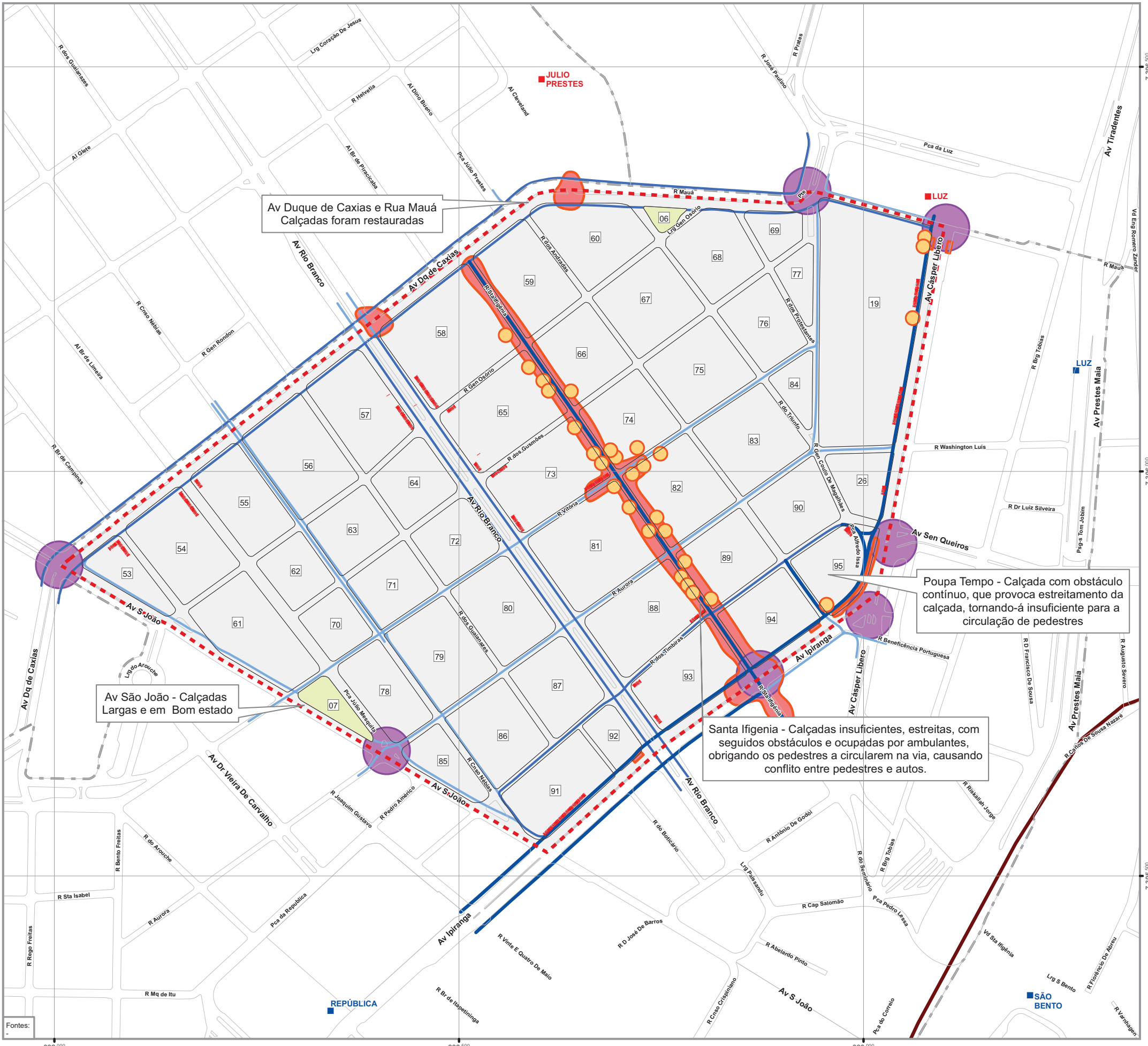
10 Diagnóstico Socioambiental



PROJETO NOVA LUZ
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA
Socioeconomia
Situação dos passeios e conflito com pedestres

Data: 9 / 6 / 2011
Revisão: R01

Figura: .
Folha: 01/01



MODOS NÃO MOTORIZADOS DE TRANSPORTE

Modo a pé

O modo de transporte a pé é o mais realizado para viagens de curta distância, ou mesmo por usuários dos modos motorizados de transporte, sejam eles públicos ou privados como tempo andando para acessar o meio desejado. Assim, verifica-se no local em estudo que as vias de maior volume de pedestres são as mais atendidas pelo transporte público ou de acesso às estações de metrô. Além destas, também se destaca a Rua Santa Ifigênia, que apresenta intensa movimentação pela existência de forte comércio local

Nesse sentido a Rua Santa Ifigênia é uma das vias que mais atrai grande número de pedestres pela existência do seu conhecido comércio de produtos eletrônicos, chegando a criar obstáculos aos transeuntes pelo excesso de vendedores ambulantes na via. Com as calçadas tomadas por obstáculos, frequentemente a via é tomada por pedestres que circulam entre os automóveis, reduzindo a velocidade operacional desses e por sua vez criando uma condição de congestionamento

A Avenida Rio Branco apresenta considerável fluxo de pedestres, bem como a Avenida Duque de Caxias. No primeiro caso grande parte do movimento observado deve-se à existência do corredor de ônibus e no segundo, apesar da via não se caracterizar como corredor também recebe considerável número de linhas com pontos de parada, razão que também influencia o volume de pedestres na Rua Mauá.

São identificados os pontos de maiores conflitos entre pedestres e automóveis, observados na região. Tais locais encontram-se entre vias de maior largura ou entre mais de duas vias. Destaca-se a interseção entre a Av. Ipiranga e a Rua Santa Ifigênia, duas vias com elevado número de pedestres e que demonstra possui um conflito que resulta em baixa segurança para as pessoas que desejam atravessá-las.

Bicicleta

O uso da bicicleta como modo de transporte é bastante limitado na cidade de São Paulo. A falta de infraestrutura adequada como bicicletários ou ciclovias, aliada à cultura do automóvel tem limitado a utilização da bicicleta como modo efetivo de transporte.

A cidade tem felizmente proporcionado condições que buscam reverter quadro tão negativo, com a abertura de diversos bicicletários que chegam inclusive a oferecer o serviço de aluguel. As estações da Luz ou da República não apresentam tal serviço, mas estações próximas como Santa Cecília ou Anhangabaú já o disponibilizam.

Apesar da idéia e a atitude de realização de tal medida ser bastante positiva, a falta de ciclovias ou ciclofaixas que garantam a segurança do ciclista são razões bastante fortes para limitar a adesão da população.

A área de estudo possui características ao uso da bicicleta, pois além de ser plana apresenta baixos volumes de tráfego nas vias locais internas ao perímetro. Porém observa-se que os únicos usuários do modo bicicleta no local são entregadores que realizam viagens de curta distância para o transporte de pequenos volumes de bens.

10.4.9 Uso e Ocupação do Solo

10.4.9.1 Aspectos Metodológicos

A caracterização de Uso e Ocupação do Solo da Área de Influência Indireta (All) do projeto Nova Luz foi realizada por meio de dados secundários provenientes de órgãos oficiais, sobretudo pelos Atlas Ambiental do Município de São Paulo e Atlas de Uso e Ocupação do Solo no Município de São Paulo. Considerando-se que as informações apresentadas neste item são oriundas desses mapeamentos, apresentam-se a seguir algumas informações a respeito dos mesmos:

ATLAS AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO (2002)

O Atlas Ambiental do Município de São Paulo foi elaborado entre os anos de 1999 e 2002, pela Secretaria Municipal de Verde e Meio Ambiente (SVMA) e pela Secretaria de Planejamento (SEMPA), com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). O Atlas Ambiental do município aborda diversos conteúdos como fauna, flora, saneamento, economia, clima, etc.

Para a caracterização do uso e ocupação do solo este estudo utilizou-se dados do Cadastro Territorial e Predial de Conservação e Limpeza – TPCL (1999), produzido pela Secretaria de Finanças, bem como a base cartográfica digital do município de São Paulo. O mapa resultante deste trabalho possui 15 classes de uso, de acordo com a predominância de área construída nas quadras fiscais.

ATLAS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

O Atlas de Uso e Ocupação do Solo do Município de São Paulo, publicado em 2006, foi realizado pela Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano S.A. (EMPLASA), com recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO). Este mapeamento faz parte de um projeto maior, cuja proposta consistia em mapear o uso do solo em toda a Região Metropolitana de São Paulo – RMSP.

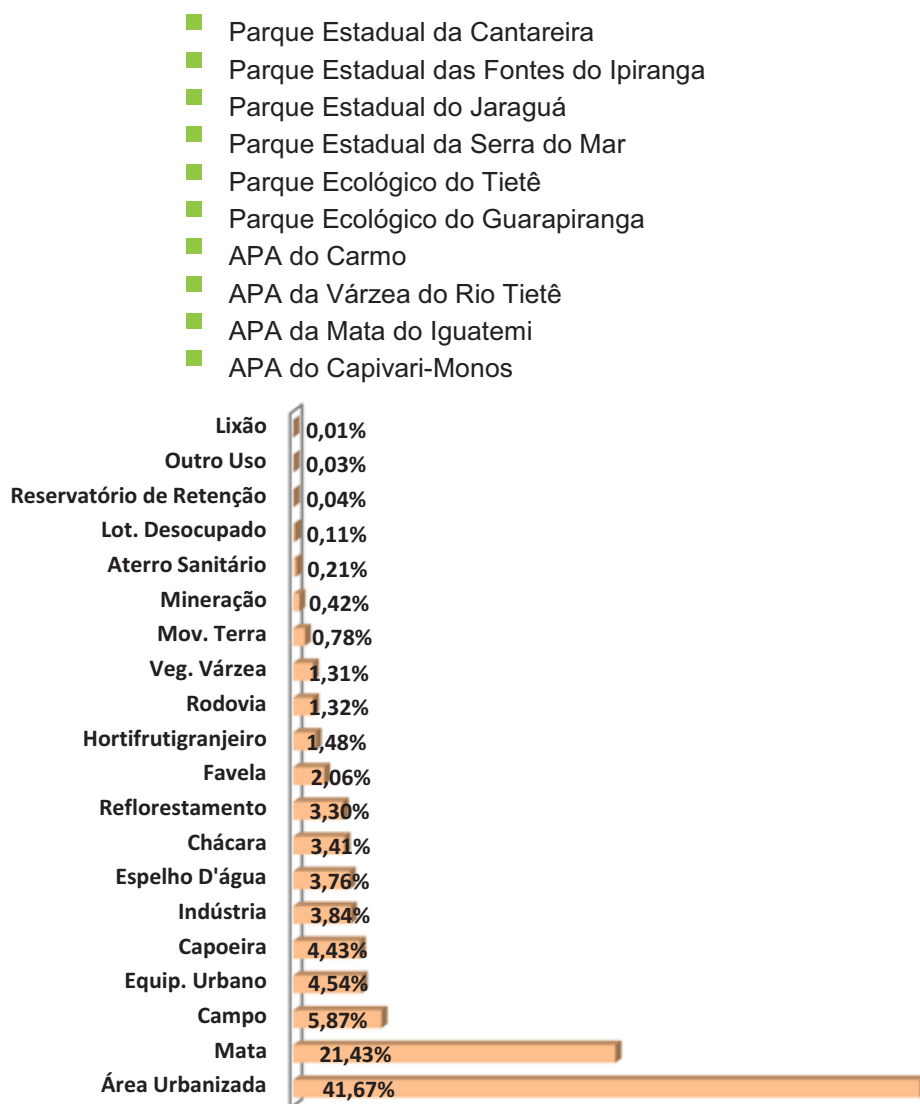
O trabalho foi desenvolvido por meio de interpretação de imagens do satélite Ikonos de 2002/2003 e fotografias aéreas de 2001/2003, resultando na identificação de 20 classes de uso. Em função das informações existentes, dos recursos disponíveis e da finalidade do trabalho foi adotada a escala 1:25.000.

CARACTERIZAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

De acordo com o Atlas de Uso e Ocupação do Solo do Município de São Paulo, a área urbanizada do município possui 634 km², perfazendo 41,67% da área total do município. Ressalta-se que a classificação de “área urbanizada” utilizada neste trabalho é bastante abrangente, englobando usos residenciais, comerciais e de serviços. Para a diferenciação dessas classes de uso, será utilizado o estudo realizado pela SVMA, **Figura 10.4.9-1**.

O segundo uso mais significativo conforme este estudo é o de matas, que compreende 21,43% da área total do município, seguido por campos com 5,87%. Tais usos, somados ao de capoeiras (4,43%), são bastante significativos no município, totalizando 31,73%, entretanto essas tipologias se concentram em algumas regiões da cidade. Esses usos estão associados à presença de ambientes naturais e de vegetação arbórea, de modo que, na região central da cidade e nas áreas com ocupação adensada, a presença dessa tipologia é restrita a alguns parques, como o Parque do Ibirapuera, o Parque Vila Lobos, etc.

Analisando a **Figura 10.4.9-1** observa-se que as maiores concentrações de áreas vegetadas no município de São Paulo se encontram nos extremos Sul e Norte, nas áreas de mananciais das represas Billings, Guarapiranga e Cantareira, bem como nas unidades de conservação existentes no município, a saber:



Fonte: EMPLASA, Atlas de Uso e Ocupação do Solo do Município de São Paulo, 2006.

FIGURA 10.4.9-1 – CLASSES DE USO DO SOLO NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO (EM %)

Ao longo das últimas décadas, a participação do uso industrial vem diminuindo no município de São Paulo, no contexto de um processo mais amplo, de migração de estabelecimentos industriais para outras regiões do estado. Com efeito, o uso industrial recobre atualmente 3,84% da área do total do município, ocupando áreas tradicionalmente destinadas a esses usos, em geral ao longo dos eixos ferroviários e nas proximidades de grandes corredores de circulação, que apresentam maior facilidade de acesso às principais rodovias do estado.

As principais regiões industriais, ou que associam o uso industrial ao residencial ou comercial, estão localizadas: nas proximidades da Avenida do Estado; no corredor formado pelas vias Anhanguera, Marginal Tietê e Rodovia Presidente Dutra; na Avenida das Nações Unidas; nas imediações da represa de Guarapiranga; no bairro do Jaguaré, ao longo da Rodovia Raposo Tavares; e na Barra Funda (RFSA).

As áreas comerciais e de prestação de serviços ocorrem distribuídas por todos os setores do município (norte, sul, leste, oeste), geralmente associadas a outros usos, como residencial e industrial. Áreas com predominância estritamente comercial e de serviços concentram-se em algumas localidades, como nos bairros de Pinheiros, Lapa, Itaim Bibi, Moema e principalmente no Centro Velho e no Centro Novo.

O uso residencial vertical de médio e alto padrão ocorre majoritariamente em áreas não distantes do centro do município, conforme a **Figura 10.4.9-2**, existindo algumas exceções como o bairro de Panamby e a parte sul do bairro do Morumbi, que apresentam inúmeras quadras com essa tipologia de uso. Enquadram-se nesse perfil bairros como Higienópolis, Bela Vista, Cerqueira César, Perdizes, Campo Belo, Brooklin, Santana, Tatuapé, etc. O uso residencial horizontal de médio e alto padrão é o que ocupa as maiores áreas no município de São Paulo, sendo impossível apontar os locais com maiores concentrações, uma vez que esta tipologia se encontra dispersa por todo o território.

Os usos residenciais de baixo padrão, vertical e horizontal, situam-se, grosso modo, em locais afastados do centro e nas regiões periféricas do município, próximos aos limites municipais. Com efeito, observa-se este uso no sopé da Serra da Cantareira – região Norte –, nas proximidades dos municípios de Osasco, Embu e Taboão da Serra – região Oeste – nos extremos Sul e Leste, próximo aos municípios de Ferraz de Vasconcelos, Mauá, Diadema, São Bernardo do Campo, Santo André, entre outros. Logicamente existem exceções a este padrão, uma vez que tal tipologia tem ocorrência comum no município. Destaca-se também que, de acordo com a classificação adotada, as favelas também estão incluídas nesta tipologia.

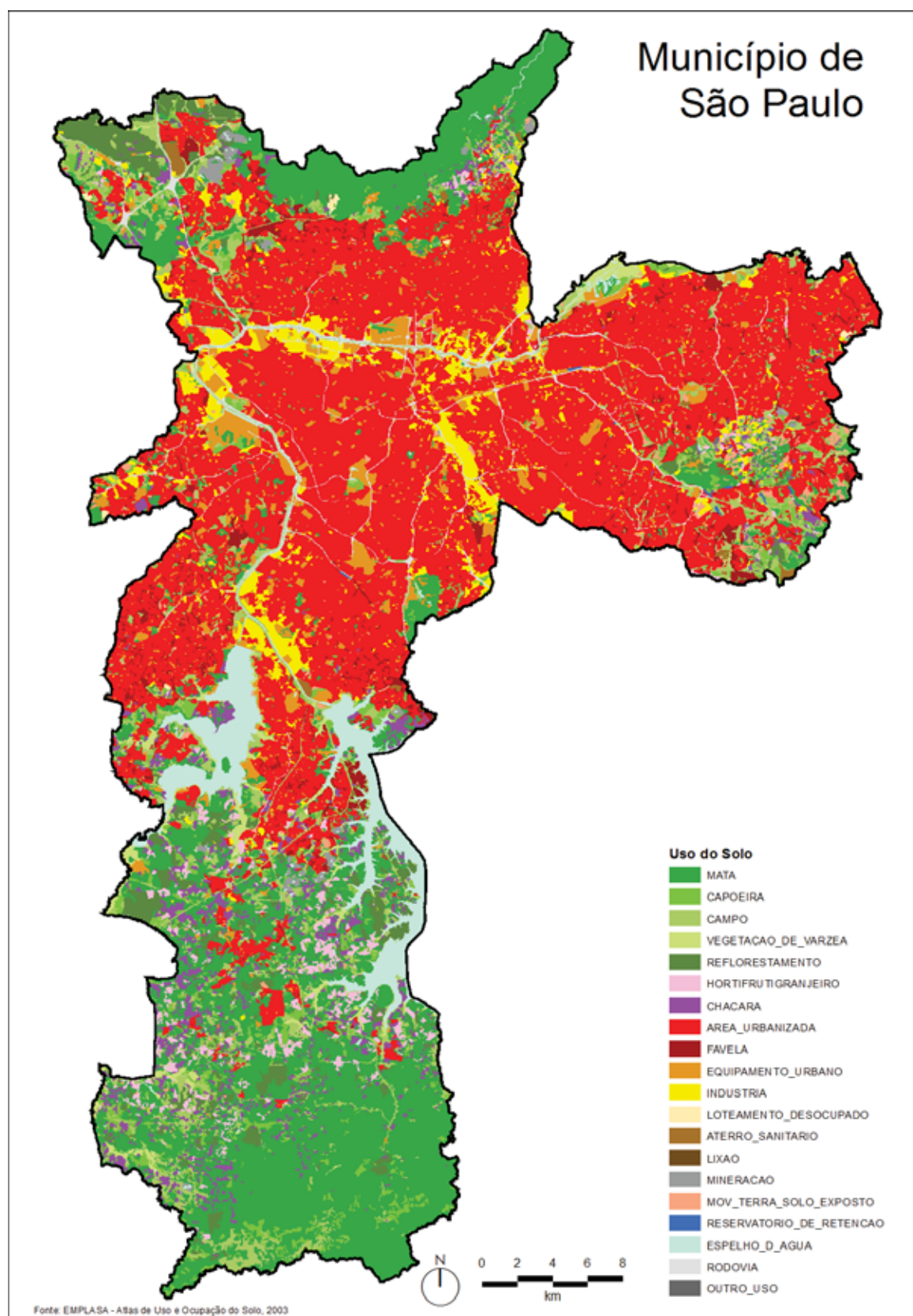


FIGURA 10.4.9-2- MAPA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO (EMPLASA), 2006.

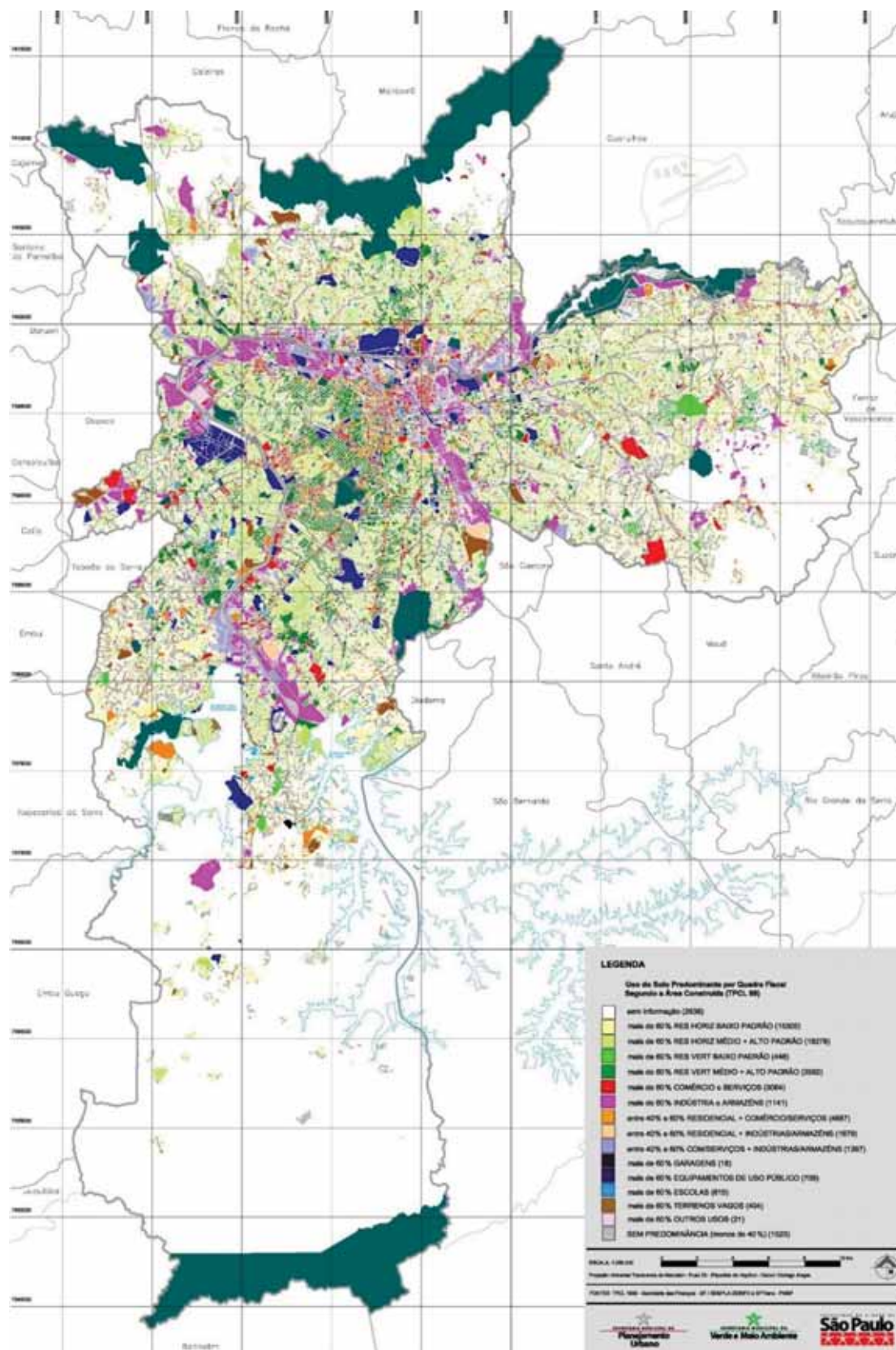


FIGURA 10.4.9-3 – MAPA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO (SVMA)

10.4.9.2 Uso e Ocupação do Solo na ADA

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para a análise do uso e ocupação do solo na Área Diretamente Afetada foram utilizados os dados do Cadastro Predial de Conservação e Limpeza – TPCL, agrupados por lote, os quais foram verificados e atualizados com base nas vistorias de campo realizadas pela equipe técnica durante os meses de agosto (arrolamento), outubro e novembro de 2010.

Inicialmente foram analisadas nove categorias de uso privado: residencial, comercial, serviços, misto predominantemente residencial, misto, industrial, sem uso e igrejas/templos; e quatro categorias de usos públicos: equipamentos de uso público (institucional), praças, sistema de circulação de veículos e sistema de circulação de pedestres (calçadas).

Em uma segunda etapa o uso misto foi desdobrado compondo subcategorias conforme a diversidade de atividades encontradas em um mesmo lote.

Destaca-se que os trabalhos de campo realizados nos meses de outubro e novembro focaram a verificação de alguns usos de especial relevância para este estudo, quais sejam: uso residencial, serviços (estacionamentos e hotéis), uso industrial e o uso institucional. Também foram verificadas as categorias de usos mistos para quaisquer ocorrências individuais dos usos acima mencionados.

RESULTADOS GERAIS

A Área Diretamente Afetada - ADA ocupa uma área de 529.304m² e é composta por 47 quadras, sendo duas delas constituídas por praças. As 45 quadras restantes são compostas por 940 lotes, distribuídos conforme apresentado no **Quadro 10.4.9-1**. A quadra 60 possui ainda uma área enquadrada na categoria faixa de servidão.

QUADRO 10.4.9-1 – ÁREA DA QUADRA PREDIAL E NÚMERO DE LOTES POR QUADRA NA ADA

Quadra	Quantidade de Lotes	Percentual sobre o número total de lotes	Área da quadra predial	Percentual sobre a área total das quadras prediais
019	60	6,39%	31.399	8,90%
026	12	1,28%	3.953	1,12%
053	8	0,85%	3.340	0,95%
054	29	3,09%	9.281	2,63%
055	22	2,34%	7.607	2,16%
056	24	2,56%	10.282	2,92%
057	34	3,62%	8.914	2,53%
058	31	3,30%	14.711	4,17%
059	21	2,24%	9.002	2,55%
060	25	2,56%	8.759	2,48%
061	20	2,13%	10.089	2,86%
062	12	1,28%	4.365	1,24%
063	24	2,56%	5.974	1,69%
064	26	2,77%	5.620	1,59%
065	24	2,56%	11.053	3,13%
066	31	3,30%	7.550	2,14%
067	47	5,01%	9.079	2,57%
068	26	2,77%	7.554	2,14%
069	1	0,11%	2.350	0,67%
070	15	1,60%	3.898	1,11%
071	9	0,96%	5.751	1,63%
072	22	2,34%	5.405	1,53%
073	22	2,34%	9.987	2,83%
074	24	2,56%	7.509	2,13%
075	39	4,15%	8.867	2,51%
076	30	3,19%	6.463	1,83%
077	3	0,32%	2.169	0,61%
078	19	2,02%	6.302	1,79%
079	16	1,70%	9.278	2,63%
080	20	2,13%	8.109	2,30%
081	25	2,66%	13.003	3,69%
082	29	3,09%	9.476	2,69%
083	27	2,88%	9.538	2,70%
084	1	0,11%	2.356	0,67%
085	8	0,85%	3.565,15	1,01%
086	13	1,38%	8.445	2,39%
087	18	1,92%	6.812	1,93%
088	22	2,34%	9.898	2,81%
089	36	3,83%	7.445	2,11%
090	2	0,21%	6.880	1,95%
091	14	1,49%	8.326	2,36%
092	3	0,32%	2.349	0,67%
093	23	2,45%	8.389	2,38%
094	22	2,34%	7.218	2,05%
095	1	0,11%	5.926	1,24%
Total	940	100%	354.248	100%

Nota: Na Quadra 95 estão computadas; a Área de circulação e Praça Alfredo Issa

Em relação ao tamanho dos lotes destacam-se as quadras 66, 67, 75, e 89 por possuírem lotes com área inferior a 50 m²; e as quadras 73, 90, 95, por possuírem lotes com área superior a 4.000m².

A **Figura 10.4.9-4** apresenta a relação do percentual de lotes em relação ao percentual da área predial por quadra na ADA. Como já exposto acima, devido ao fato da quadra 67 concentrar uma quantidade relativamente maior de lotes em relação à sua área predial, indicando que os lotes dessa quadra possuem tamanho inferior à da média da ADA, a diferença entre os dois percentuais apresentados é acentuada. Da mesma forma, a partir desta figura é possível verificar que nas quadras 90 e 95 a participação da área predial da quadra é bastante superior ao percentual de lotes nelas existentes, indicando que o tamanho dos lotes delas são proporcionalmente maiores ao da média.

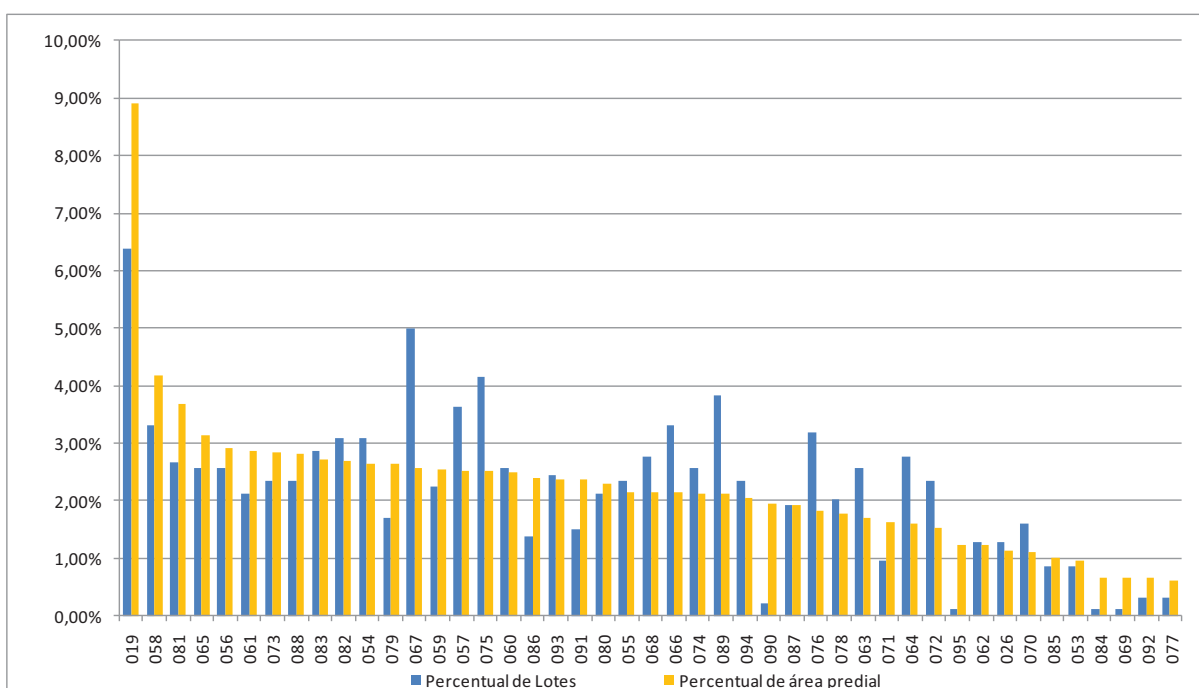


FIGURA 10.4.9-4 – PERCENTUAL DE LOTES COMPARADO COM O PERCENTUAL DE ÁREA PREDIAL, POR QUADRA

USOS PÚBLICOS

Os usos públicos, **Figura 10.4.9-5**, ocupam 193.138m² (36,6%), divididos da seguinte forma:

- Praças 0,8%
- Sistema de circulação de veículos (incluindo canteiros centrais) 21,5%
- Sistema de circulação de pedestres (calçadas) 10,7%
- Equipamentos de uso público 3,4%

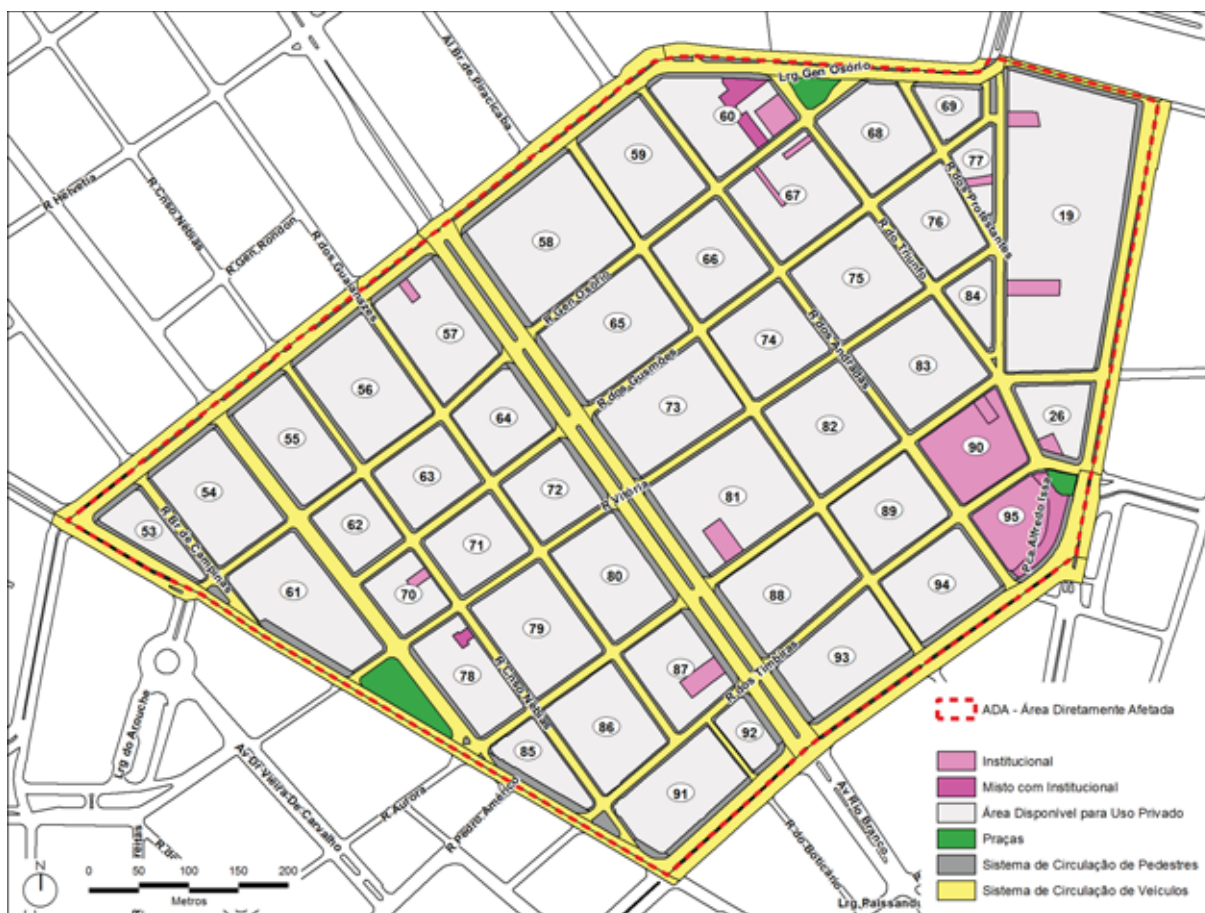


FIGURA 10.4.9-5 – USO DO SOLO - USOS PÚBLICOS

O uso classificado como praça é representado pela Praça Julio Mesquita (Quadra 07), que ocupa 2.702m², pelo Largo General Osório (Quadra 06), com 1.021m² e pela Praça Alfredo Issa (parte da Quadra 90), com 570m². Trata-se de uma área com diminuta participação neste uso, ocupando apenas 0,8% da ADA.



FIGURA 10.4.9-6 - LARGO GENERAL OSÓRIO E PRAÇA ALFREDO ISSA

A categoria Sistema de Circulação de Veículos ocupa 21,5% da área de estudo, na qual se destaca o trecho da Av. Rio Branco que se encontra inteiramente na ADA, participando com 16,31% (18.598 m²) do total da área destinada a este uso. O perímetro da área também é formado por avenidas de grande e médio porte, entretanto considera-se dentro da ADA apenas a porção contígua à área de estudo a partir de seu eixo.

O Sistema de Circulação de Pedestres foi entendido nesta análise como aquele composto pelas calçadas e pelos pequenos canteiros existentes ao longo da Avenida São João e da Rua General Couto de Magalhães. Não há nenhuma área expressiva destinada a este uso na ADA, como ruas exclusivas de pedestres ou outras áreas mais amplas, contíguas ao sistema viário, com mobiliário urbano, por exemplo. As calçadas existentes apresentam larguras entre 7,5 m (Av. Rio Branco) e 1,2 m (Rua do Boticário) e restringem-se ao espaço resultante da diferença entre o limite das quadras prediais e o limite das ruas e avenidas. Esta categoria ocupa 56.706 m² e representa 10,7% da ADA.

Por fim, a categoria destinada ao uso exclusivo de equipamentos de uso público contém 14 lotes que ocupam 18.081m² (3,4% da ADA) distribuídos em 12 quadras. Além destes lotes há ainda outros 3 com uso misto que incluem equipamentos de uso público.

Abaixo são apresentadas a localização e as fotos dos lotes com equipamentos de uso público, exclusivo ou misto:

■ **Casa Amarela - Clube Esperança
Nova Aurora**

Quadra 19

Rua General Couto de Magalhães, 280



■ **Comando Geral da Guarda Civil
Metropolitana**

Quadra 19

Rua General Couto de Magalhães, 444



■ **Corpo de Bombeiros - Posto Alfredo Issa**

Quadra 26

Rua General Couto de Magalhães, 120



■ **Espaço Nova Luz**

Quadra 77

Rua General Couto de Magalhães, 385



■ **Espaço Luz - Centro de Acolhida para Adultos**

Quadra 57

Praça Princesa Isabel, 73



■ **Poder Judiciário - Justiça do Trabalho**

Quadra 87

Av. Rio Branco, 285



■ **Poupa Tempo Luz e Polícia Civil (GARRA)**

Quadra 95

Av. Ipiranga, s/ nº



■ **Sede do Programa SP: Um Estado de Leitores**

Quadra 67

Rua do Triunfo, 301



■ **Creche Esperança Nova Aurora**

Quadra 67

Rua General Osório, 67



■ **3° DP - Polícia Civil**

Quadra 81

Rua Aurora, 322



■ **Igreja do Evangelho Quadrangular - Missões Urbanas**

Quadra 78

Rua Conselheiro Nébias, 335



■ **Igreja do Evangelho Quadrangular - Missões Urbanas**

Quadra 78

Rua Conselheiro Nébias, 263

(uso misto)



■ **Escola de Música do Estado de SP - EMESP Tom Jobim**

Quadra 60

Largo General Osório, 135



■ **Garagem da Polícia Civil**

Quadra 60

Rua Mauá, 88

(uso misto)



■ **Escola de Música do Professor Tatá**

Quadra 60

Rua General Osório, 46

(uso misto)



A ETEC Paula Souza, localizada na Quadra 90, neste momento enquadrada na categoria sem uso por ainda se encontrar em fase de construção, também se enquadrará na categoria equipamento de uso público.



FOTO 10.4.9-1 – OBRAS DA ETEC

A partir da análise da **Figura 10.4.9-6** que mostra a localização dos equipamentos de uso público verifica-se uma ligeira concentração na porção nordeste da ADA (a partir da Rua dos Andradas), somando 10 (66,66%) das 15 ocorrências. Considerando-se a implantação da ETEC, essa porcentagem subirá para 68,75%. Pode-se inferir que um dos motivos dessa concentração é a proximidade dessa porção da ADA com as três estações de transporte público existentes: Luz (metrô) e Luz e Julio Prestes (trem).

USOS PRIVADOS

O levantamento dos usos privados apontou uma predominância em área dos lotes com usos mistos não residenciais (29,8%), seguido daqueles com usos relacionados às atividades comerciais (25,1%). A categoria de uso misto predominantemente residencial ocupa a terceira posição em área dos lotes (19,6%), **Quadro 10.4.9-2 e Figura 10.4.9-7**.

Entretanto, analisando-se a área construída destinada aos usos acima citados, os lotes com uso misto predominantemente residencial são os predominantes (42,1%), seguidos daqueles de uso misto não residencial (28,2%), **Quadro 10.4.9-3 e Figura 10.4.9-8**.

Em termos de número de lotes, predominam os ocupados por atividades comerciais, seguido daqueles ocupados por atividades mistas não residenciais, **Quadro 10.4.9-3 e Figura 10.4.9-9**.

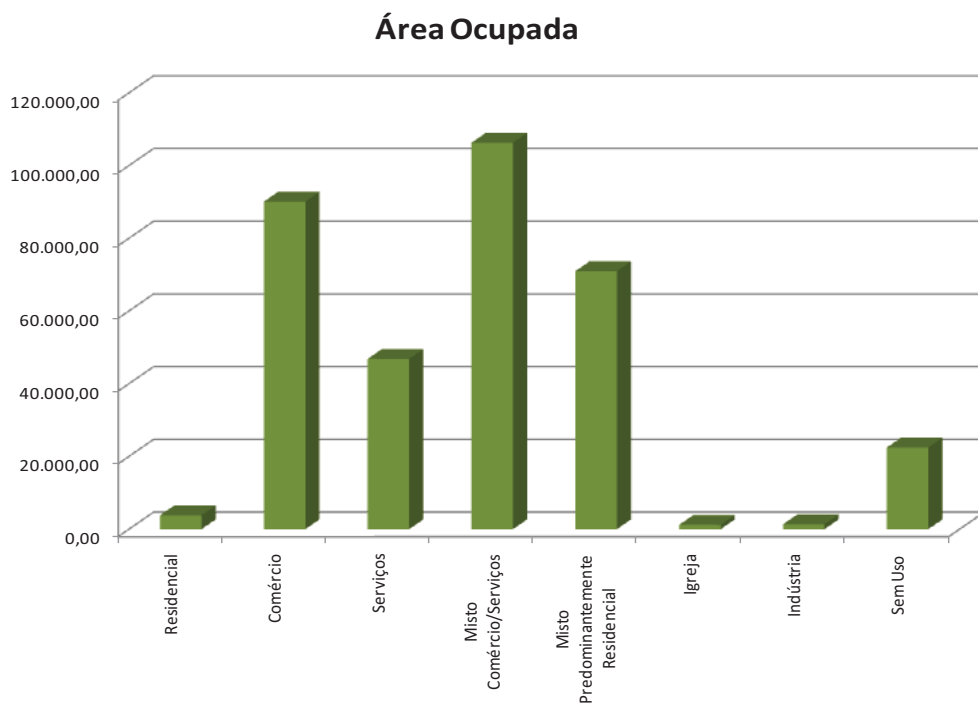


FIGURA 10.4.9-7 - ÁREA OCUPADA, POR USO

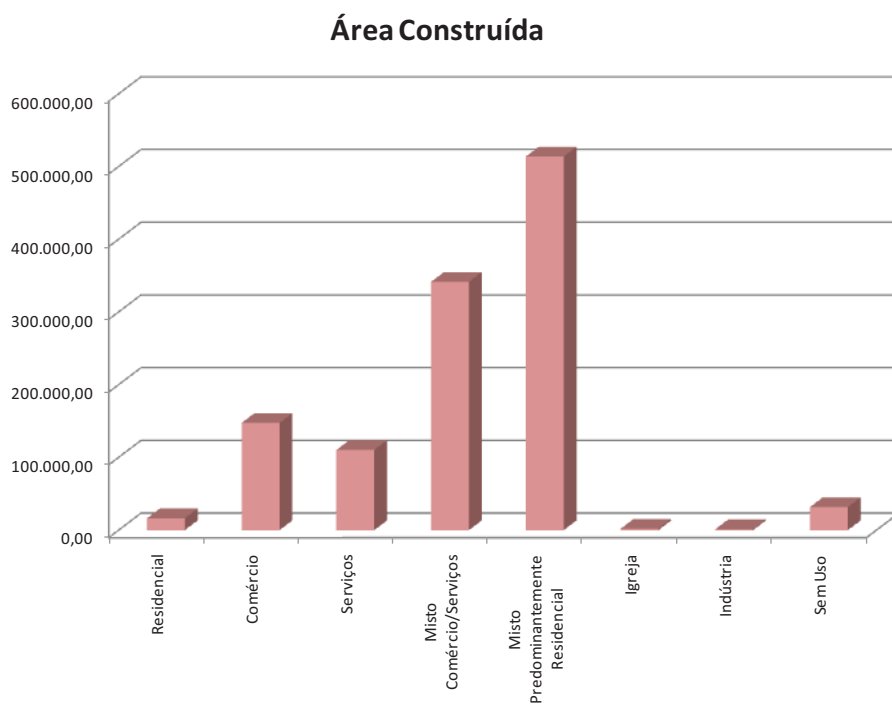


FIGURA 10.4.9-8 - ÁREA CONSTRUÍDA, POR USO

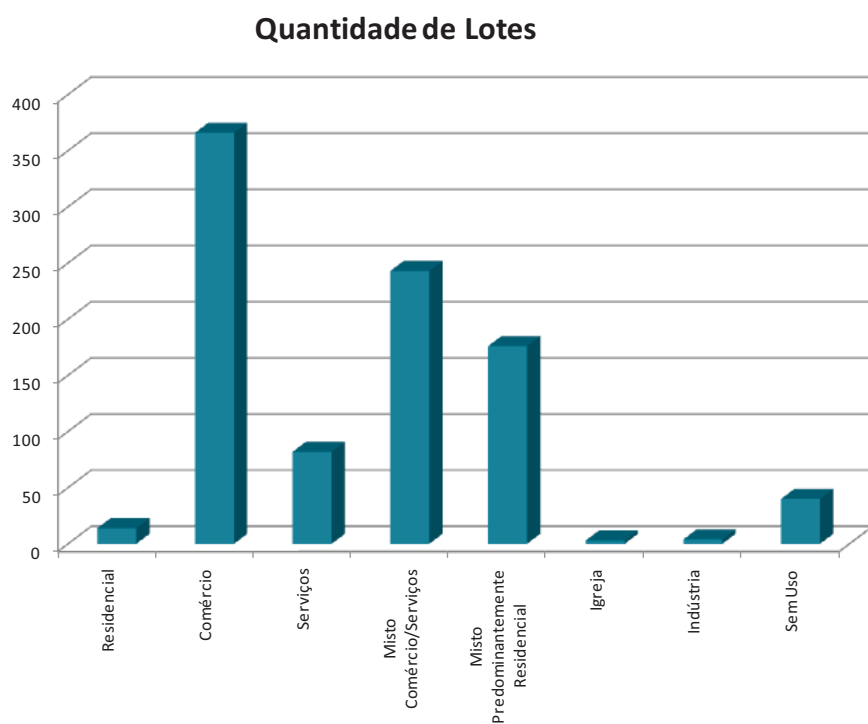


FIGURA 10.4.9-9 - QUANTIDADES DE LOTES, POR USO

QUADRO 10.4.9-2 – CATEGORIAS DE USOS PRIVADOS POR ÁREA DO LOTE, ÁREA CONSTRUÍDA E QUANTIDADE DE LOTES

CATEGORIAS DE USO	ÁREA OCUPADA		ÁREA CONTRUÍDA		QUANTIDADE DE LOTES		
	%	Nº ABSOLUTO	AC	Nº ABSOLUTO	%	Nº ABSOLUTO	%
Residencial	1,8%	5.383	17.591	21.377	1,5%	18	1,9%
Misto - Predominantemente Residencial	42,1%	70.310	487.074	512.358	19,6%	173	18,4%
Comércio	12,1%	90.041	55.610	147.490	25,1%	365	38,7%
Misto - Comércio/Serviços	28,2%	106.762	210.921	342.824	29,8%	246	26,1%
Serviços	9,2%	47.693	92.821	112.033	13,3%	85	9,0%
Institucional	4,1%	18.082	48.586	50.168	5,0%	14	1,5%
Indústria	0,1%	1.350	-	1.325	0,4%	4	0,4%
Praça	0,0%	4.293	-	-	1,2%	2	0,2%
Igreja	0,2%	1.200	615	1.901	0,3%	3	0,3%
Sem Uso	2,2%	13.428	18.592	26.580	3,7%	32	3,4%
TOTAL GERAL	100%	358.541	931.810	1.216.056	100%	942	100%

A diferença de predominância entre uma mesma categoria de uso pode ser entendida analisando-se o grau de verticalização das edificações em cada uso. O **Quadro 10.4.9-3** apresenta a média do número de pavimentos por categoria de uso.

QUADRO 10.4.9-3 – MÉDIA DO NÚMERO DE PAVIMENTOS POR CATEGORIA DE USO

USO	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA
Comercial	1	22	2,7
Residencial e Misto Predominantemente Residencial	1	27	8,5
Serviços	1	21	3,0

Em função da média do número de pavimentos dos usos residencial e predominantemente residencial ser superior ao dos demais usos, a área construída dessa categoria é superior às demais. Da mesma forma, comparando-se o número de unidades habitacionais existentes na ADA com o número de lotes comerciais ou de serviço, a quantidade de unidades habitacionais supera em mais de 10 vezes.

A **Figura 10.4.9-10** apresenta o mapa de uso e ocupação do solo na ADA.

FIGURA 10.4.9-10 – USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NA ADA



Distritos

Quadras

AID - Socioeconomia

ADA - Área Diretamente Afetada

Uso do Solo por Lote

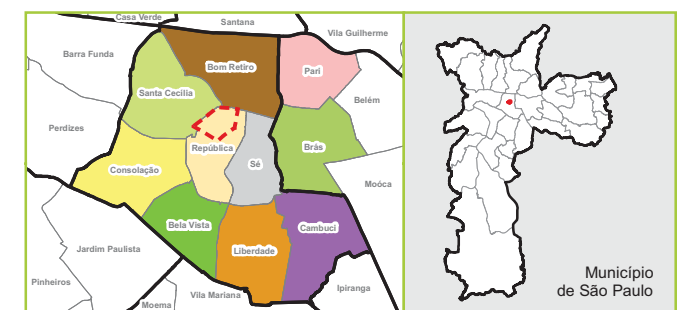
- Residencial
- Comércio
- Serviços
- Misto - Predominantemente Residencial
- Misto - Comércio/Serviços
- Institucional
- Indústria
- Igreja
- Praça
- Sem Uso

1:5.000

0 50 100 150 200

Metros

Projeção UTM Datum SAD-69



Folha: 01/01

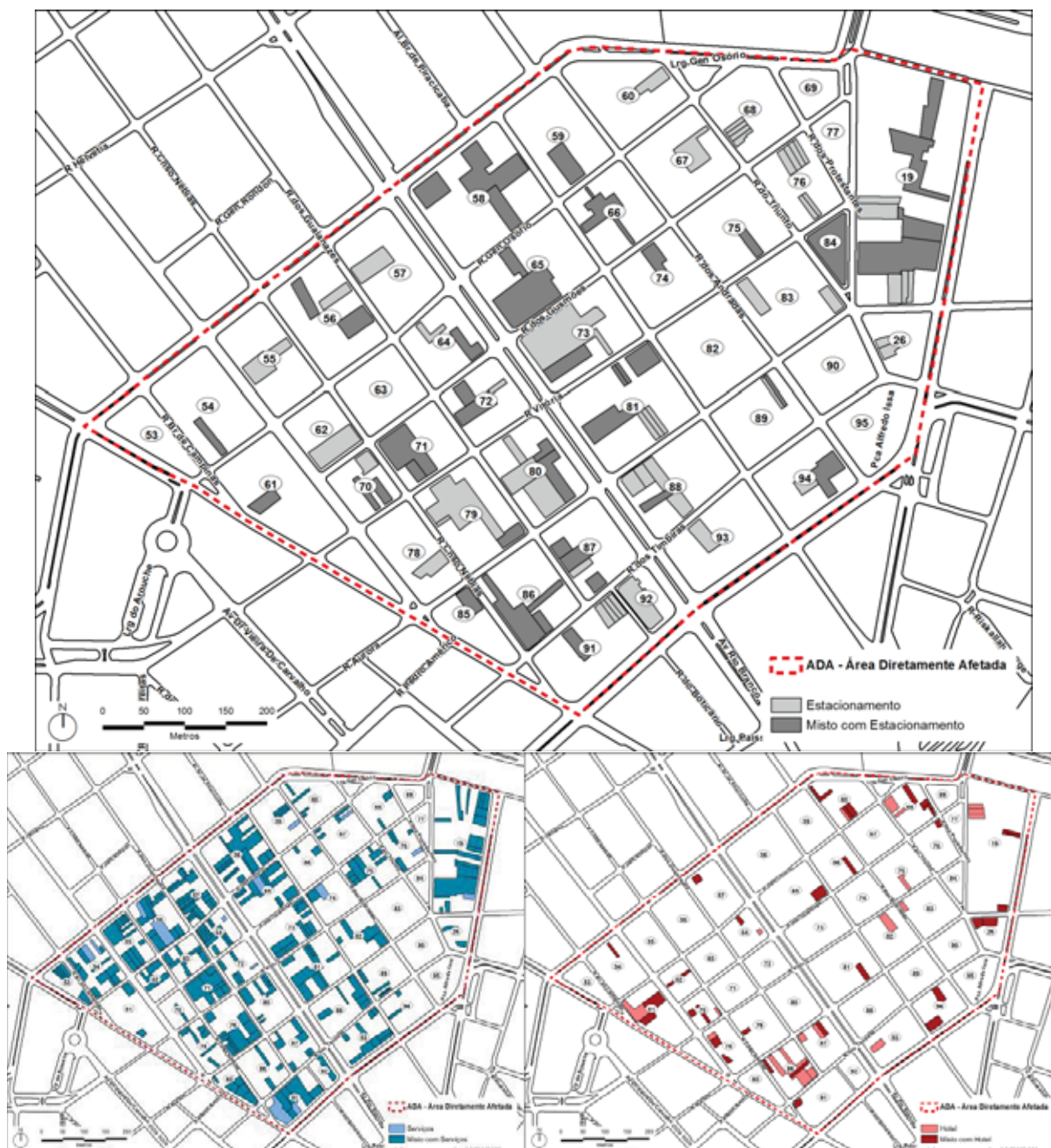


FIGURA 10.4.9-13 – USO DO SOLO – USO DE SERVIÇOS, EXCLUSIVO OU MISTO, ESTACIONAMENTOS E HOTÉIS

Nesta categoria merecem destaque os estacionamentos, que apresentam 97 ocorrências, representando 35% do uso de serviços, exclusivo ou misto. Desse total 52 lotes possuem uso exclusivo para estacionamento. Em termos de distribuição, verificou-se que a quadra 19 apresenta uma concentração elevada desse uso, assim como as quadras lindeiras à Av. Rio Branco.

Outra atividade que merece destaque é a de hotéis. Foram identificados 55 hotéis na ADA, que representam 20% da categoria serviços, exclusivo ou misto. Verifica-se uma maior concentração dessa atividade nas proximidades da Av. São João.

Uso industrial

O uso industrial é bastante inexpressivo na ADA possuindo apenas 4 ocorrências:

- Quadra 19 – Rua Gen. Couto de Magalhães, 212 e 222 – Indústria injetora de plásticos
- Quadra 83 – Rua Vitória, 93 – Indústria gráfica
- Quadra 80 – Rua Vitória, 472 – Especialidade não identificada

Não foi identificado nenhum lote com uso misto nessa categoria. A **Figura 10.4.9-14** apresenta a localização do uso industrial na ADA.



FIGURA 10.4.9-14 – USO DO SOLO – INDUSTRIAL

Sem Uso

A categoria sem uso registrou 38 ocorrências, sendo que sete delas possuem uso misto com alguma outra categoria. Foram enquadrados nessa categoria os lotes com as seguintes características:

- Lotes sem edificação;
São exemplos as quadras 69 e 77 ao norte da Rua General Couto de Magalhães e os lotes da Rua Mauá na quadra 60.
- Lotes com edificações em construção;
Caso da ETEC Paula Souza, na quadra 90; e dos lotes destinados a unidades habitacionais da CDHU e Coopamare na quadra 75.
- Lotes com edificações desocupadas;
São alguns casos:

Antiga concessionária Ford, na Quadra 65, com dois pavimentos, na esquina da Av. Rio Branco com a Rua dos Gusmões. Apresenta uso misto, pois utiliza parte do pavimento térreo como estacionamento.

Edificação na Av. Cásper Libero, na quadra 19, com 4 pavimentos. Também apresenta uso misto pois utiliza parte do térreo como estacionamento e possui algumas lojas.

Edificação na Rua Conselheiro Nébias, 96, na Quadra 91, com 22 pavimentos. De uso misto, pois utiliza os pavimentos do embasamento do edifício como estacionamento e possui algumas lojas no pavimento térreo.
- Lotes invadidos por movimentos habitacionais;

Caso do Edifício na Rua Mauá, 342 na Quadra 19 e do edifício na Av. Ipiranga, 895 na Quadra 91.

A partir da análise da **Figura 10.4.9-16** nota-se uma concentração da categoria sem uso na porção nordeste da ADA, a partir da Rua dos Andradas. Este fato pode ser relacionado com o Decreto de Utilidade Pública 48.349 de 15/05/2007 como uma das iniciativas do poder público em promover uma renovação urbana no bairro da Luz levando à desapropriação de alguns lotes que ainda encontram-se sem uso.

10.4.10 Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico

10.4.10.1 Objetivos

O diagnóstico do patrimônio histórico, arqueológico e imaterial foi orientado para atender à legislação brasileira no que se refere ao Patrimônio Cultural, em especial às diretrizes e normativas dos seguintes instrumentos:

- *Decreto-Lei nº. 25, de 30.11.1937*, que organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional;
- *Lei nº. 3.923, de 26.07.1961*, que proíbe a destruição ou mutilação, para qualquer fim, da totalidade ou parte das jazidas arqueológicas, o que é considerado crime contra o patrimônio nacional;
- *Constituição Federal de 1988 (artigo 225, parágrafo IV e artigo 216)*, que define o patrimônio cultural brasileiro, garantindo sua guarda e proteção.
- *Portaria SPHAN/MinC nº. 07, de 01.12.1988*, que normatiza e legaliza as ações de intervenção junto ao patrimônio arqueológico nacional.
- *Portaria IPHAN/MinC n. 230, de 17.12.2002*, que define os procedimentos necessários à compatibilização de licenças ambientais com estudos preventivos de arqueologia.
- *Resolução SMA/SP – 34, de 27/08/03*, que define os procedimentos necessários à compatibilização de licenças ambientais com estudos preventivos de arqueologia no âmbito estadual.
- *Lei Orgânica do Município de São Paulo*, de 1990, que ao tratar do Patrimônio Histórico-Cultural em seu artigo 192, versa que o município adotará medidas de preservação dos sítios arqueológicos. Para tal, o artigo 197 cria o instrumento para gestão desse patrimônio:

Artigo 197 - *“As obras públicas ou particulares que venham a ser realizadas nas áreas do centro histórico de São Paulo e em sítios arqueológicos, nas delimitações e localizações estabelecidas pelo poder público, serão obrigatoriamente submetidas ao acompanhamento e orientação de técnicos especializados do órgão competente”.*

O conceito de centro histórico adotado pelo Artigo 197 da Lei Orgânica do Município de São Paulo é interpretado neste estudo como **centro urbanizado antigo**, definindo *“um perímetro de sensibilidade arqueológica no qual a densidade dos arquivos do solo é elevada”* (Galinié, 1991, *apud* Juliani, 1996).

Além disso, foram consideradas nesta avaliação as orientações contidas nas Cartas Patrimoniais resultantes de convenções internacionais direcionadas à atualização de conceitos, normas e práticas aplicáveis ao gerenciamento do patrimônio cultural, das quais o Brasil é signatário:

“A Carta Internacional sobre Conservação e Restauração de Monumentos e Sítios, elaborada em Veneza (1964), enfatiza a importância da ação interdisciplinar no gerenciamento, estudo e preservação do patrimônio edificado, ressaltando a contribuição da pesquisa arqueológica e histórica no processo de intervenção no bem cultural.”

Também introduz a noção de área envoltória ao patrimônio histórico a ser preservado, valorizando a ambiência e a fruição do bem.

A Carta para Proteção e a Gestão do Patrimônio Arqueológico, elaborada em Lausanne (1990) pelo ICOMOS/ICAHN, esclarece, em seu primeiro artigo, que o patrimônio arqueológico deve compreender a totalidade material do produto da ação do homem passível de resgate por metodologias arqueológicas. Deve, dessa forma, abranger todos os vestígios da existência humana, ou seja, lugares onde há indícios de suas atividades, independente de sua magnitude, podendo ser monumentos, ruínas, estruturas, ou vestígios abandonados de todo tipo; na superfície, no subsolo, ou sob as águas, assim como o material a eles associados.

A Carta de Lausanne (1990) reafirma a importância do patrimônio arqueológico como elemento identificador das raízes sócio-culturais das populações humanas, destacando as políticas de proteção ao patrimônio como mecanismo de preservação e planejamento de intervenções junto ao mesmo. Enfatiza também a importância de medidas legislativas de gerenciamento das ações referentes à manutenção da integridade dos sítios arqueológicos". (A Lasca, 2009)

Os estudos de patrimônio no contexto do Estudo de Impacto Ambiental da *Concessão Urbanística no Perímetro da Nova Luz* tiveram como objetivo diagnosticar o potencial das áreas de influência do empreendimento para a ocorrência de bens arqueológicos e imateriais.

Especificamente para o patrimônio edificado, os estudos objetivaram reconhecer o conjunto do patrimônio histórico-arquitetônico presente na área diretamente afetada pelo Projeto Nova Luz, sua relevância, história e trajetória associada ao desenvolvimento da cidade de São Paulo.

Como o bairro de Santa Ifigênia, que deve receber o Projeto Nova Luz, por sua centralidade e valor histórico, apresenta diversos edifícios protegidos por legislação de tombamento municipal e estadual, este estudo considerou esses bens como a amostra mais representativa do potencial da área para preservação de edifícios e outros bens imóveis de valor patrimonial cultural.

Por tratar-se de pesquisa voltada ao licenciamento ambiental de empreendimento modificador do meio físico, essas avaliações objetivaram também avaliar as significâncias, potencialidades e fragilidades dos bens culturais encontrados ou potencialmente presentes nessas áreas, bem como prevenir riscos ao conjunto do patrimônio cultural regional, através da indicação de medidas de proteção física, recuperação, resgate ou registro desses bens.

Dessa forma, foram objetivos específicos dos estudos:

- Localizar e caracterizar bens de interesse ao Patrimônio Cultural da Nação (bens materiais e imateriais) existentes no perímetro do empreendimento;
- Prevenir a destruição e / ou a descaracterização desses bens culturais em decorrência das atividades necessárias à implantação do empreendimento;
- Elaborar planos de mitigação de impactos na área, direcionados ao resgate de informações a respeito dos bens ameaçados, de modo que esses possam ser ambiental, histórica e culturalmente contextualizados e, assim, incorporados à Memória Nacional.

10.4.10.2 ABORDAGEM METODOLÓGICA E PROCEDIMENTOS DE PESQUISA

Os diagnósticos do patrimônio histórico, arqueológico e imaterial foram desenvolvidos a partir dos dados coletados nas seguintes fontes:

- Publicações referentes ao contexto histórico e patrimonial das áreas de influência do Projeto Nova Luz;
- Dados de pesquisas históricas, arqueológicas e etnohistóricas disponíveis sobre a região;
- Acervos documentais dos órgãos responsáveis pela preservação do patrimônio cultural, principalmente aqueles referentes aos bens tombados ou em processo de tombamento nas instâncias municipal, estadual e federal;
- Observações diretas de campo.

No caso do **patrimônio histórico**, alguns conceitos e informações devem ser apresentados para embasar a metodologia adotada.

Conforme o Departamento do Patrimônio Histórico do Município de São Paulo - DPH: *"tombamento é um ato administrativo realizado pelo poder público com o objetivo de preservar, através da aplicação de legislação específica, bens de valor histórico, cultural, arquitetônico, ambiental e também de valor afetivo para a população, impedindo que venham a ser destruídos ou descaracterizados"* (Diêgoli, 2001).

O órgão municipal (DPH) disponibiliza em seu sítio eletrônico, orientações em texto intitulado: *"Tombamento: o que você precisa saber"*³³. As informações a seguir foram coletadas nesse documento.

O tombamento *"pode ser feito pela União através do Iphan - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, pelo Governo Estadual através do Condephaat- Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico e Arquitetônico do Estado ou pelas administrações municipais, utilizando leis específicas ou a legislação federal. No caso da cidade de São Paulo, o Tombamento é regido pelas Leis n°. 10.032 de 27 de dezembro de 1985 e n°. 10.236 de 16 de dezembro de 1986"*.

O órgão municipal responsável pela preservação dos bens culturais paulistanos é o Conpresp (Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo), criado pela Lei Nº 10.032 de 27 de dezembro de 1985. Este Conselho está vinculado à Secretaria Municipal de Cultura e tem como órgão técnico de apoio o DPH (Departamento do Patrimônio Histórico).

³³ Disponível em:

<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/cultura/patrimonio_historico/preservacao/index.php?p=430>.

Acesso em 14/02/2011.

O conceito de entorno ou área envoltória do bem tombado é definido pelo DPH como *“a área de projeção localizada na vizinhança dos imóveis tombados que é delimitada com objetivo de preservar a sua ambiência e impedir que novos elementos obstruam ou reduzam sua visibilidade.”*

O imóvel tombado pode mudar de uso, mas deve ser considerada *“a harmonia entre a preservação das características do edifício e as adaptações necessárias ao novo uso”*. Este também pode receber obras, desde que previamente autorizadas pelo órgão competente responsável pelo tombamento e mantendo as características que justificaram o seu tombamento.

Em São Paulo, A Lei Municipal de Incentivo à Cultura (Lei Mendonça), de dezembro de 1990, *“estabelece isenção parcial do imposto predial e territorial urbano – IPTU – e do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISS, para aplicação em obras de conservação e restauração de bens tombados.”*

Para a captação de recursos visando o restauro de imóveis tombados, existem mais três legislações no âmbito municipal:

- Decreto nº 52.062, de 30/12/2010, que regulamenta o artigo 50 da Lei Cidade Limpa, e possibilita, à empresa patrocinadora, a exposição de seu logotipo na fachada da obra, com dimensão e prazo predeterminados;
- Lei nº 13885, no artigo 24, de 25 de agosto de 2004, que dispõe sobre a transferência de potencial construtivo dos imóveis tombados;
- Lei nº 12.350/97 que isenta, do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU), o proprietário que restaurar a fachada de seu imóvel.

“Além destes incentivos municipais, poderão ser utilizados os de âmbito estadual e federal, quais sejam: o Programa de Ação Cultural da Secretaria de Estado da Cultura – PROAC (antiga LINC e PAC), pela Lei 12268/2006 - e a Lei de Incentivo à Cultura do Ministério da Cultura (Lei Rouanet).”

Medeiros (2011) informa quanto às modalidades de tombamento:

- *Tombamento provisório: é aquele decretado no início do processo, e que configura efeitos imediatos equiparados ao tombamento definitivo, exceto no que toca ao registro no cartório imobiliário e ao direito de preferência reservado ao Poder Público;*
- *Tombamento definitivo: quando o tombamento é da iniciativa do Poder Executivo terá início quando da inscrição no livro do tombo, quando da iniciativa do Poder Legislativo, iniciar-se-á quando do início da vigência da lei, e quando da iniciativa do Poder Judiciário, quando a inscrição no livro de tombo estiver protegido pela coisa julgada.*

De acordo com o mesmo autor, as normas gerais de obrigatoria observância estão contidas na lei federal vigente, que é o Decreto Lei nº 25, de 30/05/37, complementado pelo Decreto-Lei nº 2809, de 23/11/40, Decreto-Lei nº 3886, de 29/11/41, e Lei nº 3924, de 20/07/61. De acordo com o Decreto-Lei nº 25/1937, o Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional será provido de quatro Livros do Tombo, a saber:

- Livro do Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico;
- Livro do Tombo Histórico;
- Livro do Tombo de Belas-Artes;
- Livro do Tombo das Artes Aplicadas.

Importante também ressaltar que descaracterizar um bem tombado, ou seja, descumprir as obrigações previstas pelas Leis Nº 10.032 e Nº 10.236, sujeitará o proprietário à aplicação das seguintes sanções, de acordo com as informações contidas no sítio eletrônico do DPH:

- *Destruição, demolição ou mutilação do bem tombado: multa no valor correspondente a no mínimo 1 (uma) e no máximo 10 (dez) vezes o respectivo valor venal;*
- *Reforma, reparação, pintura, restauração ou alteração, por qualquer forma, sem prévia autorização: multa no valor correspondente a no mínimo 10 (dez) e no máximo 100% do valor venal;*
- *Não observância de normas estabelecidas para os bens da área de entorno: multa no valor correspondente a no mínimo 10 (dez) e no máximo 50% do valor venal;*
- *Além destas sanções, o proprietário também fica obrigado a reconstruir ou restaurar o bem tombado às suas custas e de conformidade com as diretrizes traçadas pelo DPH. Haverá ainda uma multa de 1% do valor venal, por dia, até o início da reconstrução ou restauração do bem imóvel.*

Com base nessas premissas, para embasar o estudo, os dados referentes ao **patrimônio histórico** foram coletados nos órgãos governamentais e conselhos de gestão do patrimônio cultural, sendo representados por:

- Listagens do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) e do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico (Condephaat), com localização dos bens tombados, número do processo administrativo e da resolução de tombamento e breve histórico daqueles contidos no polígono delimitado pela operação urbana e suas áreas adjacentes;
- Listagem com os dados coletados no Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo (Conpresp) e no Departamento do Patrimônio Histórico da Secretaria Municipal de Cultura de São Paulo (DPH), contendo endereço, quadra, lote, Zona de Uso e Ocupação do Solo correspondente, distrito e subprefeitura no qual o imóvel está inserido, além de categoria e nível de tombamento em que foram enquadrados os imóveis contidos no polígono da operação urbana;
- Mapa de uso e ocupação do solo disponível no Plano Regional Estratégico (PRE) da Subprefeitura da Sé, com informações auxiliares sobre os procedimentos de implantação e diretrizes estabelecidas para a área do empreendimento;
- Mapa de desenvolvimento urbano retirado do Plano Regional Estratégico (PRE) da Subprefeitura da Sé, com informações auxiliares sobre a demarcação das áreas de intervenção urbana;

- Informações retiradas do Plano Regional Estratégico (PRE) da Subprefeitura da Sé, com orientações e recomendações sobre a construção de imóveis nas denominadas Zonas Especiais, a saber: Zonas Especiais de Preservação Cultural (ZEPEC) e Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), além de orientações a respeito da implantação de áreas de intervenção urbana, as chamadas Operações Urbanas;
- Plano Regional Estratégico, com orientações e recomendações sobre a construção de imóveis em toda a área da Subprefeitura da Sé, no município de São Paulo;
- Minuta de Tombamento pelo Condephaat do bairro de Santa Ifigênia, constante do Processo nº. 24.507/86 e resoluções posteriores, como a Minuta de Tombamento de setembro de 2008 e a lista de imóveis em notificação pelo Condephaat, publicadas no Diário Oficial do Estado na data de 09/02/2010 (**10.4-8**);
- Resoluções nº. 44/92 e nº 26/04 do Conpresp, com a lista do processo de tombamento de imóveis definidos como ZEPEC – Zona Especial de Preservação Cultural (**Anexo 10.4-9**);
- Minuta de Resolução de Tombamento pelo Conpresp do bairro de Campos Elíseos, aprovada pelo colegiado em 01/12/2008 (**Anexo 10.4-8**);
- Legislação e normas referentes ao patrimônio histórico e artístico nacional.

O levantamento de campo do patrimônio edificado foi realizado com atenção especial aos imóveis protegidos por legislação de tombamento de acordo com as listagens constantes nos seguintes instrumentos legais:

- Processo Condephaat nº. 24.507/86 e Resoluções posteriores publicadas no Diário Oficial do Estado, referentes ao Tombamento do bairro de Santa Ifigênia, como a última do dia 09/02/2010, que altera a lista inicial de bens e retira do processo o traçado urbano da região;
- Resoluções Municipais nº. 44/92 e 26/04 - Conpresp, referentes, respectivamente, à abertura de processo de tombamento dos imóveis enquadrados na zona de uso Z8-200 e dos imóveis indicados como ZEPEC do Conpresp;

Outras fontes foram consultadas para a consolidação destes dados, tais como:

- Cadastro de Imóveis Tombados – CIT – disponibilizado no sítio eletrônico do Conpresp;
- Levantamento lote-a-lote realizado pela EMURB – Empresa Municipal de Urbanização;

Com base nas informações coletadas foi realizada a sistematização e compatibilização de todos os dados, com que foi possível realizar uma vistoria em campo. Este trabalho resultou na elaboração da Planilha de Consolidação de Dados referente ao patrimônio histórico edificado, apresentada no **Anexo 10.4-7**.

Considerando-se o expressivo número de bens tombados tanto na ADA, quanto na AID do polígono delimitado para implantação do Projeto Nova Luz, decidiu-se por apresentá-los de forma diferenciada na Planilha de Consolidação de Dados, ou seja:

- ADA - todos;
- AID - aqueles presentes no entorno imediato a ADA, em uma faixa de 200 metros, considerada aquela que pode sofrer maiores alterações com a implantação do empreendimento. Também se considerou que o empreendimento em análise poderá ter maior influência, positiva ou negativa, na visibilidade desses bens.

Especificamente no caso do **patrimônio arqueológico**, os procedimentos de pesquisa empregados para elaboração do diagnóstico seguiram as orientações e diretrizes da Portaria Iphan nº. 230/2002 e da Resolução nº. 34/2003 de SMA/SP, que definem os procedimentos necessários à compatibilização de licenças ambientais com estudos preventivos de arqueologia.

Os estudos para definição do potencial arqueológico da área foram compartimentados nos seguintes itens:

- Contextualização arqueológica: resultado do levantamento secundário de dados arqueológicos regionais coletados em sínteses de conhecimento, históricos de pesquisa, registros de sítio, caracterizações de vestígios e estruturas, coleções existentes em instituições museológicas, registros de memória oral, etc.
- Contextualização etnohistórica: apresentação dos aspectos e informações da história de ocupação indígena e histórica da região, estabelecendo-se o potencial da área para a presença de indícios materiais associados a atividades humanas pré-coloniais ou históricas.

Para a elaboração desses contextos, recorreu-se às seguintes fontes:

- Bibliografia com informações secundárias sobre etnografia, etnohistória e história regional e local;
- Análise das publicações especializadas (livros, teses, dissertações, relatórios e artigos em periódicos e anais de encontros científicos) sobre pesquisas arqueológicas já realizadas ou em andamento, incluindo relatórios de estudos para licenciamento ambiental de empreendimentos;
- Consultas ao acervo documental do Centro de Arqueologia do Município de São Paulo, vinculado ao Departamento do Patrimônio Histórico da Secretaria Municipal de Cultural;
- Consulta aos meios de comunicação (jornais, folhetos, internet, etc.) e às bases de dados culturais disponíveis;
- Consulta ao Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos do Iphan – CNSA/Iphan.

Os dados coletados permitiram a avaliação do conhecimento arqueológico existente sobre as áreas de influência do empreendimento e das potencialidades e fragilidades do patrimônio arqueológico presente na área destinada à implantação do Projeto Nova Luz, elaboradas a partir da adoção de critérios de potencial e risco arqueológico.

O conceito de potencial arqueológico foi entendido como “a *probabilidade de ocorrência de vestígios materiais de significância para o conhecimento da ocupação humana do território*” (Juliani, 1996) e baseia-se nas premissas de significância histórica ou étnica e grau de preservação do solo urbano antigo. O risco arqueológico está diretamente associado às alterações da paisagem decorrentes do empreendimento proposto (Juliani, 1996).

Foram também adotadas as observações de Staski (1982, *apud* Juliani, 1996) e de outros pesquisadores que atuaram em áreas urbanisticamente consolidadas, com relação à ocupação urbana *versus* preservação do solo arqueológico, considerando-se que este se apresentará melhor preservado nos locais ocupados por edifícios de menor porte, com até três pavimentos construídos. Também foi considerada a política adotada pelo DPH, órgão de apoio ao Conpresp, que considera como de relevância arqueológica o solo presente nas áreas tombadas e suas envoltórias (Juliani & Campos, 1990, 1993).

O sistema de classificação desenvolvido por Staski (*op. cit.*) considera as características físicas (os usos atuais do solo e os materiais resultantes desses usos) para avaliar a possibilidade de ocorrência e o grau de preservação do registro arqueológico. Para tal, utiliza categorias amplas de uso e ocupação do solo, desenvolvidas para o planejamento urbano. (Juliani, 1996). As de maior interesse para o contexto deste trabalho são: edifícios unifamiliares, edifícios multifamiliares, áreas comerciais, de uso público, ruas e vazios urbanos.

- *Edifícios unifamiliares:* a maior estrutura presente neste tipo de uso é a casa. Este tipo de solo normalmente não apresenta perturbações significantes para qualquer tipo de registro arqueológico, uma vez que as modificações da superfície não são grandes neste processo de construção. Em bairros antigos, que mantiveram seu uso, o solo pode manter seu próprio registro arqueológico e **a preservação do registro arqueológico é considerada excelente.**
- *Edifícios multifamiliares:* as estruturas presentes são representadas por edifícios residenciais, onde o uso do solo é intensivo e são poucos os espaços não construídos. Quanto maior o edifício, mais profundas são suas fundações e, portanto, mais destrutivas. De maneira geral, o grau de preservação do registro arqueológico é baixo.
- *Áreas de uso comercial:* áreas com prédios e fundações de relativo porte, com poucos espaços não edificadas e com subsuperfície, via de regra, perturbada. Como os distritos comerciais geralmente localizam-se no centro espacial da cidade, seu baixo potencial de preservação do solo pode ser compensado pelo seu potencial de fornecer dados sobre os períodos históricos da ocupação urbana.

Considerando-se os centros comerciais tradicionais da cidade de São Paulo como exemplo, percebe-se que os edifícios destinados a tal uso não se diferenciam, em porte, daqueles utilizados como residências.

- *Áreas de uso público:* inclui todos os locais de acesso irrestrito à população (áreas de lazer) ou escolas e edifícios públicos:
 - Áreas de lazer – representadas, na área de pesquisa, por praças públicas; são originalmente não ocupadas, destinadas, através de planejamento público, a esse uso.

Por essa razão, mantém um alto grau de preservação do solo e não apresentam risco de destruição, por serem consideradas áreas de preservação ambiental.

- Escolas - apresentam áreas edificadas de porte, bem com grandes áreas não construídas, destinadas ao lazer e ao esporte. O *grau de preservação do solo é variável*; no entanto, no caso de potencial arqueológico positivo, podem apresentar alta significância para propósitos educacionais.
- Ruas - representam um tipo especial de solo de uso público, singulares em sua distribuição e ocupando uma porção considerável da paisagem urbana. Com exceção das grandes vias expressas, cuja construção gera grandes alterações na superfície do solo (serviços de terraplanagem), as ruas apresentam pouca perturbação do solo original. Essa perturbação está condicionada à utilização do subsolo por serviços de infra-estrutura urbana (dutos e cabos elétricos). Apresentam *grau de preservação do solo de médio a alto*.

- *Vazios urbanos*: classificados neste estudo como áreas não edificadas. São representados por parcelas remanescentes na malha urbana, isoladas ou presentes no entorno dos edifícios. Como essas áreas permanecem sem alterações em suas características originais, seu solo apresenta excelente grau de preservação para vestígios arqueológicos. Por outro lado, com a implantação de um projeto urbanístico, grande parcela destas áreas será utilizada. Portanto, elas podem ser consideradas de alto risco arqueológico. Mesmo as áreas não propícias à ocupação, quando localizadas em áreas de ocupação histórica, podem conter vestígios de antigos lixões.

A utilização desses conceitos para a definição de metodologias a serem empregadas nos estudos arqueológicos desenvolvidos em grandes centros urbanos e voltados a obras de infraestrutura urbana de grande porte, tem se mostrado adequada. Em São Paulo, por exemplo, Juliani & Campos (1991) e Juliani (1996) demonstraram que os assentamentos urbanos apresentam boa preservação do registro arqueológico da ocupação e das diversas etapas de renovação urbana a que o sítio foi submetido.

Para o levantamento arqueológico de campo, os procedimentos estiveram focados em:

- Avaliação de elementos naturais, ecológicos, urbanos e paisagísticos de significância arqueológica;
- Levantamento de informações primárias e secundárias em âmbito local;
- Averiguação arqueológica local visando à identificação de áreas com maior potencial para detecção de vestígios materiais de interesse histórico-arqueológico;
- Avaliação e listagem de locais com maior acessibilidade para realização de futuras intervenções subsuperficiais prospectivas, tais como pontos não pavimentados em meio à malha urbana, ou mesmo não edificadas em meio às construções existentes na ADA.

A perspectiva adotada considera como vestígio arqueológico todo e qualquer elemento que caracterize, ou seja, indicador da presença humana na área de estudo, independente do período cronológico a que se relacione e, também, dos possíveis critérios subjetivos de valoração científica. Assim, não deverão ser tratados apenas os vestígios mais antigos, como aqueles relacionados à

ocupação indígena pré-colonial, mas também os coloniais-históricos, mais recentes, que podem estar relacionados às diferentes fases da formação econômica e cultural da região e da sociedade nacional.

Da mesma forma, não podem ser considerados vestígios de maior valor aqueles que apresentem inegável apelo visual (como estruturas construtivas, cemitérios ou grandes aldeias), mas também aqueles que, mesmo contendo remanescentes materiais fugazes, fazem parte e podem contribuir na sustentação do conhecimento sobre as formas de assentamento humano na área de estudo. Assim procedendo, todas as estruturas ou vestígios materiais, bem como a articulação entre eles ou com o meio ambiente em que estão inseridos devem ser consideradas potencialmente significantes para a “reconstituição” dos processos culturais, objetivo último da disciplina arqueológica enquanto ciência antropológica e histórica.

A utilização dessa perspectiva visa produzir a maior quantidade possível de informação sobre as populações pretéritas que porventura tenham deixado indícios e vestígios materiais na área de pesquisa.

Foram consideradas, ainda, as premissas teórico-metodológicas para uma abordagem de sítios inseridos eminentemente em meio urbano. Para Juliani (1997),

“a preocupação com os recursos arqueológicos urbanos é recente, já que as complexidades estruturais das áreas urbanas levaram por muito tempo os arqueólogos a não acreditarem nas possibilidades de preservação desses recursos nos solos urbanos”.

Com efeito, estudos do início da década de 1980 levaram ao surgimento do conceito de *Arqueologia Urbana* (Salwen, 1973, Cressey & Stephens, 1982; Staski, 1982) e a cidade passou a ser compreendida, então, como um sistema unificado e significativo de recursos materiais, bem preservados no registro arqueológico, embora de difícil leitura, devido à grande impermeabilização do solo urbano (Juliani, 1997).

O fato de alguns dos vestígios encontrados em sítios arqueológicos urbanos serem cronologicamente recentes, ao contrário do que possam pensar os que vinculam a arqueologia apenas ao passado antigo, não tira o interesse do estudo arqueológico dos testemunhos materiais históricos inseridos no solo urbano, pois todo vestígio antigo foi um dia recente e, exatamente por isso, a arqueologia, hoje em dia, tem como uma de suas mais novas linhas de pesquisa, o denominado “passado recente”.

Nessa mesma linha, Olivier (2000) cita que a especificidade de uma arqueologia interessada em vestígios ainda muito próximos de nós está exatamente na relação de proximidade existente entre os lugares, os objetos, os modos de vida ou as práticas que continuam a ser as nossas e que alimentam nossa identidade coletiva.

Esse mesmo autor menciona que a posição da Convenção Européia para a Proteção do Patrimônio Arqueológico, quando questionada sobre se os restos materiais do passado recente podem ser considerados vestígios arqueológicos, fora a de que todo vestígio enterrado ou submerso que tenha potencial informativo sobre a história da humanidade e de sua relação com o ambiente natural pode

ser considerado de pleno direito como um elemento do patrimônio arqueológico, qualquer que seja sua situação cronológica (Olivier, 2000).

Levando em conta essas perspectivas, o levantamento de campo da área diretamente afetada pelo Projeto Nova Luz se caracterizou pela visitação de todas as quadras incluídas dentro do polígono de atuação do empreendimento de reurbanização.

10.4.10.3 Patrimônio Histórico Edificado**ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA - AID**

O conjunto da obra de Ramos de Azevedo impôs uma nova face à cidade de São Paulo, definida pela imponência, elegância e sobriedade de seus edifícios públicos. Junto a ele, outros arquitetos como Cristiano Stockler das Neves e a Estação Julio Prestes, e arquitetos de renome internacional aproveitaram a pujança paulista para construir parte da história da cidade.

Nos **Quadros 10.4.10-1 a 10.4.10-15** abaixo, segue um breve histórico retirado de textos que fazem parte dos processos de tombamento dos edifícios que se encontram na área de influência direta ou que influenciam diretamente na área de intervenção do empreendimento.

QUADRO 10.4.10-1 - ACERVO DO MUSEU DE ARTE SACRA DE SÃO PAULO

Localização: Avenida Tiradentes, 676 - Luz	Mestre Valentim (c. 1750-1813) <i>Anjo</i>, séc. XVIII. Fonte: http://pt.wikipedia.org
Tombamento IPHAN	Bem / Inscrição: Coleção de arte antiga, religiosa, que constitui o Museu de Arte Sacra. Nome atribuído: Coleção de Arte Sacra da Cúria Metropolitana de São Paulo. Nº Processo: 0818-T-69;
Tombamento CONDEPHAAT	
Número do Processo	22013/82
Resolução do Tombamento	ex- ofício

Livro do Tombo das Artes	Inscrição nº 129, pg 5, s.d.
Descrição: Em 1918, D. Duarte Leopoldo e Silva reuniu os objetos sacros da Arquidiocese de São Paulo e os acondicionou no extinto Museu de Arte Sacra da Cúria Metropolitana, onde permaneceram até 1970. Este acervo, com peças dos séculos 17 e 18, considerado um dos mais completos do país, compõe-se de aproximadamente 1.500 unidades, recolhidas da Arquidiocese de São Paulo, de doações particulares e de aquisições efetuadas pelo Conselho Estadual de Cultura. O governo do Estado, mediante convênio, restaurou, em 1970, o Recolhimento da Luz adaptando-o para abrigar o acervo do Museu de Arte Sacra. A ilustração refere-se à imagem de Nossa Senhora das Dores, de madeira policromada, com 83 cm de altura, do século XVIII, de autoria de Antônio Francisco Lisboa, o Aleijadinho, originária de Minas Gerais.	

Fonte: Arquivo Condephaat

QUADRO 10.4.10-2- CONJUNTO DAS ANTIGAS INSTALAÇÕES DA ESCOLA POLITÉCNICA – USP

Localização: Praça Fernando Prestes, 30, esquina com a Av. Tiradentes s/n, e 74, 110, 152 e 258		
Fonte: Condephaat.		
Tombamento IPHAN: Praça Fernando Prestes, 74 e 132*. Processo 1.462-T-00: Edifício Paula Souza e Edifício Ramos de Azevedo.		
Tombamento CONDEPHAAT		
Número do Processo:	39843/00	
Resolução de Tombamento:	Resolução 186 de 12/12/2002	
Publicação do Diário Oficial Poder Executivo:	Seção I, 01.01.2003, pg 11	
Livro do Tombo Histórico:	Inscrição nº 336, pp. 86 e 87, 16/05/200	

Descrição: A antiga Escola Politécnica se instalou inicialmente no solar onde residiu o Marquês de Três Rios localizado à Praça Fernando Prestes, ocupando-o entre os anos de 1894 a 1929. Em 1899 foram concluídas as obras da nova sede com três pavimentos, denominada à época Laboratórios Gerais da Escola, depois Edifício Paula Souza. O projeto foi elaborado pelos catedráticos da Escola, Francisco Ferreira Ramos, Urbano de Vasconcelos e Francisco de Paula Ramos de Azevedo, tendo como características principais a adequação ao programa e coerência entre função, tipologia e decoração. Outros edifícios de igual importância para a história da arquitetura e do ensino da engenharia do Estado foram acrescentados ao conjunto: Rodolfo Santiago (1944-45), Hipólito Pujol e Oscar Machado (1938), Ramos de Azevedo (1920) e o Laboratório de Hidromecânica (1926). A transferência da Escola Politécnica para a Cidade Universitária se deu no ano de 1960 e, atualmente, os edifícios são ocupados por instituições públicas como, por exemplo, o Arquivo Municipal Washington Luís e a Faculdade de Tecnologia – Fatec.

Fonte: Juliana Mendes Prata e Sílvia Wolff

QUADRO 10.4.10-3 - ESTAÇÃO DA LUZ

Localização: Praça da Luz, s/n



Fonte: Condephaat.

Tombamento IPHAN:

Bem / Inscrição: Estação da Luz ou Estação da Luz, nº 01.

Nº Processo: 0944-T-76;

Livro Belas Artes: Nº inscr.: 606 ; Vol. 2 ; F. 029 ; Data: 10/10/1996;

Livro Histórico: Nº inscr.: 540 ; Vol. 2 ; F. 026 ; Data: 10/10/1996.

Tombamento CONDEPHAAT:	
Número do Processo: 20097/76	20097/76
Resolução de Tombamento:	Resolução 25 de 05/05/1982
Publicação do Diário Oficial Poder Executivo	Seção I, 13.05.1982, pg 26
Livro do Tombo Histórico:	Inscrição nº 185, p. 65, 16/06/1982
Descrição: Em 1867, foi construída a primeira estação ferroviária da "The São Paulo Railway", no bairro da Luz, em terreno cedido pelo governo da Província de São Paulo. Esta ferrovia, que ligava o porto de Santos a Jundiaí, foi construída para escoar, principalmente, as mercadorias provenientes da economia cafeeira. Dez anos depois, suas linhas e instalações não mais comportavam o movimento de passageiros e cargas. Em decorrência desse fato, foi desenvolvido um novo projeto para a Estação da Luz, que ocuparia uma área aproximada de 7.500 m², de autoria de engenheiros ingleses e construída em material exclusivamente importado da Inglaterra. Depois de cinco anos de iniciadas as obras, a estação foi inaugurada, em 1901. Construída em alvenaria de tijolos combinada a estruturas metálicas, o edifício se constituía, originalmente, de duas grandes plataformas paralelas que se comunicavam através de três passadiços de ferro. Após incêndio ocorrido em 1946, introduziu-se mais um pavimento numa das alas do edifício principal. O edifício foi restaurado e passou a abrigar, além da estação ferroviária, o Museu da Língua Portuguesa, inaugurado em 20 de março de 2006.	

Fonte: Processo de Tombamento

QUADRO 10.4.10-4 - IGREJA DE SÃO CRISTÓVÃO

Localização: Avenida Tiradentes, 84	
Tombamento CONDEPHAAT	
Número do Processo:	22078/82

Resolução de Tombamento: Resolução 56 de 13/05/1982	Resolução 56 de 13/05/1982
Publicação do Diário Oficial Poder Executivo:	Seção I, 21.05.1982, pg 13
Livro do Tombo Histórico: inscrição nº 196, p. 47, 20/07/1982	Inscrição nº 196, p. 47, 20/07/1982
Descrição; O conjunto, formado pelo Seminário Episcopal e Igreja de São Cristóvão, foi construído em meados do século XIX, em taipa de pilão, com doações obtidas pelo bispo D. Antônio Joaquim de Mello. Em 1856, apesar da obra não estar totalmente concluída, foi inaugurado o lance da capela e, seis anos depois, o seminário já funcionava no local. A capela, apesar da simplicidade de sua construção, atendia toda a população do bairro da Luz, que a procurava nos festejos religiosos e para cerimônias de casamento. Data do início deste século a nova fachada, em estilo neoclássico, que se conserva até hoje. O conjunto se descaracterizou com a demolição de uma ala do seminário que deu lugar a uma rua e com a mudança do uso, que passou a ser comercial.	

Fonte: Maria L. T. Carneiro e Maria A. G. de Decca

QUADRO 10.4.10-5 - JARDIM DA LUZ

Localização: Rua Ribeiro de Lima, 99	 Fonte: Condephaat.
Tombamento CONDEPHAAT	
Número do Processo: 20236/77	20236/77
Resolução de Tombamento:	Resolução 31 de 08/08/1981
Publicação no Diário Oficial Poder Executivo:	Seção I, 12.09.1981, pg. 16
Livro do Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico:	Inscrição nº 7, p. 303, 18/08/1986

Descrição: O Jardim da Luz, um dos mais antigos logradouros públicos da cidade, foi concebido originalmente para ser um Jardim Botânico. Suas obras, iniciadas em 1799, evoluíram lentamente e foram inauguradas apenas em 1825. A partir de 1838, transformado em Jardim Público, passou por várias remodelações recebendo nova coleção de plantas e grades de ferro. Mudanças significativas ocorreram quando da cessão de terrenos pertencentes ao jardim para a construção da estação ferroviária e do Liceu de Artes e Ofícios, o que ocasionou, além do prejuízo à sua simetria original, redução do arvoredo e mudanças na disposição de suas ruas. O jardim foi muito freqüentado pelas famílias paulistanas que desfrutavam a bela coleção de plantas, várias estátuas e um lago.

Fonte: Processo de Tombamento

QUADRO 10.4.10-6- MOSTEIRO DA IMACULADA CONCEIÇÃO DA LUZ

Localização: Avenida Tiradentes, 676 - Luz	 Fonte: Condephaat
Tombamento CONDEPHAAT:	
Número do Processo	22057/82
Resolução de Tombamento:	Ex-Officio em 27/08/1979 e 12/05/1982
Livro do Tombo Histórico:	Inscrição nº 38, p. 3, 05/04/1971
Descrição: As primeiras referências à ermida da Luz datam do final do século XVI. A pequena capela, muito procurada por fiéis e viajantes que transitavam pelo caminho ou "estrada real", que cortava os campos do Guaré, conservou-se até 1729, permanecendo abandonada até meados deste século, quando por iniciativa da irmã Helena Maria do Sacramento e do frei Antônio Sant'Ana Galvão foram realizadas obras de ampliação, inauguradas em 1774, recebendo a denominação de Convento de Nossa Senhora da Luz da Divina Providência. Nesta ocasião, algumas paredes de taipa foram reforçadas, o madeiramento substituído e alguns cômodos construídos. No terreno contíguo foi construído o atual edifício do mosteiro cujas obras duraram cerca de 48 anos. Edificada em taipa de pilão, a igreja possui duas fachadas, a mais antiga, voltada para o centro e, a mais recente, para a Avenida Tiradentes. Em 1970, a ala esquerda, restaurada, foi ocupada pelo Museu de Arte Sacra de São Paulo, criado por Decreto Estadual em 28/10/1969.	

Fonte: Eneida Malerbi

QUADRO 10.4.10-7 - PINACOTECA DO ESTADO DE SÃO PAULO

Localização: Av. Tiradentes, 141 e 173 e Praça da Luz	 Fonte: Condephaat.
Tombamento CONDEPHAAT	
Número do Processo:	00215/79
Resolução de Tombamento:	Resolução 24 de 05/05/1982
Publicação no Diário Oficial Poder Executivo:	Seção I, 21.05.1982, pag. 12
Livro do Tombo Histórico:	Inscrição nº 224, p. 62, 19/01/1987
Descrição: O terreno, junto ao Jardim da Luz, foi doado pelo governo do Estado, em 1897, ano em que se iniciou a construção do edifício, inicialmente destinado a abrigar o Liceu de Artes e Ofícios. Em 15/11/1905, foi inaugurado como Ginásio do Estado e Pinacoteca, sob a direção do arquiteto Ramos de Azevedo, autor do projeto do edifício. Construído em alvenaria de tijolos, em estilo neoclássico, observa-se ainda hoje que as fachadas do edifício e a laje de forro sobre a entrada não foram concluídas, faltando o reboco. O piso é revestido de mármore e de lajotas cerâmicas, as portas em madeira trabalhada e a cobertura em telhas francesas. Atualmente, ocupada pela Pinacoteca do Estado, o edifício foi restaurado e sofreu fortes intervenções exigidas pelo uso.	

Fonte: Condephaat/Boletim 1973

QUADRO 10.4.10-8 - PORTAL DE PEDRA DO ANTIGO PRESÍDIO TIRADENTES

Localização: Avenida Tiradentes esquina com a Praça Coronel Fernando Prestes	 Fonte: Condephaat.
Tombamento CONDEPHAAT	
Número do Processo:	23345/85
Resolução de Tombamento:	Resolução 59 de 25/10/1985
Publicação no Diário Oficial Poder Executivo:	Seção I, 26.10.1985, pg 17
Livro do Tombo Histórico:	Inscrição nº 242, p. 65, 21/10/1987
Descrição: A Casa de Correção, mais tarde Presídio Tiradentes foi criada em 1825, quando São Paulo possuía apenas uma cadeia pública, sediada no Paço Municipal, responsável pela prisão de arruaceiros e escravos fugitivos. Durante o Estado Novo, recebeu presos políticos, entre eles Monteiro Lobato, que ocupou a cela no. 1. Com a mudança ocorrida no país a partir de 1964, o presídio testemunhou outra etapa de nossa história, quando se tornou lugar de detenção e repressão aos primeiros opositores do regime militar. No final de 1972, o edifício foi demolido, em função das obras do METRÔ, permanecendo apenas o arco de entrada, construído na década de 1930.	

Fonte: Sheila Schvarzman

QUADRO 10.4.10-9 - QUARTEL DA LUZ

Localização: Avenida Tiradentes, 440	 Fonte: CONDEPHAAT
Número do Processo: 15268/69	15268/69
Resolução de Tombamento:	Resolução de 15/12/1972
Publicação no Diário Oficial Poder Executivo:	Seção I, 16.12.1972, pag. 49
Livro do Tombo Histórico:	Inscrição nº 68, p. 6, 19/10/1972
Descrição:A iniciativa para a construção do Quartel da Luz foi do barão de Parnaíba, presidente da Província, sendo, porém, o seu sucessor Pedro Vicente de Azevedo quem deu início às obras, em terrenos adquiridos do Mosteiro de Nossa Senhora da Luz e do capitão-cirurgião-mor Cândido Ribeiro dos Santos. Projetado por Ramos de Azevedo e inaugurado em 1892, o quartel foi construído em alvenaria de tijolos seguindo as linhas gerais do ecletismo, do final do século XIX. Apresenta uma implantação simétrica, com quatro alas voltadas para o pátio interno, e uma chaminé contemporânea ao edifício. Externamente, linhas reentrantes, contínuas e paralelas no revestimento reforçam a horizontalidade do edifício, destacando-se, no interior, as portas em pinho de Riga.	

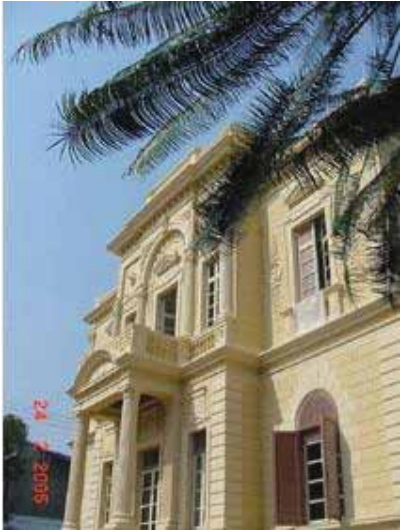
Fonte: Eneida Malerbi e Valéria Rogatis

QUADRO8 10.4.10-10 - PRÉDIO DO ANTIGO DOPS

Localização: Praça General Osório, 66, 88, 120 e 136	 Fonte: CONDEPHAAT
Tombamento CONDEPHAAT	
Número do Processo	38685/99;
Resolução de Tombamento:	Resolução 28 de 08/07/1999
Publicação no Diário Oficial Poder Executivo:	Seção I, 09.07.1999, pag. 24
Livro do Tombo Histórico:	Inscrição nº 327, pp. 82 e 83, 09/03/2000
Descrição: O edifício, conhecido principalmente por ter abrigado entre 1942 e 1983 o Departamento de Ordem Política e Social – DOPS, foi construído entre 1910 e 1914 para a instalação do Armazém Central e escritórios administrativos da Estrada de Ferro Sorocabana. Sediou também o Decon – Delegacia do Consumidor de 1983 a 1998, quando foi transferido para a Secretaria de Estado da Cultura. Após passar por obras de restauração, o edifício foi inaugurado em 2 de julho de 2002 para abrigar o Memorial da Liberdade. O prédio, cujo projeto em estilo eclético é atribuído ao arquiteto Francisco de Paula Ramos de Azevedo, caracteriza-se pela racionalidade dos espaços, reunindo em pontos estratégicos a circulação vertical, nas duas torres, em meio a grandes espaços livres. Externamente, a fachada, obedecendo a um eixo central de simetria, em tijolinho aparente e detalhes de massa em relevo, confere ao edifício elegância e sobriedade que juntamente com a Estação da Luz e a antiga Estação Júlio Prestes compõem um cenário dos mais expressivos da arquitetura ferroviária.	

Fonte: Elisabete Mitiko dos Santos

QUADRO 10.4.10-11 - CASARÕES DA ALAMEDA CLEVELAND E RESIDÊNCIA VIZINHA

Alameda Cleveland, 601 e 617	 Fonte: CONDEPHAAT
Tombamento CONDEPHAAT	
Número do Processo:	41802/01
Resolução de Tombamento:	Resolução 46 de 18/01/2002
Publicação no Diário Oficial Poder Executivo:	Seção I, 23.01.2002, pag. 28
Livro do Tombo Histórico:	Inscrição nº 333, p. 84, 08/02/2002
Descrição: O primeiro proprietário do casarão de nº 601 foi Antônio de Lacerda Franco que o vendeu a Henrique Santos Dumont em 1894. Em 1926, Blandina Ratto o adquiriu para instalar o Colégio Stafford, acrescentando-lhe novas construções. Após a desativação da escola em 1951, foi ocupado pela Sociedade Pestalozzi de São Paulo. Entre 1983 e 2001, o imóvel foi sucessivamente invadido e, atualmente, encontra-se sob a responsabilidade da Fundação Patrimônio Histórico da Energia de São Paulo. O edifício principal, de característica eclética, apresenta grandes espaços e altos pés-direitos. Internamente, a maioria dos pisos é de assoalho e praticamente todas as paredes possuem pinturas decorativas. A casa vizinha, de nº 617, apesar de dimensões mais modestas, é representativa no conjunto dos imóveis preservados do bairro dos Campos Elíseos.	

Fonte: Fundação Patrimônio Histórico da Energia de São Paulo

QUADRO 10.4.10-12 - ESTAÇÃO JÚLIO PRESTES

Localização: Rua Mauá, 51 - Campos Elíseos	 Fonte: CONDEPHAAT
Tombamento CONDEPHAAT	
Número do Processo:	36990/97
Resolução de Tombamento:	Resolução SC 28 de 08/07/99
Publicação no Diário Oficial Poder Executivo:	Seção I, 09.07.99, pg 24
Livro do Tombo Histórico:	Inscrição nº 326, p. 82, 09/03/2000
Descrição: O edifício da antiga Estação Júlio Prestes, projetado pelo arquiteto Christiano Stockler das Neves, foi construído pela Estrada de Ferro Sorocabana entre 1925 e 1938. De grandes proporções, possui alguns ambientes com vitrais de autoria de Conrado Sorgenicht, escadarias revestidas de mármore e peitoris executados em ferro fundido. Nas áreas de circulação o piso é de mosaico e, nos demais ambientes, de madeira. Atualmente abriga a Sala São Paulo, as sedes da Orquestra Sinfônica do Estado e da Secretaria de Estado da Cultura. Permanece em atividade a plataforma de embarque e desembarque de passageiros da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM. A reforma, que se iniciou em 1997, introduziu um estacionamento de veículos em três níveis e a sala de concertos, cuja acústica é considerada uma das melhores do mundo. O complexo Cultural Júlio Prestes foi inaugurado em 9 de Julho de 1999.	

Fonte: Processo de Tombamento

QUADRO 10.4.10-13 - PALÁCIO DOS CAMPOS ELÍSEOS

Localização: Avenida Rio Branco, 1289	 Fonte: CONDEPHAAT
Tombamento CONDEPHAAT	
Número do Processo:	16265/1970
Resolução de Tombamento	Resolução de 02/08/1977
Publicação no Diário Oficial Poder Executivo:	Seção I, 03.08.1977, pg 42
Livro do Tombo Histórico:	Inscrição nº 114, p. 17, 26/06/1979
Descrição: O bairro de Campos Elíseos, primeiro a ser planejado na cidade de São Paulo, foi projetado pelo engenheiro Hermann Von Puttkamer, em terras da Chácara do Bambu dos alemães Frederico Glette e Victor Nothmann. O Palácio dos Campos Elíseos, residência do rico fazendeiro Elias Antonio Pacheco e Chaves, foi projetado, em 1896, pelo arquiteto alemão Matheus Haüssler. Construído com o luxo e requinte das mansões dos cafeicultores, o palacete foi concluído em 1899, com colunata e capitéis evocando o renascimento italiano e cobertura de mansarda, com nítida influência francesa do século XVII. Em 1912, o governo estadual adquiriu o imóvel, passando a ser utilizado como residência de governadores, sede de governo e, atualmente, como Secretaria da Ciência, Tecnologia, Desenvolvimento Econômico e Turismo do Estado de São Paulo. Sofreu algumas intervenções e um incêndio em 1967.	

Fonte: Julita Scarano

QUADRO 10.4.10-14 - INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CAETANO DE CAMPOS

Localização: Praça da República, 54	 Fonte: www.images.usp.br
Tombamento CONDEPHAAT	
Número do Processo:	00610/75
Resolução de Tombamento:	Resolução de 02/06/1976
Publicação no Diário Oficial Poder Executivo:	Seção I, 04.06.1976, pag. 80
Livro do Tombo Histórico	Inscrição nº 112, p. 16, 25/6/1979
Descrição: Em 1890, o diretor da Escola Normal de São Paulo, Antonio Caetano de Campos, obteve autorização do presidente da província, Prudente de Moraes, para construção da sede do curso normal. O projeto e orçamento ficaram a cargo do engenheiro Francisco de Paula Souza e a planta definitiva e construção sob a responsabilidade do arquiteto Ramos de Azevedo. Parte do terreno foi cedido pela prefeitura e o restante adquirido de Fortunato Martins de Camargo e Joaquim Matheus, em 1885. A escola, obra representativa da arquitetura do final do século XIX, em estilo eclético com predominância do neoclássico, foi inaugurada em 1894 e, em 1935, acrescida de um terceiro pavimento. O tombamento do edifício ocorreu a partir de reivindicação da população, contrária à sua demolição, na década de 1970, anunciada pelo METRÔ para a construção da Estação República. Desde 1978, abriga a Secretaria de Estado da Educação.	

Fonte: Processo de Tombamento

QUADRO 10.4.10-15 - TEATRO MUNICIPAL DE SÃO PAULO

Localização: Praça Ramos de Azevedo, s/n	 Fonte: PMSP
Tombamento CONDEPHAAT	
Número do Processo: 21752/81	21752/81
Resolução de Tombamento:	Resolução 49 de 23/12/1981
Publicação no Diário Oficial Poder Executivo	- Seção I, 05.01.1982, pag. 14
Livro do Tombo Histórico:	Inscrição nº 158, p. 34, 28/01/1982
Descrição: O Teatro Municipal foi construído em terreno desapropriado pelo estado e cedido à prefeitura, através da Lei 627 de 7/2/1902. Projetado por Domiziano Rossi e Cláudio Rossi e construído pelo escritório de Ramos de Azevedo, as obras do teatro iniciaram-se no dia 26/6/1903 e foi inaugurado em 12/9/1911. Desde então, foi palco para ilustres artistas, além de sediar a realização da Semana de Arte Moderna de 1922. O teatro é exemplar típico da arquitetura oficial do início do século, de linguagem eclética com forte influência neoclássica. Foi edificado com técnica avançada para a época, em alvenaria de tijolos, estrutura de concreto armado e vigamento em ferro sustentando a cúpula e cobertura. O seu interior é ricamente adornado com pinturas em ouro, grande lustre de cristal sobre a platéia, majestosas escadarias, além de uma infinidade de detalhes em relevo. A última restauração, realizada pelo Departamento do Patrimônio Histórico Municipal - DPH entre 1987 e 1992, ressaltou-lhe o estilo original.	

Fonte: Condephaat/Folheto 1981

ÁREA DIRETAMENTE AFETADA - ADA

O inventário do patrimônio arquitetônico realizado na Área Diretamente Afetada (ADA) teve o objetivo de identificar e mapear o patrimônio histórico edificado, as condições em que se encontram esses imóveis e o estado de conservação das características originais dos mesmos. Também buscou averiguar a presença de imóveis com potencial histórico ou que façam parte de um conjunto de bens tombados.

O levantamento foi consubstanciado pela constatação de que nessa área existem diversos imóveis tombados ou em processo de tombamento. Também incidem na ADA as áreas envoltórias de bens tombados situados nas proximidades da área de intervenção em estudo.

De acordo com a definição do CONDEPHAAT, uma área envoltória “*trata-se de uma área em volta do bem tombado, sujeita a restrições de ocupação e intervenção*”. Para os tombamentos realizados até outubro de 2003, essa área é de 300 metros (Decreto Estadual 13.426, de 16/03/79, artigo 137); nos tombamentos posteriores a essa data, a área envoltória é regulamentada caso a caso (Decreto 48.137, de 07/10/03).

O Decreto Estadual nº 13.426/79 salienta, no seu artigo 137, que os projetos a serem executados nas áreas envoltórias de bens tombados precisam obrigatoriamente de aprovação prévia do CONDEPHAAT:

“... nenhuma obra poderá ser executada na área compreendida num raio de 300 (trezentos) metros em torno de qualquer edificação ou sítio tombado, sem que o respectivo projeto seja previamente aprovado pelo Conselho, para evitar prejuízo à visibilidade ou destaque do referido sítio ou edificação.”

O Decreto Estadual 48.137/03, acrescentou que:

“A Resolução de Tombamento preverá, no entorno do bem imóvel tombado, edificação ou sítio, uma área sujeita a restrições de ocupação e de uso, quando estes se revelarem aptos a prejudicar a qual idade ambiental do bem sob preservação, definindo, caso a caso, as dimensões dessa área envoltória. Parágrafo único - Nenhuma obra poderá ser executada dentro da área envoltória definida nos termos deste Artigo sem que o respectivo projeto seja previamente aprovado pelo CONDEPHAAT.”

A lista a seguir indica os bens imóveis tombados antes de 07/10/2003 que estão sujeitos a redação do Decreto 13.426/79:

- Resolução SC 49/81 – Teatro Municipal de São Paulo
- Resolução SC S/N/72 – Quartel da Luz
- Resolução SC 59/85 – Arco remanescente da demolição do ex-presídio Tiradentes
- Resolução SC S/N/77 – Palácio dos Campos Elíseos
- Resolução SC 36/80 – Vila Economizadora
- Resolução SC S/N/75 – Largo da Memória
- Resolução SC S/N/76 – Instituto de Educação "Caetano de Campos"
- Resolução SC 56/82 – Igreja de São Cristóvão
- Resolução SC 25/93 – Rua Bento Freitas 76, 86 e 88

- Resolução SC 31/81 – Jardim da Luz
- Resolução SC 28/99 – Edifício do antigo DOPS
- Resolução SC 27/99 – Estação Júlio Prestes
- Resolução SC 46/02 – Alameda Cleveland 601 e 617
- Resolução SC 25/90 – Edifício Esther
- Resolução SC 27/84 – Edifício Alexandre Mackenzie
- Resolução SC 19/84 – Teatro São Pedro
- Resolução SC 39/86 – Edifício Saldanha Marinho
- Resolução SC 60/82 – Faculdade de Farmácia e Odontologia da USP
- Resolução SC 185/02 – Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo e Tribuna Livre do Largo de São Francisco
- Resolução SC 16/82 – Igreja das Chagas do Seraphico Pai São Francisco da Venerável Ordem Terceira de São Francisco da Penitência
- Resolução SC 15/82 – Igreja de São Francisco de Assis da Venerável Ordem dos Frades Menores
- Resolução SC 15/88 – Residência Dino Bueno - Rua Guaianazes, 1.238 e 1.282

Os imóveis tombados após 07/10/2003 e portanto que possuem legislação específica são:

QUADRO 10.4.10-16 - CONJUNTO DE EDIFÍCIOS QUE ABRIGOU A ESCOLA POLITÉCNICA

Tombamento CONDEPHAAT: Resolução SC 186/02
1 – Estabelece que as novas edificações a serem erguidas na quadra em que se inserem os bens tombados, nos lotes voltados para a Rua Bandeirantes, Rua Afonso Pena e Av. Tiradentes, não excedam o gabarito de 30 metros, conforme demarcação em mapa; 2 – Na área pertencente ao Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – CEETEPS, no interior da quadra onde se situam as edificações objetos deste tombamento, demarcada em mapa, fica estabelecido que novas edificações não excedam o gabarito de 18 metros; 3 – Estabelece que a Praça Coronel Fernando Prestes permaneça arborizada e livre de novas construções; 4 – Estabelece o gabarito máximo de 18 metros para as novas construções na quadra delimitada pela Praça Coronel Fernando Prestes, pela Av. Tiradentes, e pelas ruas Ribeiro de Lima e Afonso Pena; 5 – Não foram estabelecidas diretrizes para o restante da área definida pelo raio de 300 (trezentos) metros a partir dos limites dos bens tombados. Nessa área deverá ser respeitada a legislação municipal e, ainda, as diretrizes específicas das áreas envoltórias de outros bens tombados com os quais a do conjunto das antigas instalações da Escola Politécnica da Luz se intersecciona.

QUADRO 10.4.10-17 – MERCADO MUNICIPAL DA CANTAREIRA

Tombamento CONDEPHAAT-Resolução SC 43/04



Fonte: <http://pt.wikipedia.org>

Regulamenta-se a área envoltória com as seguintes diretrizes:

1. Diretrizes para preservação por manchas:

1.1. Para as Quadras I (Setor 2 quadra 28) e II (Setor 2, Quadra 32, lotes 9 a 13, 15 a 20, 49 a 54, isto é, com testada voltada para a Rua Comendador Assad Abdala) preservação do gabarito existente predominante de 03 andares (9 m);

1.2. Para as quadras II (Setor 2, Quadra 32, excluídos os lotes citados no item anterior), III (Setor 1, Quadra 69, lotes 3, 4, 5, 7, 8, a 58), IV (Setor 1, Quadra 68, lotes 08, 11, 14, 15, 16, 17 e 58) e V (Setor 1, Quadra 52, lotes 11 a 16, 17 a 19, 21 a 26, 60 a 104, 111 a 115, 116, 117), as novas construções e edificações com fachada voltada para a Rua da Cantareira ou para a fachada principal do Mercado Municipal deverão apresentar gabarito máximo de 08 andares (30 m).

2. Diretrizes para a preservação de edificações isoladas, vinculadas ao bem tombado:

2.1. O edifício do Mercado Municipal Kinjo Yamato (Setor 2, Quadra 32, Lote 6), ou “Mercadinho da Cantareira”, ou ainda “Mercado de Verduras Japonês”, que prolonga o uso do bem tombado e promove passagem entre as duas ruas: da Cantareira e Carlos Souza Nazareth. Deste edifício deve ser preservada a estrutura interna – sistema de cobertura, localizada no interior da quadra.

QUADRO 10.4.10-18 EDIFÍCIO-SEDE DO INSTITUTO DOS ARQUITETOS DO BRASIL – DEPARTAMENTO DE SÃO PAULO

Tombamento – Resolução SC 41/02



Fonte: Condephaat.

As intervenções na área envoltória do presente bem ficam isentas de restrições por parte do Condephaat, devendo atender as posturas municipais estabelecidas para a área. Como área envoltória, salienta-se que o processo de tombamento da Santa Ifigênia institui uma área envoltória de 300 metros, conforme o Decreto 13.426/79, para além da Rua Santa Ifigênia, afetando diretamente os imóveis citados na lista. Segundo o decreto:

“Nos termos do parágrafo único do já citado artigo 142 e do artigo 146 do mesmo Decreto, a deliberação ordenando o tombamento ou a abertura do processo de tombamento assegura, desde logo, a preservação do bem até decisão final da autoridade competente, ficando, portanto, vedada qualquer intervenção que possa vir a descaracterizar os bens referidos, sujeitando qualquer intervenção à prévia autorização do CONDEPHAAT, além de poder ser punido o descumprimento do acima disposto com as sanções penais previstas no artigo 63 da Lei Federal nº 9605, de 12.12.1998.”

Também merecem destaque o Processo de Tombamento SC 24.507/86 do CONDEPHAAT referente ao tombamento de um conjunto de imóveis do bairro da Santa Ifigênia, e a Resolução 26/92 do CONPRESP, a qual indica uma lista de bens enquadrados na Zona Especial de Preservação Cultural – ZEPEC.

Segundo a Minuta de Tombamento do bairro de Santa Ifigênia de Setembro de 2008, o Projeto Urbanístico Específico deve seguir as seguintes diretrizes definindo que: *“considerando-se a diversidade das características da área de concentração das unidades acima indicadas [Área Diretamente Afetada] estabelecem-se as diretrizes:*

§ 1º – Ao longo da Rua Santa Ifigênia os projetos para novas construções serão analisados tendo em vista sua integração à morfologia urbana pré-existente de forma a agregar valor ao conjunto da paisagem e à ambiência dos bens culturais tombados. Para tanto deverão respeitar o alinhamento e a volumetria das construções existentes tendo em vista evitar o surgimento de empenas cegas e minimizar o impacto das existentes. Todas as construções deverão obedecer ao alinhamento do lote até a altura de 15 metros, ocupando o terreno de divisa a divisa. O gabarito poderá atingir 30 metros, desde que obedecido o recuo de 15m do alinhamento, gabarito básico da maior parte da área descrita;

§ 2º – Ao longo das Avenidas Rio Branco, Ipiranga, Casper Líbero e Rua Brigadeiro Tobias fica estabelecida a altura máxima de 60 metros, sendo os recuos de frente e laterais examinados caso a caso;

§ 3º – Ao longo da Rua Mauá e Largo General Osório as alterações obedecerão às alturas máximas de 15 metros, com exceção da quadra 69, cuja altura máxima a ser obedecida é de 45 metros, sendo os recuos de frente e laterais examinados caso a caso;

§ 4º – Nas demais, ruas dos Gusmões, Aurora, Vitória, do Triunfo, General Osório, Washington Luis, dos Timbiras, Andradas, Protestantes, Couto de Magalhães e Praça Alfredo Issa a altura máxima será de 30 metros, sendo os recuos de frente e laterais examinados caso a caso.

Conforme a referida Minuta de Tombamento do bairro de Santa Ifigênia os projetos de obras externos às áreas descritas no Art. 1º ficam dispensados de análise e aprovação pelo CONDEPHAAT/UPPH.

A Minuta de Resolução do processo de tombamento de Campos Elíseos também possui em sua lista bens em processo de tombamento cujas áreas envoltórias igualmente incidem sobre a área diretamente afetada, especificamente as quadras 044, 045, 046, 048, 049, 050, 051, 052, 002 do setor 008. No entanto, conforme parecer do próprio CONDEPHAAT (parecer técnico UPPH nº GCR-2496-2010, anexo a este documento) não há restrições urbanísticas para essas quadras.

Em resposta à consulta realizada junto a Superintendência Regional do IPHAN em São Paulo (Ofício nº 04/2010 - Solicitação de informações sobre a área da Luz - CPRQD 01506.002280/2010-42) foi comunicada, através do Ofício nº 16/2011-IPHAN-SP, a existência de imóveis em processo de tombamento no perímetro da área diretamente afetada conforme a cópia do aviso intitulado: *NOTIFICAÇÃO AOS PROPRIETÁRIOS PARA EFEITO DE TOMBAMENTO DO “CONJUNTO*

HISTÓRICO NO BAIRRO DA LUZ”, NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, ESTADO DE SÃO PAULO (vide documento em anexos).

De qualquer maneira, os bens citados nesse documento são bens já catalogados e que aparecem nas listas oficiais de bens a serem protegidos e suas áreas envoltórias já devidamente estabelecidas. A única restrição nova imposta pelo IPHAN é basicamente referente a alguns logradouros, que são chamados de "área de proteção da visibilidade", ou seja, os eixos dos monumentos como a torre da Estação da Luz e a torre da Estação Júlio Prestes (A seguir é apresentado um mapa que ilustra a situação referida).

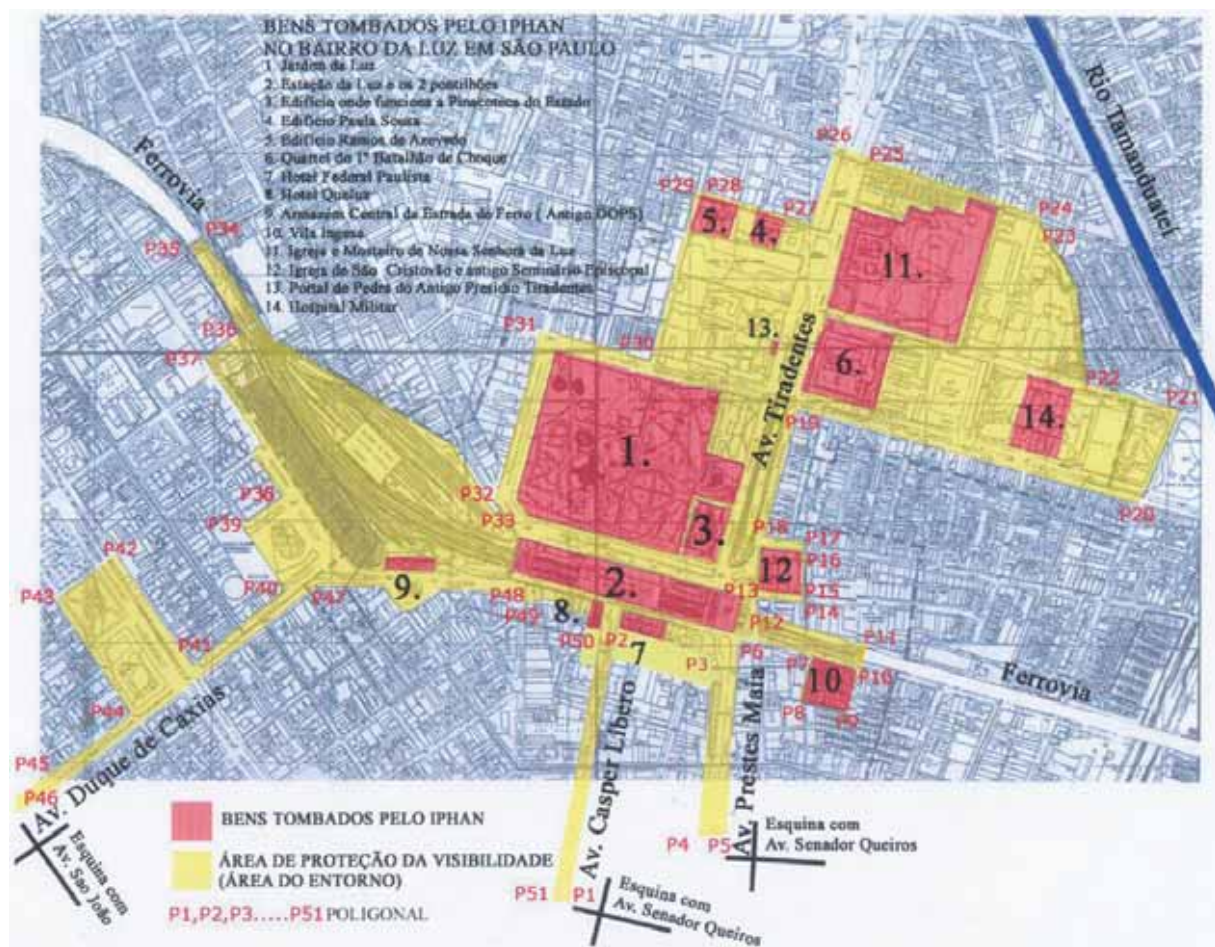


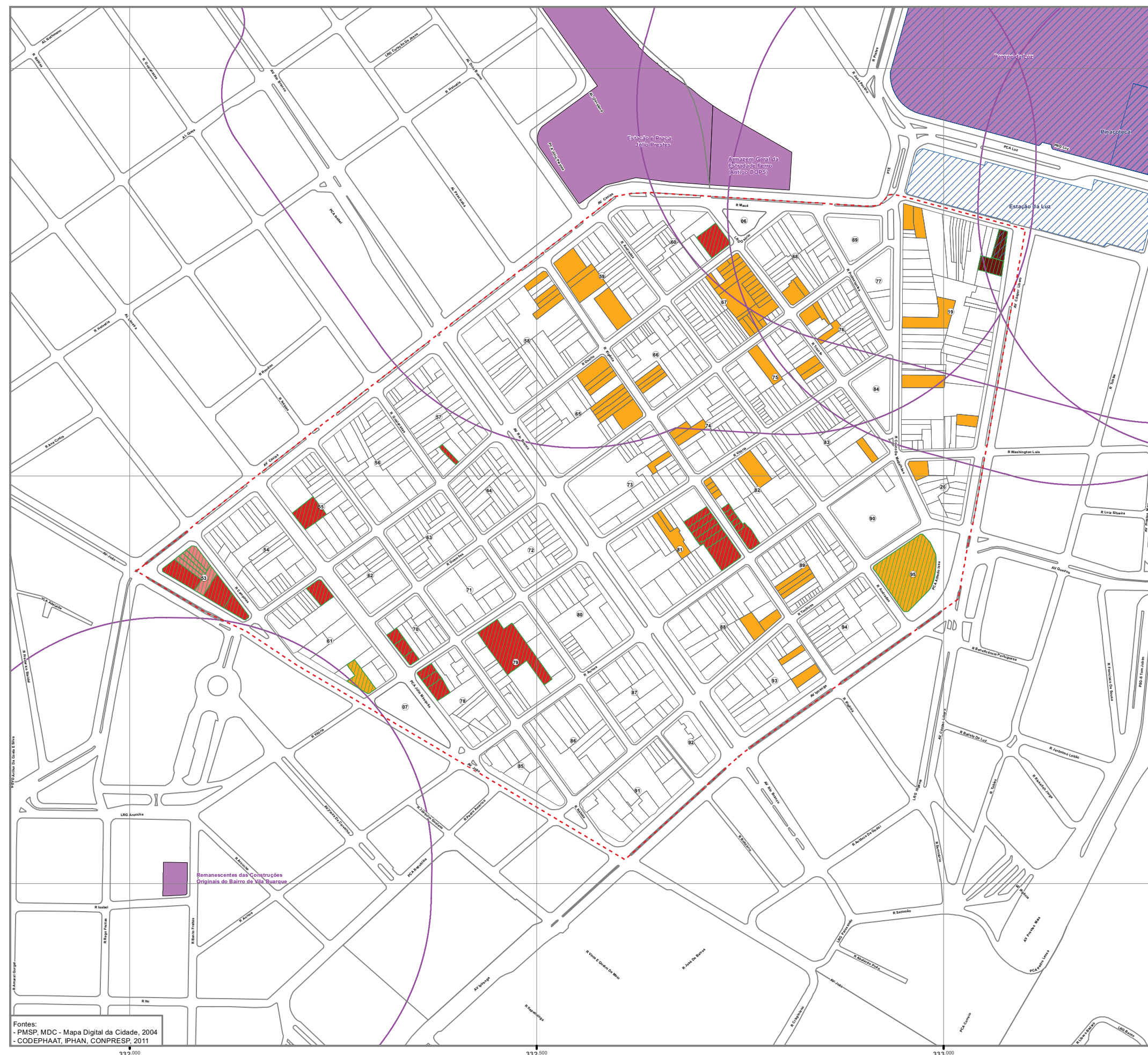
FIGURA 10.4.10-1 PATRIMÔNIO HISTÓRICO PROTEGIDO PELO IPHAN. (FONTE: SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO IPHAN EM SÃO PAULO).

Assim sendo, fica estabelecido que para quase toda a região delimitada pelo polígono da Nova Luz, qualquer intervenção a ser realizada deve ser aprovada pelos órgãos de gestão do patrimônio cultural, ou seja: Iphan, Condephaat e Conpresp.

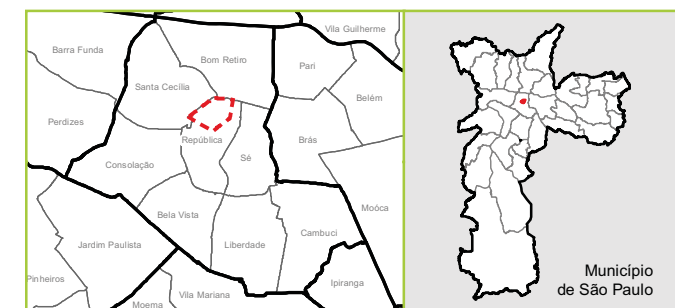
A **Figura 10.4.10-2** apresenta o levantamento dos imóveis tombados ou em processo de tombamento na Área Diretamente Afetada indicando seu respectivo grau de proteção. A **Figura 10.4.10-3** apresenta os imóveis tombados no entorno e a **Figura 10.4.10-4** as áreas envoltórias incidentes na área do projeto.

FIGURA 10.4.10-2 – PATRIMÔNIO HISTÓRICO POR GRAU DE PROTEÇÃO

10 Diagnóstico Socioambiental



- ADA - Área Diretamente Afetada
- Quadras
- Lotes
- Bens Tombados pelo CONDEPHAAT
- Bens Tombados pelo IPHAN
- Envoltórias de Lotes Tombados pelo CONDEPHAAT/IPHAN
- Patrimônio Histórico**
- Nível de Proteção**
- 1
- 2
- 3
- Processo
- Zepec



PROJETO NOVA LUZ
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA
Socioeconomia
Patrimônio Histórico na ADA

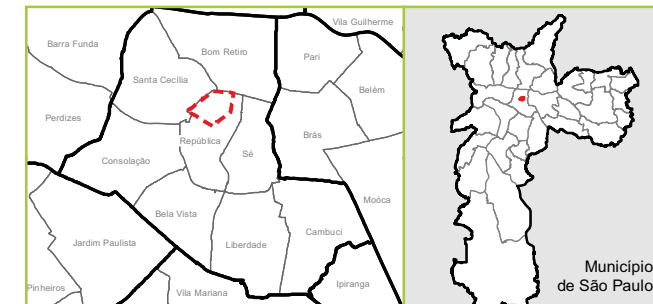
Data: 28 / 7 / 2011
Revisão: R02

Figura: 10.4.10-2
Folha: 01/01

FIGURA 10.4.10-3 – PATRIMÔNIO HISTÓRICO NO ENTORNO

10 Diagnóstico Socioambiental

- ADA - Área Diretamente Afetada
- Quadras
- Áreas com Bens Tombados



PROJETO NOVA LUZ

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA

Socioeconomia

Patrimônio Histórico no Entorno da ADA

Data: 11 / 7 / 2011
Revisão: R01

Figura: 10.4.10-3
Folha: 01/01



Fontes:
- MDC - Mapa Digital da Cidade, 2004
- IPHAN, CONDEPHAAT, CONPRESP, 2011

GRAUS DE PROTEÇÃO DE TOMBAMENTO

O grau de proteção de um bem tombado é a definição através da resolução ou do processo de tombamento das características do imóvel, no caso das edificações, que deverão ser preservadas. O Grau de Proteção dos bens variam de acordo com o órgão responsável.

Segundo o CONDEPHAAT, conforme item II do tombamento de 1986 foram estabelecidos dois graus diferenciados de proteção para os imóveis:

1. Grau de Proteção 1 - (GP-1) - aplicável às edificações de alto interesse histórico, arquitetônico e ambiental, determinando que:
 - a. A preservação das edificações seja integral.
 - b. A utilização das edificações se dê por intermédio de funções compatíveis.
 - c. Sejam aplicados métodos científicos em sua conservação e restauração.
2. Grau de Proteção 2 - (GP-2) - aplicável às edificações nas quais se destacam, principalmente, os valores ambientais, determinando que:
 - a. A preservação das edificações se aterá à conservação das fachadas, componentes arquitetônicos externos e cobertura.
 - b. As edificações poderão sofrer alterações internas desde que respeitando o disposto no item anterior.

Segundo o CONPRESP, em seu decreto 37.688/98:

I - Nível de preservação¹ (P1): para edifícios cuja arquitetura deva ser preservada, tanto externa como internamente, sendo admitidos:

1. Reparos externos, sem modificação da forma, vãos, estrutura e material utilizado, relativos a:
 - c. consertos em pisos, paredes, muros, forros e revestimentos;
 - d. consertos em esquadrias, escadas e gradis;
 - e. reposição de telhas e elementos de suporte da cobertura, avariados ou deteriorados;
 - f. consertos em instalações hidráulicas, elétricas, de gás, de telefonia, de preservação e combate a incêndios, de climatização e rede de lógica.
2. Modificações internas, desde que respeitadas as características e os elementos arquitetônicos que motivaram o enquadramento do imóvel na Zona de Uso especial Z8-200 e sua classificação neste nível de preservação;

II - Nível de preservação 2 (P2): para edifícios cuja arquitetura externa deva ser preservada, admitidos os reparos externos relacionados no item I-a, podendo ser objeto de reformas internas compatíveis com a preservação externa;

III - Nível de preservação 3 (P3): para imóveis que são objeto de restrições especiais quanto a gabarito de altura e recuos, quando necessárias à preservação da volumetria dos conjuntos arquitetônicos classificados como P1 ou P2.

Obs: não se aplicam os graus de proteção sobre os imóveis sob a Res. 26/04, pois esta é uma APT (Abertura de Processo de Tombamento) e ainda não existem deliberações, ficando condicionada qualquer modificação dos respectivos bens à aprovação do CONPRES. Segue abaixo a redação extraída da própria resolução:

"Artigo 4º - Qualquer intervenção nos imóveis protegidos por esta Resolução deverá ser precedida de análise e aprovação de projeto pelo Departamento do Patrimônio Histórico (DPH) e pelo CONPRES, conforme estabelece a Lei nº 10.032, de 27 de dezembro de 1985, com as alterações introduzidas pela Lei nº 10.236, de 16 de dezembro de 1986."

Foram identificados 33 lotes com imóveis tombados e 71 lotes com imóveis em processo de tombamento. A Praça Júlio Mesquita também está em processo de tombamento. Identificou-se também a existência de imóveis tombados próximos à área de intervenção que, devido à pequena distância, impõem algumas restrições a possíveis obras a serem realizadas na ADA, conforme listagem abaixo:

Imóveis tombados no entorno da área;

- Jardim da Luz
- Igreja de São Cristóvão
- Pinacoteca do Estado
- Estaoteka do E
- Rua Bento Freitas 76, 86 e 88
- EdifBento Freitas 76, 8
- EstaBento Freitas 76,

10.4.10.4 Patrimônio Arqueológico

ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

A área destinada a receber o Projeto Nova Luz está inserida no contexto arqueológico da bacia hidrográfica do Alto Tietê, ocupada principalmente pelos municípios que compõem a região metropolitana de São Paulo.

Período Pré-Colonial

Apesar de pouco conhecimento ainda existente sobre a ocupação pré-colonial da região, algumas informações estão disponíveis a partir de pesquisas desenvolvidas pelo Departamento de Patrimônio Histórico da Secretaria Municipal de Cultura – DPH/SMC (Araujo, Campos e Juliani, 2006; Juliani, 1996) e de estudos arqueológicos voltados ao licenciamento ambiental de empreendimentos modificadores do meio físico (Robrahn-Gonzalez e Zanettini, 2003; Robrahn-Gonzales e Bava de Camargo, 2004).

Especificamente para o município de São Paulo, o Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos, mantido pelo IPHAN (CNSA/IPHAN) demonstra que ainda são poucos os sítios registrados associados a grupos pré-coloniais, todos na Área de Influência Indireta do Projeto Nova Luz, a saber:

- *Sítio Morumbi*: sítio lítico, associado a caçadores-coletores, identificado no bairro do Morumbi. Registrado no Iphan na década de 1990 pelo DPH - Departamento do Patrimônio Histórico da Secretaria Municipal de Cultura (Juliani, 1996), foi apenas parcialmente pesquisado, tendo sido destruído no início do século XXI para dar lugar a um condomínio residencial, ato que gerou ação compensatória imposta pelo Ministério Público Federal (Souza e Bastos, 2008).
- *Sítios Jaraguá 2, Jaraguá 1 e Olaria 2*: associados, respectivamente, a caçadores-coletores (o primeiro) e a horticultores ceramistas, estes sítios foram localizados durante os estudos arqueológicos desenvolvidos para o licenciamento ambiental do Trecho Oeste do Rodoanel Metropolitano, na região de Perus (Robrahn-González e Zanettini, 2003).
- *Sítios Jardim Princesa I e II*: associado a horticultores ceramistas, foram localizados no Jardim Princesa, durante os estudos arqueológicos para o licenciamento ambiental da Linha de Transmissão 230 kV Guarulhos-Anhanguera (Robrahn-González, 2004).
- *Sítio da Penha*: associado a horticultores Tupi, cuja produção cerâmica foi arqueologicamente relacionada à Tradição Tupiguarani, foi localizado no Largo da Igreja da Penha, na zona leste da cidade de São Paulo e registrado pelo DPH em 2004.
- *Sítio Jaraguá Clube*: sítio cerâmico localizado junto à Avenida Dr. Henrique Pinel, no bairro do Jaraguá.

Somam-se a esse conhecimento as informações sobre achados fortuitos, ocorridos desde o final do século XIX (Araujo, 1995), resultantes das diversas remodelações ocorridas na cidade de São Paulo nesse período e que atestam a presença de uma razoável quantidade de sítios e vestígios arqueológicos associados a distintos grupos humanos que habitaram o planalto paulistano desde alguns milênios atrás.

Os índios de origem Tupi que ocupavam a região costumavam enterrar seus mortos em posição fetal, em grandes vasilhames cerâmicos decorados, conhecidos como igaçabas ou urnas funerárias. Esses sepultamentos eram realizados nas áreas das aldeias indígenas e, conforme as pesquisas de Araujo (1995) foram os seguintes encontrados na AII do Projeto Nova Luz:

- *Urna funerária da Penha*: encontrada em 1920 durante escavação de trincheira para assentamento de uma tubulação, entre as ruas Rodovalho Júnior e Capitão José Cesário, também contendo esqueleto humano; deveria fazer parte do Sítio da Penha, registrado pelo DPH em 2004;
- *Urna funerária do Brooklin*: encontrada em 1959, durante as obras de construção da Fábrica da Kibon, nas proximidades da Avenida Roque Petroni Júnior; a urna também continha ossos humanos e junto a ela foram descobertas outras duas vasilhas cerâmicas indígenas (Pereira Jr, 1964);
- *Urna funerária da Vila Maria*: encontrada também em 1959, durante as obras para construção da Fábrica Duchon, junto à Rodovia Dutra;
- *Urna Funerária da Moóca*: encontrada na década de 1960, por ocasião de obras da Repartição de Águas e Esgotos, para enterramento de canalização.

Essas peças eram encaminhadas ao Museu do Estado (atual Museu Paulista da Universidade de São Paulo), no Ipiranga, para guarda e hoje devem fazer parte do acervo do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP, embora nem todas identificadas.



FIGURA 10.4.10-5 – DISTRIBUIÇÃO DOS SÍTIOS E OCORRÊNCIAS ARQUEOLÓGICAS PRÉ-COLONIAIS NA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO

Modificado de: Zanettini (2006).

A literatura acadêmica arqueológica classifica os sítios relacionados a antigas populações de acordo com os vestígios detectados e datações realizadas. O contexto arqueológico conhecido indica, portanto, que a região apresenta duas fases de ocupação pré-colonial:

- *Período Arcaico*: entre aproximadamente 9500 a 1500 anos A.P. (antes do presente, considerando-se como data presente o ano de 1950) época em que o território era ocupado por grupos de caçador-coletores nômades dos quais se preservaram artefatos líticos lascados, encontrados em sítios a céu aberto, como no Sítio Morumbi, no Sítio Jaraguá 1 e possivelmente no bairro da Luz (ver contexto da AID).
- *Período Formativo*: datado de aproximadamente 1.500 a 500 A.P., quando a região de São Paulo passa a ser ocupada por grupos de horticultores produtores de cerâmica (tradições arqueológicas Tupiguarani e Itararé), cuja ocupação durou até a colonização européia da região.

Vale ressaltar que mesmo com a chegada dos grupos ceramistas em território paulista, alguns caçadores-coletores ainda permaneceram habitando a região, provavelmente vivendo em áreas de cabeceiras e ocupando terrenos mais acidentados, desprezados pelos horticultores.

Assim, é mais provável que os sítios arqueológicos associados a esses caçadores tardios sejam encontrados nas áreas de relevo movimentado, presentes nas bordas da Bacia de São Paulo, como é o caso do Sítio Jaraguá 2 e outros registrados em municípios limítrofes à capital.

Como grupos caçadores-coletores são definidas as primeiras populações humanas que colonizaram o território americano. De acordo com estudos arqueológicos e antropológicos esses primeiros habitantes do continente se dividiam em pequenos grupos forrageiros, provavelmente familiares e retiravam seu sustento da caça, pesca e coleta de recursos disponíveis na natureza.

Os vestígios arqueológicos remanescentes destas culturas consistem em artefatos de pedra lascada como raspadores, facas, furadores, lesmas e pontas de projétil, entre outros (Caldarelli, 1983).

Em todo o Estado de São Paulo, os sítios arqueológicos relacionados a esses grupos apresentam um padrão de assentamento disperso em decorrência da distribuição homogênea de recursos naturais, sendo encontrados em situações topográficas diversas, como fundos de vale, terraços e vertentes. É provável que essas diferenças topográficas de localização se devam a fatores sazonais, sendo que as porções mais altas do relevo teriam sido ocupadas nas estações de altos índices pluviométricos, em áreas não sujeitas à inundação. Por essas razões, torna-se difícil indicar locais cujas características ambientais apontam para maior probabilidade de ocorrência de sítios arqueológicos desta tipologia na cidade de São Paulo.

Também são encontrados sítios de exploração de matéria-prima lítica, conhecidos como sítios-oficina, estes condicionados à ocorrência de afloramentos de rochas aptas ao lascamento. Esta é a situação em que se encontrava o Sítio Lítico do Morumbi, implantado em área de afloramento de grandes blocos de silexito.



FIGURA 10.4.10-6 - REPRESENTAÇÃO DE ARTEFATOS LÍTICOS LASCADOS ASSOCIADOS AOS GRUPOS DE CAÇADORES-COLETORES DO SUL E DO SUDESTE DO BRASIL.

Fonte: Prous (1991).



FIGURA 10.4.10-7 E 10.4.10-8 - SÍTIO LÍTICO DO MORUMBI: ESCAVAÇÃO ARQUEOLÓGICA E ARTEFATO BIFACIAL (PONTA DE FLECHA) LASCADO SOBRE SILEXITO.

Fonte: Souza e Bastos, 2008; Juliani, 2009, (Documento LTDA).

O Sítio Lítico Morumbi merece destaque, pois até bem pouco tempo esse figurava como o único vestígio contextualizado da presença de grupos pré-cerâmicos na região metropolitana de São Paulo. Apesar de conhecido desde a década de 1960, quando foi afetado pelas obras de urbanização da área, este sítio somente foi escavado em campanhas realizadas durante a década de 2000. Parte de sua extensão total se apresentava perturbada pela implantação de ruas e residências.

Localizado em patamar de média vertente, à margem oeste do rio Pinheiros, o local apresentava afloramentos de sílexito, material de boa aptidão ao lascamento, servindo como ponto de captação de matéria-prima para confecção de ferramentas líticas. A boa qualidade do material ali encontrado e sua localização às margens de um importante rio navegável resultaram na exploração desse sítio por diversos grupos, que o utilizaram não só como jazida de materiais, mas também como oficina para confecção de seus artefatos. Acredita-se que o mesmo também chegou a ser utilizado, tardiamente, pelos indígenas agricultores. No entanto, pontas de projétil bifaciais (pontas de flecha confeccionadas de pedra lascada) e outros artefatos detectados no sítio denotam a ocupação do local por grupos caçadores-coletores de até 7.000 anos A.P.

Os grupos horticultores ocuparam a região em período mais recente, datando da era cristã. Demograficamente eram mais numerosos que os anteriores com assentamentos maiores e mais estáveis.

Os relatos históricos e etnográficos indicam que o Planalto Paulistano, pouco antes da chegada do colonizador europeu, era dominado por grupos indígenas filiados à tradição arqueológica Tupiguarani. Os documentos jesuítas falam sobre uma série de aldeias assentadas em patamares próximos aos grandes eixos fluviais, fato que vai ao encontro das interpretações de Brochado (1981) sobre os achados arqueológicos associados a esses grupos:

"Estudos relativos aos determinantes ambientais dos padrões de ocupação dessas populações demonstram que a maioria delas se localizavam nas proximidades dos grandes rios ou de seus afluentes, em zonas relativamente planas, ocupadas por formações florestais úmidas (...). Como todos os grupos indígenas que vivem num nível de cultura de floresta tropical, obtinham o amido que necessitavam através da horticultura e as proteínas da caça e da pesca, alternando continuamente as suas atividades. Estes indígenas navegavam extensamente pelos rios em canoas de tronco ou casca de árvore".

Os remanescentes da cultura material produzida pelos Tupi e preservados em sítios arqueológicos caracterizam-se pela presença de vasilhas cerâmicas destinadas ao armazenamento, preparo e distribuição de alimentos, produzidas pela técnica do acordelamento. Esses vasilhames apresentam decoração variada: simples, corrugada, unglada, escovada, engobada e pintada (traços curvilíneos e retilíneos pretos e/ou vermelhos sobre fundo branco, formando motivos geométricos). As formas encontradas são tigelas em forma de calota de esfera e vasilhas semiesféricas, esféricas e piriformes, de tamanhos variados. Apresentam indústria lítica caracterizada por artefatos lascados e polidos, entres estes, lâminas de machado e mãos de pilão.



FIGURA 10.4.10-9 E 10.4.10-10 - ESCAVAÇÃO ARQUEOLÓGICA E EVIDENCIAÇÃO DE FRAGMENTOS CERÂMICOS TUPIGUARANI COM ENGOBO VERMELHO E DECORAÇÃO PINTADA , NO SÍTIO ARQUEOLÓGICO OLARIA 2.

Fonte: Robrahn-González e Zanettini (2003).

Os relatos etnohistóricos também informam sobre a presença, na região, de indígenas não Tupi, genericamente denominados Guaianá ou Guaianases, fato confirmado pelas pesquisas arqueológicas desenvolvidas para o licenciamento ambiental do trecho oeste do Rodoanel Metropolitano.

O Sítio Jaraguá 1 foi a primeira evidência arqueológica encontrada sobre a ocupação do território paulistano por indígenas não Tupi, falantes da língua Jê, provavelmente ancestrais dos Kaingang, cuja presença era mais conhecida ao sul do rio Paranapanema. A sua cerâmica foi classificada como pertencente à Tradição Itararé, nomenclatura derivada da região do Estado onde foi inicialmente registrada (Robrahn-González e De Blasis, 2004).



FIGURAS 10.4.10-11 E 10.4.10-12 - MATERIAL CERÂMICO DO SÍTIO JARAGUÁ 1.

Fonte: Robrahn-González e Zanettini (2003).

Essa ocorrência, somada a outra localizada no município de Guararema (Scientia, 2004), na divisa entre as bacias do Alto Tietê e do Paraíba do Sul, confirmam as hipóteses desenvolvidas por alguns historiadores que relacionam os índios Guaianá, muito citados na historiografia da colonização europeia do Planalto Paulistano, ao grupo Jê (Prezia, 2000).

Esses indígenas desenvolviam agricultura incipiente, sendo mais sedentários do que os grupos caçador-coletores. Dos vestígios materiais remanescentes de seus antigos assentamentos encontram-se indícios de vasilhas cerâmicas simples, geralmente de dimensões pequenas, e artefatos líticos lascados.

A significativa presença de grupos indígenas na região por ocasião do contato com o elemento europeu é apontada nos relatos de conquistadores e estudiosos do início do período colonial. Como historicamente comprovado, a cidade de São Paulo, alguns de seus bairros e alguns municípios vizinhos, tiveram suas origens associadas à presença dos jesuítas na catequese indígena. Pasquale Petrone, em seu estudo sobre os aldeamentos jesuítas que se assentaram no Planalto Paulistano e Vale do Paraíba paulista, nos fornece preciosa interpretação dos processos determinantes na ocupação do território:

"A valorização da posição da área onde se insere o município de São Paulo não teria sido somente consequência da presença do europeu, mas já se verificava anteriormente. O homem teve possibilidade de valorizar as mesmas condições naturais, em épocas diferentes, dentro de diferentes padrões.

Dentro desses processos de valorização dos Campos de Piratininga pelos europeus, a participação dos indígenas aldeados nos arredores da Vila de São Paulo foi de extraordinário significado. Os aldeamentos paulistas representaram a forma contínua e estável da participação do ameríndio nos processos de valorização da terra. Desde o povoamento quinhentista até o início do século XIX, encontram-se relacionados com os principais aspectos da vida paulista" (Petrone, 1964).

Importante ressaltar que a ocupação histórica da região central da cidade de São Paulo, onde estão localizados o bairro de Santa Ifigênia, objeto deste estudo e o bairro da Luz, seu vizinho próximo, teve início neste contexto.

Em detrimento da pequena quantidade de sítios pré-coloniais conhecidos no município de São Paulo, a região se destaca pela presença de uma série de sítios históricos coloniais e pós-coloniais registrados. Muitos desses sítios ainda aguardam estudos arqueológicos, mas boa parte deles foi escavada e seus materiais analisados, enriquecendo o conhecimento sobre o histórico de formação da cidade.

De acordo com o CNSA/IPHAN e com o LECAM - Cadastro de Sítios Arqueológicos do DPH/SMC estão registrados os seguintes sítios arqueológicos históricos na AII do Projeto Nova Luz:

- Sítios rurais:

- Casas bandeiristas (sedes de propriedades rurais do período colonial, edificadas em taipa de pilão) e seus entornos:
 - Sítio Capão (Jardim Anália Franco);
 - Sítio Mirim (Ermelino Matarazzo - ruínas);
 - Sítio Morrinhos (Jardim São Bento, atual sede do Centro de Arqueologia da Cidade de São Paulo, vinculado ao DPH/SMC);
 - Casa do Tatuapé (Tatuapé);
 - Casa do Itaim-Bibi (Itaim-Bibi);
 - Casa do Bandeirante (Butantã);
 - Sítio da Ressaca (Jabaquara);
 - Casa do Sertanista (Caxingui);
 - Sítio do Periquito (Jardim Santo Amaro).
- Fazenda Santa Maria: fazenda e casa-sede localizadas na Estrada de Santa Maria, no bairro do Tremembé;
- Casa do Grito: sítio rural do século XIX localizado no Parque da Independência, Ipiranga.
- Capela de Biacica: também conhecida como Sítio Biacica, em São Miguel Paulista;
- Ruínas de imóvel em taipa de pilão localizadas no Parque Panambi, no Morumbi;
- Imóvel rural colonial da Fazenda Anastácio, na Vila Fiat-Lux, já demolido;
- Capela de São Miguel: sede de aldeamento jesuítico do período colonial, datada de 1620;
- Fragmentos de cerâmica histórica encontrados no bairro Eldorado, na zona sul do município, em 1930 (acervo MAE/USP);
- Estruturas de mineração de ouro na região do Morro do Jaraguá, dos séculos XVI e XIX.
- Casa do Ferroviário: sítio histórico localizado na faixa de domínio da Linha F da CPTM, junto à Estação São Miguel, pesquisado para o licenciamento ambiental das obras de melhorias da linha férrea da CPTM - Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (A LASCA, 2008).
- Sítio Petybon: Fábrica de Louças Santa Catharina.

As pesquisas arqueológicas no município de São Paulo tiveram início por iniciativa do Departamento do Patrimônio Histórico da Secretaria Municipal de Cultura - DPH/SMC, que através de convênio firmado com o Museu Paulista da Universidade de São Paulo, desenvolveu o Programa de Arqueologia Histórica no Município de São Paulo, coordenado pela Profa. Dra. Margarida Davina Andreatta, da USP (Andreatta, Campos e Juliani, 1985). Os trabalhos, com foco no período colonial e a serviço dos programas de restauração de edifícios históricos próprios da administração municipal, se iniciaram em 1979, com o objetivo de *“interpretar a ocupação espacial e tentar delinear as atividades desenvolvidas pelos habitantes das casas bandeiristas”*. A idéia era desenvolver pesquisas arqueológicas através de prospecções e escavações sistemáticas:

“As escavações arqueológicas realizadas em algumas das Casas Bandeiristas (Casa do Tatuapé, Sítio Mirim, Casa do Itaim-Bibi e Sítio Morrinhos) permitiram a recuperação de

importantes vestígios de cultura material, principalmente fragmentos de vasilhas cerâmicas, que demonstram as influências culturais a que foram submetidos tanto o colonizador europeu como o elemento indígena no contato entre essas duas culturas na São Paulo rural dos séculos XVII e XVIII. Essa cerâmica, traduzida pela arqueologia como de tradição neobrasileira, mantém a técnica de confecção empregada pelo elemento indígena que habitava o planalto e provavelmente era utilizado como mão de obra na lavoura dessas grandes propriedades rurais. Tendo sido utilizada pelo colonizador que tinha dificuldade na obtenção de louça européia, apresenta motivos decorativos nela inspirados e novas formas que atenderiam a novas funções, baseadas nos hábitos alimentares desenvolvidos pelo colonizador.” (Juliani, 1996).



FIGURA 10.4.10-13 – SEDE DO SÍTIO PERIQUITO, ANTIGA CASA BANDEIRISTA EXISTENTE NA CHACARÁ SANTO AMARO, JUNTO AO BORORÉ E À REPRESA BILLINGS.

Fonte: Acervo: DUC/DEPAVE/SVMA. Foto: 2002.

Nas proximidades do Morro do Jaraguá, na região noroeste da capital paulista, foram detectadas estruturas remanescentes da época da exploração aurífera (Juliani, 1996), vestígios importantes para o estudo dos mecanismos de trabalho associados mineração em terras paulistas, tema tão pouco discutido pela historiografia colonial.

Os estudos de arqueologia no âmbito dos trechos oeste e sul do Rodoanel Metropolitano (Robrahn-González e Zanettini, 2003; De Blasis e Robrahn-González, 2009) também geraram importantes sítios arqueológicos históricos pesquisados.

Atualmente, outras pesquisas arqueológicas que estão sendo desenvolvidas em São Paulo para o licenciamento ambiental de empreendimentos de renovação urbana, têm demonstrado o potencial do solo paulistano para a ocorrência de bens arqueológicos históricos.

Podem ser citados os estudos desenvolvidos no bairro de Pinheiros pelos arqueólogos Plácido Cali para a Emurb (Projeto de Reconversão Urbana do Largo da Batata) e Paulo Zanettini para a Cyrela (terreno situado à Rua Butantã, 298); no bairro do Itaim-Bibi por Paulo Zanettini para a Brascan/Brookfield e Maragogipe (Casa Bandeirista do Itaim-Bibi), Danilo Assunção e Job Lôbo para

a TS-4 FLP (Avenida Faria Lima, altura do nº 3500) e Erika Robrahn-González (Avenida Horácio Lafer).

Também estão em andamento pesquisas arqueológicas associadas às obras da Companhia do Metropolitano de São Paulo em diversas regiões da cidade, com destaque para aquelas realizadas pela A Lasca Arqueologia na Linha 5, que permitiram a localização e pesquisa de importante sítio colonial associado às origens de Santo Amaro, no século XVI.

ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

A respeito de ocorrência de material arqueológico pré-colonial na AID do Projeto Nova Luz, são poucas as informações disponíveis. Sant'Anna (1944) relata o achado de uma urna funerária com ossos humanos no cemitério do Brás em 1896, durante a abertura de uma cova. Informa também sobre relatos de outros achados semelhantes no mesmo cemitério (Sant'Anna, 1944).

Também existem relatos sobre um cemitério indígena localizado no morro do Piqueri e, mais próximo da área de interesse a este estudo, sobre a ocorrência de material arqueológico no bairro da Luz. De acordo com Zanettini (2006):

Uma das primeiras referências à localização de vestígios arqueológicos na área metropolitana remonta às décadas finais do século XIX. As observações são de autoria do General Couto de Magalhães que registra a coleta de artefatos – líticos lascados, polidos e cerâmicas – encontrados durante a desmontagem do morro dos Lázarus, no atual bairro da Luz, em 1885.



FIGURA 10.4.10-14 – URNA FUNERÁRIA ENCONTRADA NO CEMITÉRIO DO BRÁS, EM 1896, COMPONENTE DA EXPOSIÇÃO “ESCAVANDO O PASSADO: ARQUEOLOGIA NA CIDADE DE SÃO PAULO” - CENTRO DE ARQUEOLOGIA DE SÃO PAULO – DPH/SMC.

Fonte:Acervo: MAE/USP. Foto: Museu da Cidade.

Disponível em: <<http://www.museudacidade.sp.gov.br/exposicoes-expo.php?id=62>>.

Além disso, o que se conhece está relacionado a assentamentos humanos a partir da ocupação ibérica.

A escolha do local de assentamento do Aldeamento de São Paulo, objetivando a catequese dos indígenas da aldeia de Piratininga, que provavelmente se localizava na região da Luz, foi o interflúvio entre o rio Tamanduateí e o ribeirão Anhangabaú, este separando o território indígena da posse jesuítica.

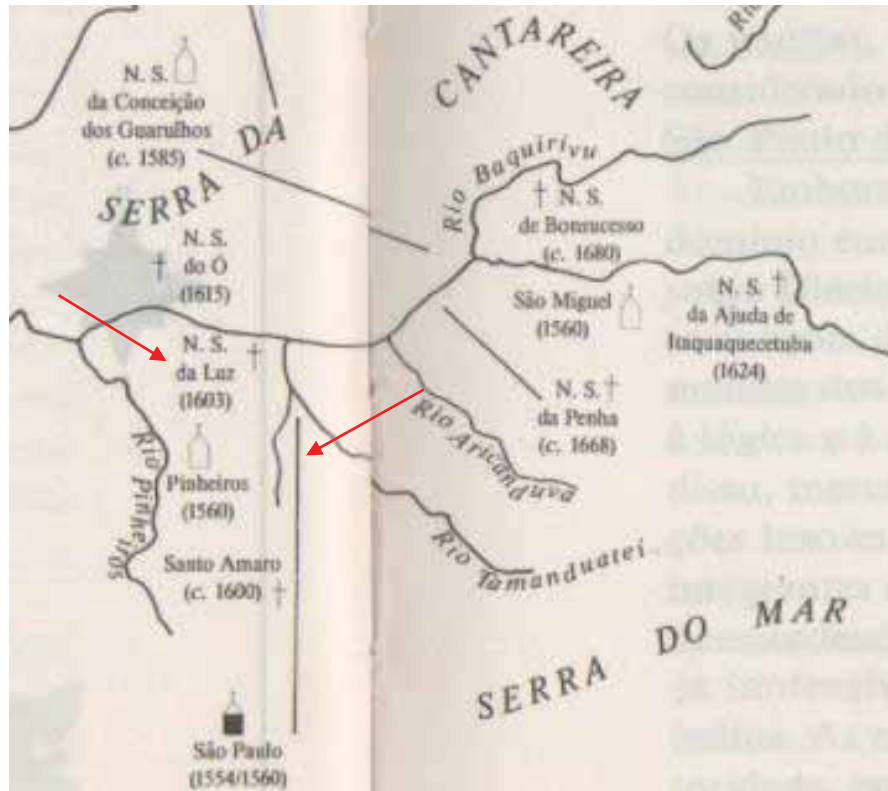


FIGURA 10.4.10-15 REGIÃO DE SÃO PAULO DO SÉCULO XVII, COM LOCALIZAÇÃO DAS VILAS, ALDEIAS E CAPELAS RURAIS. DESTAQUE PARA A VILA DE SÃO PAULO, NO INTERFLÚVIO ENTRE O RIO TAMANDUATEÍ E SEU AFLUENTE RIBEIRÃO ANHANGABAÚ E PARA A CAPELA RURAL DA LUZ, DE 1603, NO INTERFLÚVIO ENTRE OS RIOS PINHEIROS E TAMANDUATEÍ, AFLUENTE NA MARGEM DIREITA DO RIO TIETÊ.

Fonte: Monteiro (1994).



FIGURA 10.4.10-16 TOPOGRAFIA E SEÇÃO GEOLÓGICA DA ÁREA DE OCUPAÇÃO HISTÓRICA DE SÃO PAULO, COM O VALE DO RIBEIRÃO DO ANHANGABAÚ SEPARANDO O TRIÂNGULO HISTÓRICO, ONDE SE ORIGINOU A CIDADE, DOS CAMPOS INDÍGENAS MAIS TARDE OCUPADOS PELOS BAIRROS DE SANTA IFIGÊNIA E SEUS LÍMITROFES.

Fonte: Ab'Saber (2007).



FIGURA 10.4.10-17 - SÍTIO ORIGINAL DA CIDADE DE SÃO PAULO EM 1563.

Fonte: Ab'Saber (1963), apud Bruno (1981).

Além das Casas Bandeiristas, de maior interesse a este estudo, o Programa de Arqueologia Histórica no Município de São Paulo abordou sítios históricos urbanos, como o Solar da Marquesa, a Casa 1 e o Beco do Pinto, localizados na Sé, além de realizar prospecções arqueológicas nas cercanias do Teatro Municipal e o acompanhamento arqueológico das obras de revitalização do Vale do Anhangabaú, onde foram resgatados materiais em subsuperfície relacionados ao século XIX, caracterizados como fragmentos de utensílios domésticos que incluíam vestígios de origem européia (Juliani, 1996). Durante essas pesquisas, na Praça Ramos de Azevedo, ao lado Teatro Municipal, foi localizado e resgatado um lixão urbano de meados do século XIX.

Nos cadastros do Iphan e do DPH, constam os registros das seguintes áreas de ocorrência de material arqueológico histórico na AID do Projeto Nova Luz:

- Conjunto urbano formado pelo Solar da Marquesa de Santos, Beco do Pinto e Casa Nº 1 da antiga Rua do Carmo, localizados no Centro Velho, à Rua Roberto Simonsen, junto ao Pátio do Colégio;
- Vale do Anhangabaú (lixões e estruturas do século XIX e do início do século XX) - LECAM;
- Avenida Senador Queiroz (lixões e estruturas do século XIX e do início do século XX) - LECAM;
- Antigo lixão urbano (século XIX) à Rua Dr. Falcão (Anhangabaú) - LECAM;
- Lixeira no quintal de uma residência do século XIX, à Rua Florêncio de Abreu - LECAM;
- Área de implantação do Edifício do Tribunal de Justiça, entre as ruas Tabatinguera, Conselheiro Furtado (Praça João Mendes) e Conde de Sarzedas, no centro da cidade (Robrahn-González e De Blasi, 2006).

Vale destacar que alguns sítios coloniais urbanos escavados na cidade de São Paulo, apresentaram materiais que podem ter associação com a cultura negra, como cachimbos de barro em grande quantidade. Documentos históricos demonstram que os colonizadores apresentavam certo repúdio a esses utensílios, que apesar de muito difundidos entre a aristocracia européia, no Brasil eram associados a “costumes de negros”. A detecção de vestígios de origem afro-brasileira em sítios coloniais paulistanos indica que a presença de escravos negros deve ter sido mais atuante do que a registrada nos estudos históricos desenvolvidos com base em fontes escritas.



FIGURA 10.4.10-18 E 10.4.10-19 - CACHIMBOS DE BARRO ENCONTRADOS DURANTE AS ESCAVAÇÕES ARQUEOLÓGICAS NA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO NOVO EDIFÍCIO DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA.

Fonte: Robrahn-González e De Blasis (2006).

Entre as pesquisas, merecem destaques trabalhos efetuados por Pereira Jr. (1973) na antiga Igreja do Pátio do Colégio e os estudos no Sítio Florêncio de Abreu, nas proximidades do Vale do Anhangabaú, por parte da equipe de arqueólogos do DPH, que pesquisaram os restos materiais preservados na lixeira da residência de um médico sanitarista do final do século XIX (Araujo e Carvalho, 1983).

Além destas, as pesquisas desenvolvidas no conjunto da Rua Roberto Simonsen, entre a Praça da Sé e o Pátio do Colégio, renderam informações altamente relevantes para a pesquisa arqueológica na área de ocupação antiga da cidade. Estas passaram por duas etapas de escavação arqueológica, na década de 1980 e nos anos de 2010 e 2011.

No fundo do Solar da Marquesa de Santos, junto à Rua Bittencourt Rodrigues, as pesquisas recentes apontaram para a ocorrência de um significativo pacote de material arqueológico associado ao período colonial, nitidamente remanescente de descartes de lixo em área de várzea do rio Tamanduateí. Com a canalização do rio e a formação da malha urbana, essa área recebeu um aterro de mais de dois metros de espessura. Também ali foi encontrado um muro de arrimo que devia servir como limite entre as moradias e a várzea inundável (Barbosa e Juliani, 2010).



FIGURA 10.4.10-20 – ESCAVAÇÃO ARQUEOLÓGICA NO QUINTAL DO SOLAR DA MARQUESA DE SANTOS. A SETA DUPLA VERMELHA APONTA A CAMADA DE ENTULHO SOBRE O SOLO ARQUEOLÓGICO.

Fonte: Nishida e Juliani (2009).



FIGURA 10.4.10-21 E 10.4.10-22 – FRAGMENTOS DE CERÂMICA PINTADA, DE FAIANÇAS PORTUGUESAS, (SÉCULOS XVII E XVIII) E DE CACHIMBO DE BARRO LOCALIZADOS NO SOLAR DA MARQUESA DE SANTOS.

Fonte: Nishida e Juliani (2009).

Os fragmentos de cerâmica e louça apresentados na **Figuras 10.4.10-21 e 22** foram encontrados entre 1,10 m e 3,00 m de profundidade. O cachimbo, da figura seguinte, foi localizado a 1,50 m de profundidade, demonstrando a complexidade da pesquisa arqueológica em solo urbano.

Sob o edifício da Casa 1, do século XIX, localizada entre o Solar e a Igreja do Colégio, foram recuperados materiais coloniais certamente associados ao Colégio dos Jesuítas (século XVI), a maioria representados por cerâmicas utilitárias de alta influência indígena (Juliani, Barbosa e Carvalho, 2011).



FIGURA 10.4.10-23 – CALÇADA DE PEDRA E ESTRUTURA SEMICIRCULAR DE TIJOLOS COM ENCANAMENTO DE FERRO, DO QUE PARECE TER SIDO UMA FONTE, ENCONTRADAS NAS ESCAVAÇÕES ARQUEOLÓGICAS RELIZADAS NO QUINTAL DA CASA 1.

Fonte: Nishida, Carvalho e Juliani (2010).

Por conta do grande potencial arqueológico demonstrado pelo solo da cidade de São Paulo, principalmente em suas áreas de ocupação histórica mais recuada, mesmo em áreas bastante adensadas, o poder público municipal decidiu instituir regras específicas para a preservação do patrimônio arqueológico em áreas tombadas.

Resultou dessa política municipal de preservação do patrimônio arqueológico a definição de um Perímetro de Proteção Arqueológica na área delimitada para o tombamento do Centro Velho, definido pela Resolução nº 17/CONPRESP/2007, que em seu Artigo 3º resolve:

Artigo 3º - Visando a preservação do patrimônio arqueológico relacionado à área do Centro Velho, os projetos de intervenção no Perímetro de Proteção Arqueológica, indicado na Planta que integra esta Resolução, deverão contemplar:

I – Elaboração de estudos preventivos de arqueologia nos terrenos edificadas e em lotes vagos existentes na área;

II – Os estudos referidos no Item I devem ser realizados imediatamente após a demolição e a remoção de entulhos, quando couber, e precedendo qualquer tipo de interferência no subsolo, incluindo a implantação de tubulações ou alicerces;

III – Obrigatoriedade de acompanhamento arqueológico por profissional habilitado, quando houver escavações relacionadas à manutenção, implantação ou retirada de tubulações, cabos, fios e similares;

IV – Os relatórios técnicos dos resultados obtidos serão analisados pelo DPH e aprovados pelo Conpresp, antes da execução da obra, para a deliberação final sobre eventual necessidade de implementação de um programa de proteção arqueológica.

Parágrafo Único - Caberá ao DPH definir a necessidade de estudos preventivos de arqueologia, no restante da área descrita no Parágrafo Único do Artigo 1º, após análise das propostas e projetos de intervenção.

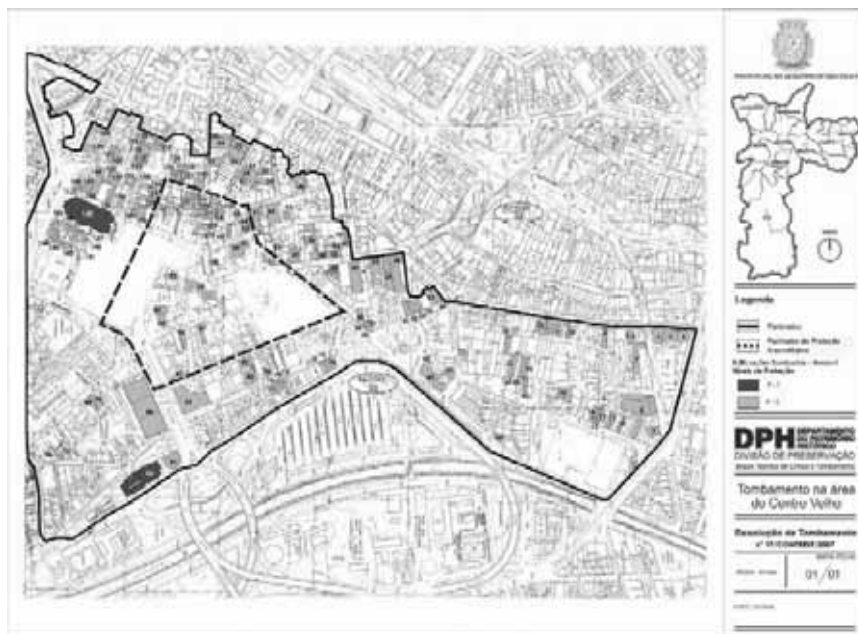


FIGURA 10.4.10-24 – PERÍMETROS DE TOMBAMENTO DO CENTRO VELHO (LINHA CONTÍNUA) E DE PROTEÇÃO ARQUEOLÓGICA (LINHA TRACEJADA).

Fonte: Resolução nº 17/CONPRES/2007.

Nas proximidades do perímetro escolhido para a implantação do Projeto Nova Luz, o Jardim da Luz também foi palco de pesquisas arqueológicas em 1991. A pesquisadora Maryzilda Couto Campos, integrante da equipe de arqueologia do DPH, encontrou as fundações que sobraram da demolição de uma torre que até 1900 funcionou como mirante nesse espaço público. Construída por volta de 1875 e demolida em função da construção da Estação da Luz, com 20 metros de altura, chegou a ser considerada “o primeiro arranha-céu” da cidade.

Associados a essa estrutura foram encontrados diversos objetos, fragmentos de vidro e louça e moedas. Ali também foram encontradas evidências das primeiras canalizações de água da cidade, para as quais eram utilizados canos de papelão revestidos com betume (Floresta, 1991).

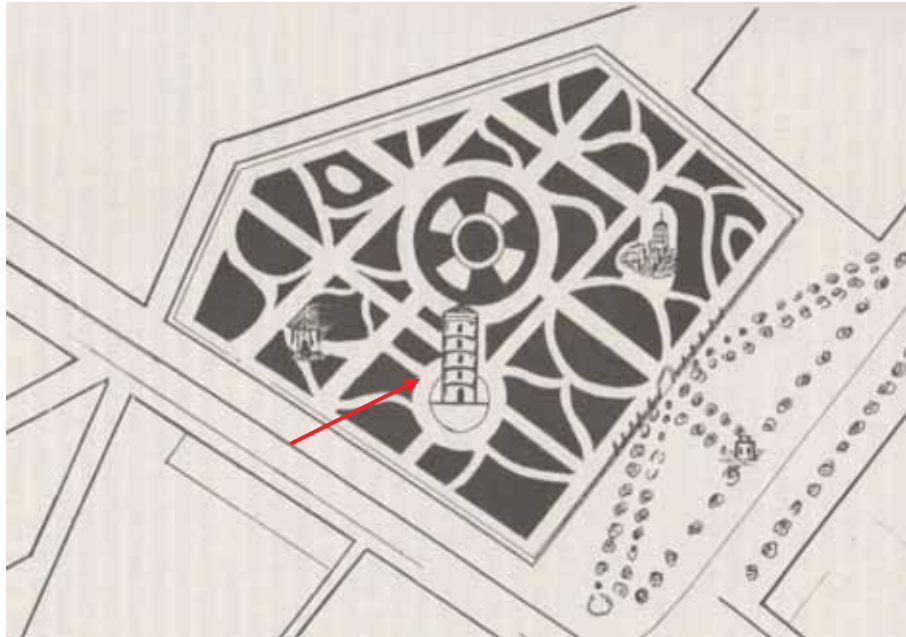


FIGURA 10.4.10-25 – JARDIM PÚBLICO DA LUZ EM 1877, COM A LOCALIZAÇÃO DA TORRE, DE ACORDO COM PLANTA EXECUTADA POR JULES MARTIN.

Fonte: Modificado de Jorge (1999).

Dados de relevância arqueológica foram também obtidos em pesquisa realizada pelo DPH em 1998, sob coordenação da arqueóloga Lúcia Juliani, no entorno da Igreja de São Cristóvão, na Luz, que fazia parte do conjunto edificado do Seminário Episcopal. Na escavação arqueológica se evidenciou o contato entre duas técnicas construtivas na segunda metade do século XIX, taipa e tijolo, nas construções de 1856 (Igreja de São Cristóvão) e 1862 (Seminário).

Outro trabalho arqueológico importante efetuado, já que abordou principalmente áreas urbanas adensadas, foi aquele associado ao licenciamento ambiental da Linha 4 – Amarela – do METRÔ de São Paulo (Documento, 2007). Pesquisas foram realizadas em todos os locais para os quais haviam sido previstas intervenções de superfície, como estações e poços de inspeção e ventilação, logo após a demolição dos edifícios ali então existentes.

De interesse direto a este estudo, cabe aqui menção aos locais pesquisados que apresentam maior proximidade com o perímetro da Nova Luz, ou seja, as áreas das Estações Luz e República e os poços de ventilação localizados na Rua João Teodoro (VSE João Teodoro) e na Avenida Rio Branco (VSE Rio Branco).



FIGURA 10.4.10-26– CARTOGRAFIA HISTÓRICA DE 1930 (SARA BRASIL) COM LINHA AMARELA DO METRÔ PLOTADA.

Fonte: Documento (2007:57).

As pesquisas arqueológicas realizadas para construção do VSE João Teodoro permitiram a detecção de uma série de tubulações, pisos e lajes de concreto, caracterizados como vestígios de ocupações recentes. Apesar de não terem sido encontradas estruturas relacionadas a períodos mais antigos, os trabalhos de escavação renderam a descoberta de vestígios históricos a eles correlacionados, dispersos em meio a uma espessa camada de aterro, que por vezes alcançava mais de dois metros de espessura. Sob a camada de deposição antrópica (aterro) foram detectados sedimentos de origem quaternária relacionados à planície de inundação e terraços fluviais do rio Tamanduateí (Documento, 2007).

Importante notar que essa área era utilizada por alguns edifícios comerciais de dois e três andares antes da desapropriação pelo METRÔ e que antes do uso do terreno por estes imóveis, provavelmente, houve outros tipos de ocupação da área, como demonstram as evidências de ocupações recentes encontradas.

Conforme o Relatório Final de pesquisa (Documento, 2007), o VSE João Teodoro foi implantado em área de terraço fluvial. A camada de solo orgânico, típico desse ambiente, é encontrada no topo das camadas sedimentares quaternárias que configuram atualmente este tipo de terraço fluvial ao longo dos vales dos principais rios da cidade de São Paulo e, no local, atingiu 2,20 metros de espessura. A preservação desta camada sob áreas densamente ocupadas da cidade é um indicador de potencial do solo urbano para a preservação de sítios arqueológicos antigos, inclusive pré-coloniais.

O mesmo estudo nos informa que, de acordo com Christofolletti (1976 *apud* Documento, 2007), esses depósitos de solo orgânico podem “se acumular em camadas de alguns metros de espessura, associadas com sedimentos silticos-argilosos”. Os autores sugerem que a camada encontrada no VSE João Teodoro, “antes de seu aterramento, possivelmente era maior que a atual, pois o contato plano e abrupto de seu topo com os aterros antrópicos recentes indica que parte dela foi decapitada e retificada para a implementação dos equipamentos urbanos e edifícios instalados na região” (Documento, 2007).



FIGURA 10.4.10-27 E 10.4.10-28 – VSE JOÃO TEODORO: ESTRUTURAS DE ALVENARIA DE TIJOLOS E FRAGMENTOS DE GARRAFAS DE VIDRO, POSSIVELMENTE DO FINAL DO SÉCULO XIX OU INÍCIO DO SÉCULO XX.

Fonte: Documento (2007: 140 e 145).

Na averiguação arqueológica associada à implantação da Estação Luz do METRÔ, em área anexa ao perímetro do Projeto Nova Luz, foram detectadas estruturas de antigas edificações e materiais de uso cotidiano que correspondem aos séculos XVIII e XIX. As estruturas e os demais vestígios foram detectados abaixo de espessa camada de aterro, associadas a sedimento argiloso típico da Bacia de São Paulo.

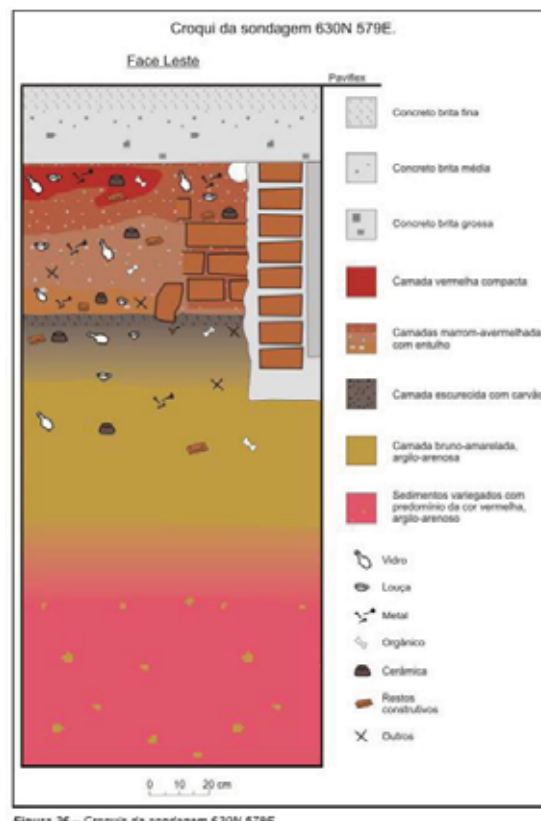


FIGURA 10.4.10-29 – PERFIL ESTRATÉGICO DE SONDAGEM ARQUEOLÓGICA NA ÁREA DA ESTAÇÃO DA LUZ DO METRÔ, EVIDENCIANDO O PACOTE DE ATERRO COM INTERVENÇÕES CONSTRUTIVAS RECENTES E O SOLO ARQUEOLÓGICO ORIGINAL, ENTRE 1,00 E 1,50 METROS DE PROFUNDIDADE.

Fonte: Documento (2007).

De acordo com o Relatório Final do Programa:

“A Estação Luz está localizada numa grande área ocupada por diversos tipos de imóveis que foram demolidos para a sua construção. Nesta área havia imóveis públicos, diversos hotéis e outros imóveis comerciais. Antes do uso do terreno por estes imóveis houve outros tipos de ocupações da área. Na região há diversos bens tombados pelos órgãos responsáveis pela proteção do patrimônio histórico (IPHAN, CONDEPHAAT e CONPRES) e, consequentemente, protegidos por lei. Isso demonstra a sensibilidade da área com relação ao seu valor histórico.” (Documento, 2007: 153).

A área de intervenção do Projeto Nova Luz, em estudo, enquadra-se nesta mesma situação.



FIGURA 10.4.10-30 – ENCANAMENTOS E ESTRUTURAS CONSTRUTIVAS EVIDENCIADAS NAS ESCAVAÇÕES ARQUEOLÓGICAS REALIZADAS NA ÁREA DA ESTAÇÃO DA LUZ DA LINHA 4 AMARELA DO METRÔ.

Fonte: Documento (2007).

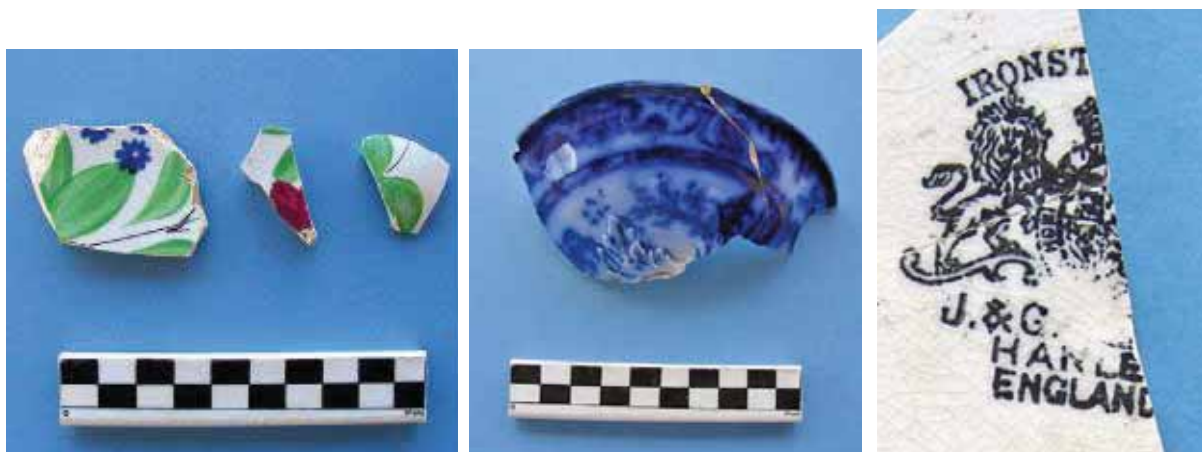


FIGURA 10.4.10-31 E 10.4.10-32 – LOUÇAS INGLESAS DO SÉCULO XIX RESGATADAS NAS ESCAVAÇÕES ARQUEOLÓGICAS INGLESAS DO SÉCULO XI RESGATADAS NAS ESCAVAÇÕES ARQUEOLÓGICAS DO SÍTIO LUZ, NA ÁREA DA ESTAÇÃO DO METRÔ LUZ DO METRÔ.

Fonte: Documento (2007).

Nas prospecções para implantação da Estação República do METRÔ também foram detectadas estruturas construtivas, tubulações de diversos tipos e camadas espessas de aterro do século XX, indicando o elevado nível de perturbação da superfície decorrentes da urbanização local (Documento, 2007).

O solo original foi encontrado, quase sempre, sob camadas de aterro geralmente com mais de 75 cm de espessura. Embora as pesquisas no local não tenham possibilitado a evidenciação de estruturas antigas, foram encontradas peças arqueológicas descontextualizadas, em meio ao solo de aterro.



FIGURA 10.4.10-33 E 10.4.10-34 – GARrafa ARTESANAL E FERRADURA PPROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES ARQUEOLÓGICAS REALZIADAS NA PRAÇA DA REPÚBLICA.

Fonte: Documento (2007).

Apenas na área do VSE Rio Branco não foram encontrados materiais ou estruturas remanescentes da história de ocupação humana da área.

De um modo geral, as estruturas e peças encontradas em diversos locais da AID demonstram a complexidade do solo urbano em áreas centrais de metrópoles antigas, como é o caso abordado neste estudo e o potencial para a ocorrência de materiais arqueológicos, principalmente relacionados à história urbana de São Paulo, na área destinada ao empreendimento em análise.

Além disso, o contexto arqueológico regional (AII) indica a alta variabilidade de vestígios de ocupação pretérita possível de ser localizados em pesquisas arqueológicas na área da Nova Luz: ferramentas líticas utilizadas por grupos humanos pré-históricos que embasavam sua economia na caça e coleta de recursos naturais, vasilhas e fragmentos cerâmicos associados a diferentes grupos culturais indígenas que praticavam horticultura como principal meio de sobrevivência e ferramentas, utensílios e edificações relacionadas à ocupação colonial e pós-colonial.

Apesar da falta de um mapeamento regional das áreas potencialmente arqueológicas da metrópole, é possível notar que a presença desses vestígios, mesmo que pontuais, demonstram que a ocupação humana do Planalto Paulistano remonta a quase uma dezena de milênios.

