DIAGNÓSTICO

1. Contextualização

O território do Arco Jurubatuba abriga um contingente de 150.000 mil habitantes (1,25% da população paulistana) em uma área bruta de 2.158 hectares (1,41% do município) dos quais 1.400 são área de lote, isto é, destinados a edificação. Situa-se na região sul do município, entrecortado pelos rios Pinheiros, Jurubatuba e Guarapiranga, faz limite a norte com a área da Operação Urbana Água Espraiada, a leste com a Macroárea de Qualificação da Urbanização, a oeste com a Macroárea de Redução da Vulnerabilidade Urbana e a sul com a Macroárea de Controle da Qualificação Ambiental. Abrange porções a leste das prefeituras regionais de M' Boi Mirim (distrito Jd. São Luís), Campo Limpo (distritos Campo Limpo e Vila Andrade), a norte da prefeitura regional de Capela do Socorro (distrito Socorro) e a sudoeste das prefeituras regionais Santo Amaro (distritos de Santo Amaro e Campo Grande), conforme ilustra Mapa 1.

2. Formação Histórica, Morfologia Urbana e Patrimônio

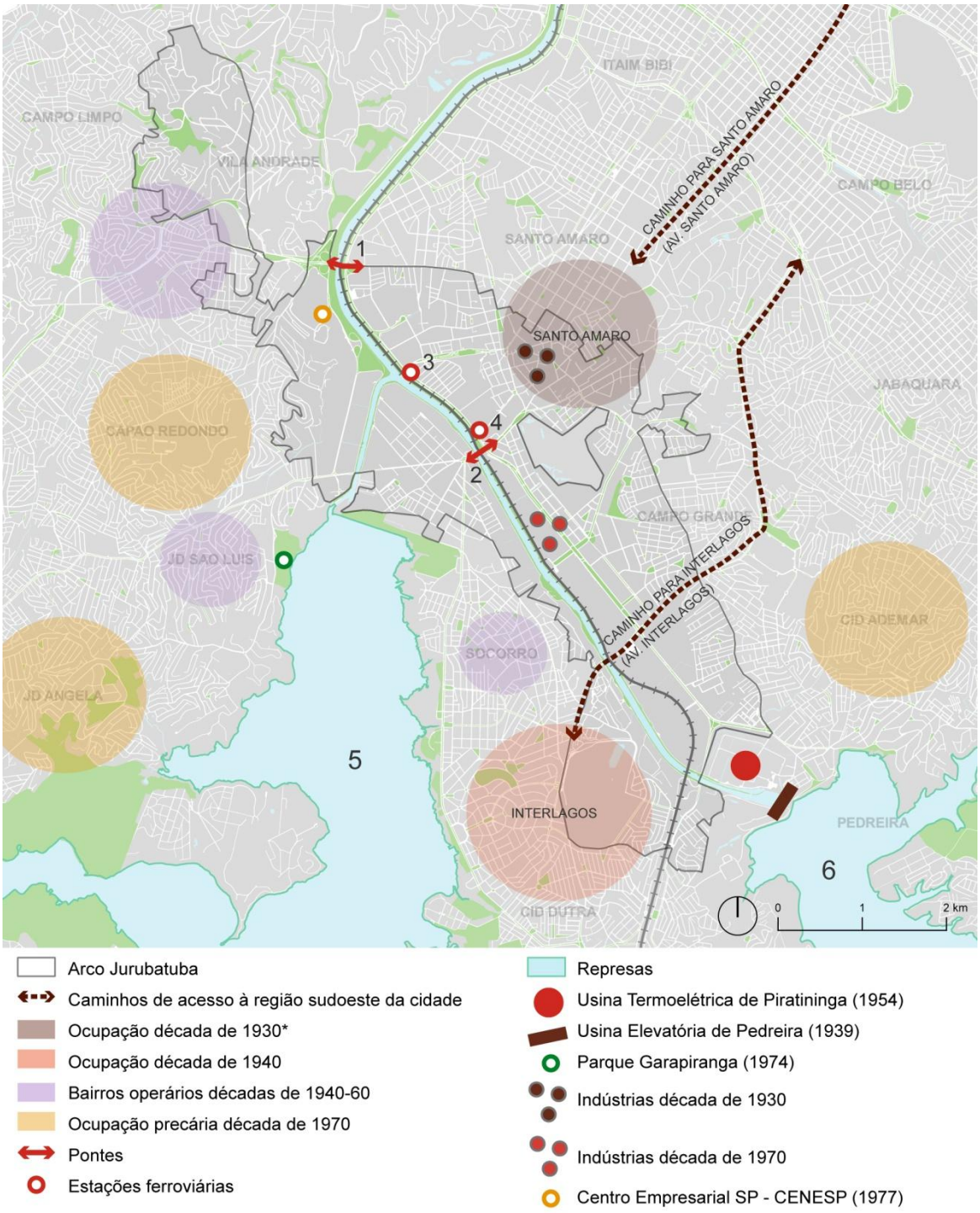
A ocupação do solo na região hoje compreendida pelo Arco Jurubatuba tem origem na vila de Santo Amaro, fundada em 1552, e elevada a município em 1832. Em 1935, dado o crescimento da cidade, a vila perdeu autonomia e foi anexada a São Paulo. A capital, então, ligava-se ao ex-município vizinho pela estrada de Santo Amaro, atual Av. Santo Amaro, um dos poucos caminhos que ligavam o centro à região sudoeste do município. Também as transposições do rio eram poucas: na região do ACJ, sobre os rios Pinheiros e Jurubatuba, as primeiras foram as pontes João Dias e do Socorro.

Na década de 1940, já existia a Av. Washington Luís e seu prolongamento até Interlagos, onde foi inaugurado o autódromo. As indústrias concentravam-se em Santo Amaro e, ao seu redor, cresciam bairros operários como o Jd. São Luís (primeiro loteamento à margem esquerda do Pinheiros) e Vila das Belezas; formados essencialmente pelos trabalhadores dessas fábricas.

Nos anos de 1950, foram construídas as estações ferroviárias Santo Amaro e Jurubatuba, quando da construção do ramal Jurubatuba da Estrada de Ferro Sorocabana. Isso facilitou o escoamento da produção industrial da região e gerou um movimento de atração, tanto de novas indústrias como de passageiros – moradores e trabalhadores das imediações. Na mesma época, também foi construída a usina Termoelétrica de Piratininga, nas proximidades da Represa Billings. No período entre as décadas de 1950 e 1960, o desenvolvimento do ACJ tem

seu histórico vinculado principalmente à retificação do rio Pinheiros, à criação das represas Billings e Guarapiranga, ao desenvolvimento industrial de Santo Amaro e posterior avanço desta dinâmica produtiva ao longo das marginais.

Já nos anos 1970, a cidade experimentou um crescimento populacional intensivo em suas periferias. Os núcleos habitacionais (em ocre na Figura 1) passaram a receber um contingente de novos moradores além do esperado. Tal condição, por sua vez, fez crescer o número de habitações irregulares e precárias nessas localidades, bem como a intensificação da ocupação das áreas de mananciais. Ao mesmo tempo, a região do ACJ também recebeu o primeiro centro empresarial da cidade: o Centro Empresarial São Paulo – CENESP. Na mesma região, nas proximidades da Ponte João Dias, no final dos anos 1990 e início de 2000, outros polos ligados a serviços, negócios e entretenimento foram implantados: Hotel Transamérica (1995), Teatro Alfa (1998), Credicard Hall (1999), Transamérica Expo Center (2001) e o Condomínio Panamérica Park.



1 Ponte João Dias

2 Ponte do Socorro

3 Estação ferroviária Santo Amaro (1957)

4 Estação ferroviária Socorro (1957)

5 Represa Garapiranga (1908)

6 Represa Billings (1927)

FIGURA 1: Elementos da formação histórica da região do ACJ.

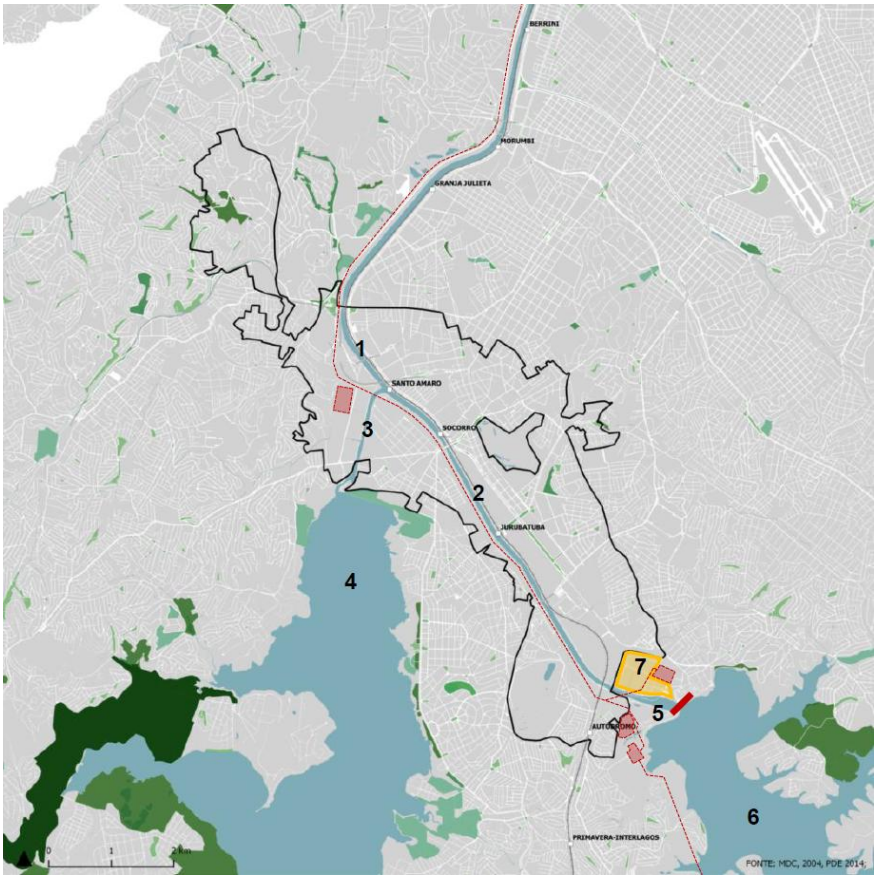
FONTE: SP Urbanismo, 2014.

Desse modo, é possível dizer que a região apresenta um processo de urbanização e consolidação tardio em relação ao município de São Paulo, cujo centro data do século XIX. A Figura 1 mostra o histórico da evolução da mancha urbana da cidade, na qual as cores mais escuras representam ocupações mais recentes.

É por esse motivo que as edificações de valor histórico da região são bastante escassas, como mostra o Mapa 3, concentrando-se quase que exclusivamente na extensão do eixo histórico de Santo Amaro. Dentro do ACJ são 6 áreas demarcadas como Zonas Especiais de Preservação Cultural, que apresentam Bens Imóveis Representativos (Zepec-BIR), tombadas pela Resolução nº 27 do Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo - Conpresp - em 2014, a saber: o antigo Instituto de Educação, atual Escola Estadual Prof. Alberto Conte, à Av. Mário Lopes Leão; Praça Salim Farah Maluf; o edifício da antiga Prefeitura de Santo Amaro à Praça Floriano Peixoto; a Praça Floriano Peixoto; a Igreja da Matriz de Santo Amaro; e o Largo Treze de Maio. Também foram levantadas as Zepec localizadas em uma área de influência de até 500 m para além do perímetro oficial, onde constam mais 10 Zepec-BIR, incluindo o Teatro Paulo Eiró e demais imóveis do eixo histórico de Santo Amaro; uma Zepec-APPa (Área de Proteção Paisagística) próxima ao Parque Burle Marx, com área de 35.003 m², e o bairro de Interlagos, com uma área total de 1.727.857 m² demarcada como Zepec-AUE (Área de Urbanização Especial), tombada pela Resolução n° 18 do Conpresp em 2004. O tombamento do bairro incide sobre o traçado urbano, os ajardinamentos públicos e privados e a vegetação do bairro, planejado na década de 1920, por iniciativa do engenheiro britânico Louis Romero Sanson em parceria com o urbanista francês Alfred Agache, para ser o "Balneário Satélite da Capital". Apesar de todo o projeto do bairro e sua intenção de atrair a população de mais alta renda para a região, foi a construção do autódromo, na década seguinte, que impulsionou o desenvolvimento de Interlagos.

O Mapa 4 mostra que a composição fundiária do perímetro do ACJ está intimamente ligada à várzea, ferrovia e formação histórica das glebas industriais. Atualmente, o perímetro conta com a presença significativa de grandes lotes – 82% da sua área bruta total – dentre os quais, os que apresentam área entre 10.000 e 20.000 m² somam 10.392.007 m² e os com área acima de 20.000 m², um total de 7.312.934 m². Enquadram-se nesses lotes: o autódromo de Interlagos, a área do aterro sanitário, a Subestação Xavantes da Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista - CTEEP, o Pátio Guido Caloi do Metrô (em construção), o Terminal e Estação Santo Amaro, os shoppings SP Market e Nova 25 de Março, o SENAC Santo Amaro e o Transamérica Expo Center.

3. Estrutura Ambiental - Meio Físico e Biótico



1 Canal do Rio Pinheiros

2 Canal do Rio Jurubatuba

3 Canal do Rio Guarapiranga

4 Represa Guarapiranga

5 Usina Elevatória de Pedreira

6 Represa Billings

7 Usina Termoelétrica de Piratininga

FIGURA 2: Sistema hídrico

FONTE: SP Urbanismo, 2014.

O potencial energético e de abastecimento hídrico da região do ACJ é explorado desde muito cedo. A primeira obra de grande dimensão foi a Represa de Guarapiranga, em 1908, com intuito de aumentar a disponibilidade de energia elétrica para a região de São Paulo. A empresa canadense Light, responsável pela construção e detentora do monopólio sobre a exploração dos serviços de bonde, geração, transmissão e distribuição de energia, e fornecimento de água na cidade de São Paulo, percebendo o potencial de lazer da região, construiu uma linha de bonde para melhor atender os visitantes. A criação da represa, com seu potencial turístico, foi o primeiro passo relevante para o processo de urbanização da região.

A represa Billings, implantada posteriormente, foi construída em 1927 e projetada para fornecer água a partir do represamento do rio Jurubatuba, com inundação da várzea do rio das

Pedras, para que se alimentasse a Usina Hidrelétrica Henry Borden, no sopé da Serra do Mar, já em Cubatão.

Nos anos 1930, foi construída a Usina Elevatória de Pedreira, responsável por elevar em 25 metros as águas do Pinheiros através de um canal que as levaria à represa Billings. Foi a primeira resposta à percepção de que a capacidade de geração de energia da Henry Borden vinha diminuindo. Nos anos 1940, construiu-se também um sistema de transposição de parte das águas do Tietê para alimentar a represa. Atualmente, ambos os sistemas de reversão e elevação de água são restritos a emergências, como o transbordamento de ambos os rios (vide a Resolução SMA-SSE nº 02). Evita-se lançar água desses corpos hídricos nos reservatórios por esses ainda servirem como fonte de abastecimento para a metrópole – o Guarapiranga, inclusive, tem esse papel desde o final dos anos 1920 –, e tanto o Tietê quanto o Pinheiros padecerem de níveis máximos de contaminação tanto por resíduos orgânicos quanto inorgânicos, como metais pesados e compostos químicos.

Frente à perda de capacidade de produção energética em todas as represas ao sul de São Paulo, tendo como algozes a poluição e o assoreamento dos mananciais, e a pressão sobre o sistema energético pelo aumento do consumo residencial, comercial e industrial na região, a Empresa Metropolitana de Águas e Energia – EMAE - construiu em 1954 a UTE (Usina Termoelétrica) de Piratininga, hoje operada pela Petrobrás 4. Tal termoelétrica utiliza as águas do rio Jurubatuba para sua operação.

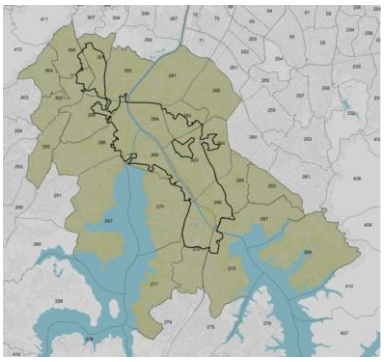
O Mapa 5 mostra que apesar de estar inserido nesse contexto hídrico e ambiental, o perímetro do ACJ em si tem pouquíssimas áreas verdes e nenhum parque de uso público, influenciando no surgimento de ilhas de calor. O aterro sanitário e demais áreas ao longo do rio Jurubatuba, a antiga fábrica da Telefunken e outras poucas áreas menores correspondentes a praças e canteiros, constituem o total de áreas verdes do Arco. São 2.428.204 m², cerca de 10% da área total do ACJ. Vale lembrar que o Golf Club São Paulo, uma extensa área verde privada da região, está excluído do perímetro.

Essas mesmas áreas – aterro sanitário e antiga fábrica da Telefunken – e mais outras 32 áreas, no entanto, aparecem no Mapa 6 como contaminadas ou em processo de reabilitação, sendo necessário tratamento específico para que sejam abertas ao uso público. Segundo registros da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - Cetesb e Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente - SVMA, o ACJ apresenta 33 lotes cadastrados, com uma área total de 1.311.333 m² (cerca de 6% da área do Arco). Desses, 9 estão contaminados (área total: 286.281 m²), 15 estão sob investigação (área total: 557.556 m²), 4 em processo de

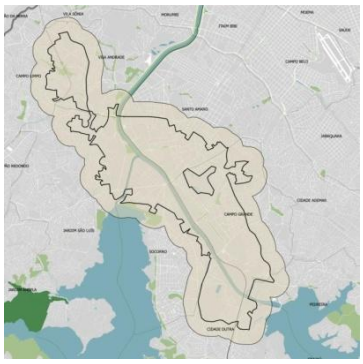
monitoramento para reabilitação (área total: 392.710 m²) e 5 já foram reabilitados (área total: 74786,0 m²). Dentre as áreas contaminadas encontra-se o antigo depósito de rejeito potencialmente radioativo, oriundo da produção da antiga empresa estatal Nuclemon, nos anos 1970, localizado no cruzamento da Av. Miguel Yunes com a Av. Interlagos.

4. Sócio Econômico

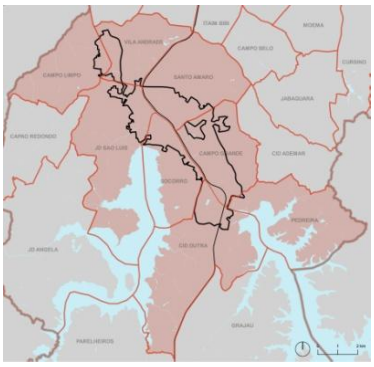
Como já asseverado, a população residente no ACJ é da ordem de 150 mil habitantes, num total de 43 mil domicílios, conforme os números da Pesquisa OD 2007. Dado o histórico de ocupação da região – urbanização recente e crescimento exponencial desordenado da ocupação habitacional das proximidades das grandes glebas industriais – as maiores densidades populacionais estão localizadas ao redor do Arco. Para elucidar essa questão, foram observadas as zonas externas ao Arco, compreendidas pela área de influência 1, cuja população é imensamente maior: são 1.044.657 habitantes em 293.230 domicílios, num total de 311.317 famílias.



Área de Influência 1: 24 zonas OD imediatas ao perímetro do ACJ
Fonte: Metrô, Pesquisa OD, 2007.
Elaboração: SP Urbanismo



Área de Influência 2: distância de 500m das bordas do ACJ
Elaboração: SP Urbanismo



Distritos que compõem o Arco Jurubatuba
Fonte: MDC, 2004. Elaboração: SP Urbanismo

FIGURA 3: Áreas de Influência
FONTE: SP Urbanismo, 2014.

O Mapa 7 mostra a densidade populacional por setor censitário do IBGE em 2010. Dentro do ACJ, especificamente, a população residente concentra-se na região de Santo Amaro, ao longo do eixo da Av. Nossa Senhora do Sabará, nos bairros Jardim Marabá e Capela do Socorro e no distrito de Vila Andrade. A densidade populacional bruta do perímetro do ACJ é de 70 hab/ha, embora ao longo das áreas correspondentes às margens do Rio Pinheiros a densidade esteja abaixo de 25 hab/ha.

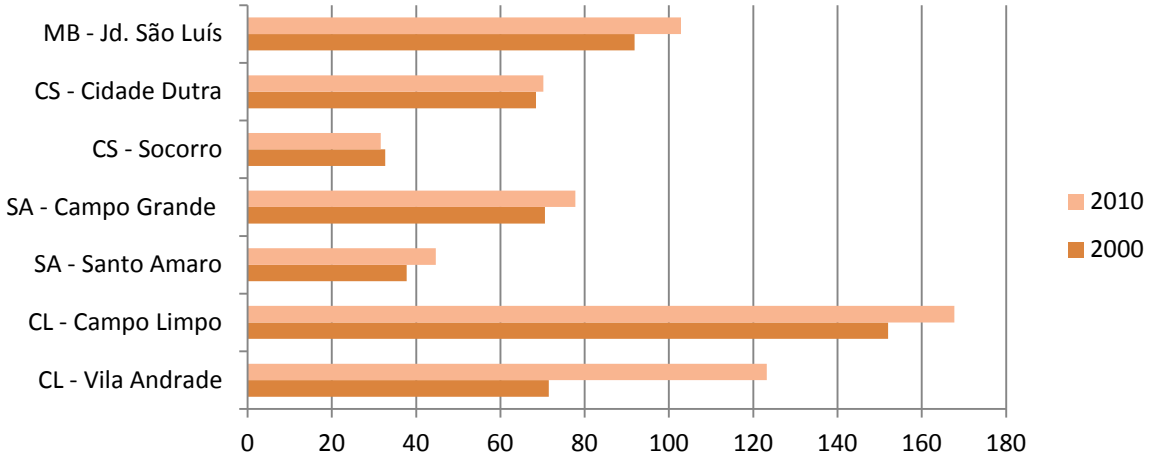


GRÁFICO 1: Densidade populacional por distrito do ACJ.

FONTE: IBGE, 2000 e 2010. ELABORAÇÃO: SP Urbanismo, 2014.

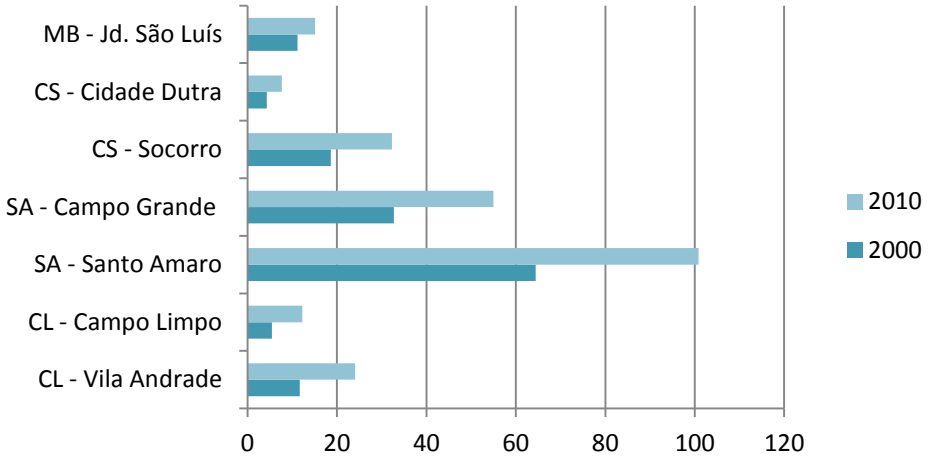


GRÁFICO 2: Densidade de empregos por distrito do ACJ.

FONTE: Deinfo, RAIS, 2000 e 2010. ELABORAÇÃO: SP Urbanismo, 2014.

De maneira geral, os distritos do ACJ que apresentam as maiores densidades populacionais têm baixa oferta de empregos. O território delimitado pelo Arco apresenta, majoritariamente, baixos índices de vulnerabilidade social, conforme mapeamento do IPVS (2010). No entanto, a baixa densidade habitacional pode confundir a sua interpretação, já que o mesmo resulta em uma leitura positiva quase que homogênea de todo o perímetro, o que não necessariamente representa altos índices de qualidade de vida para a população residente no perímetro.

Os maiores valores do Índice Paulista de Vulnerabilidade Social - IPVS (2010), ou seja, as áreas consideradas socialmente mais frágeis, estão concentrados à margem oeste do Rio Pinheiros e

próximas às represas, áreas de proteção ambiental ocupadas quase sempre irregularmente. Os índices são reflexo das grandes áreas de habitação precária, maiores densidades populacionais, carência de equipamentos públicos e áreas verdes de lazer, predominância de domicílios com renda de até 3 salários mínimos e baixa diversidade de usos do solo. O contraponto desta vulnerabilidade, representada por baixos valores do IPVS, concentra-se a sul e noroeste do perímetro, especialmente na região leste da Vila Andrade e na margem leste do Rio Pinheiros (Santo Amaro e Campo Grande).

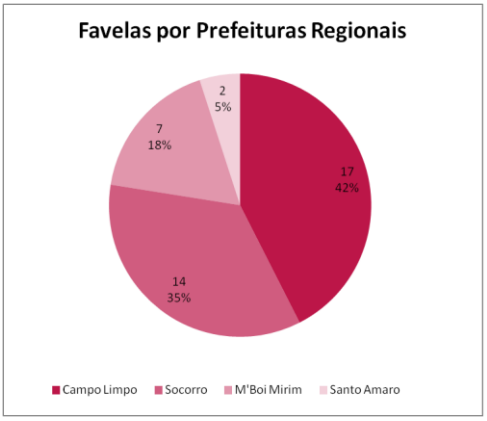
Além deste, a quantidade de equipamentos públicos no interior do perímetro do ACJ, conforme os dados do mapa 11, não é suficiente para atender toda a região. No total, são 177 equipamentos: 21 de Assistência Social, 38 de Cultura, 80 de Educação, 21 de Esportes e 16 da área da Saúde; 924 habitantes por equipamento. Os principais equipamentos estão concentrados no distrito de Santo Amaro: SESC, SENAC, Santa Casa e CEE Joerg Bruder (Centro Escola Santo Amaro).

5. Habitação

Do ponto de vista da morfologia habitacional do Arco Jurubatuba, podemos entender 3 grupos distintos: habitações precárias, empreendimentos residenciais verticais e unidades unifamiliares horizontais.

Habitações Precárias

Concentradas majoritariamente na porção noroeste do Arco, próxima ao Autódromo, as favelas e núcleos estão distribuídas da seguinte maneira:



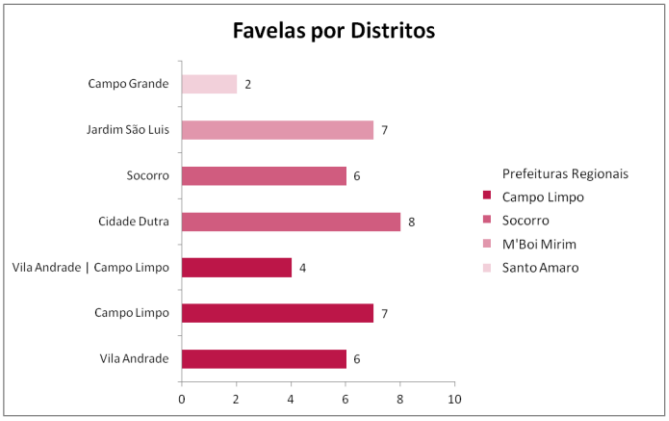


Gráfico 3: Favelas por Prefeituras Regionais Gráfico 4: Favelas por Distritos

Fonte: Habitasampa (acesso em Maio/2017). Elaboração: SPUrbanismo 2017.

Segundo dados extraídos em maio de 2017 do portal Habitasampa, fornecidos pela Secretaria de Habitação do Município, foram registradas 40 favelas pertencentes ao perímetro do Arco Jurubatuba, contendo 9.751 domicílios em área de cerca de 470 mil m², o que equivale a 2% das áreas ocupadas por favelas em todo o do município de São Paulo ou cerca de 2,2% da área territorial do Arco. Em adição, constam 15 núcleos (favelas que já possuem infraestrutura de água, esgoto, iluminação pública, drenagem e coleta de lixo), somando 649 domicílios em 114 mil m². Já na área de influência OD (pesquisa Origem/Destino), que considera as zonas OD 2007 do entorno do Arco, o número de favelas é quase 6 vezes maior: são 223 favelas em 3.247.411 m². As maiores favelas são Jardim Ibirapuera, com 73.021 m² e 1.498 domicílios, e Jardim da Felicidade, com 46.680 m² de área e 1.057 domicílios, ambas localizadas no distrito de Jardim São Luís. Juntas, elas representam 26% no número de domicílios em áreas de favela do Arco.

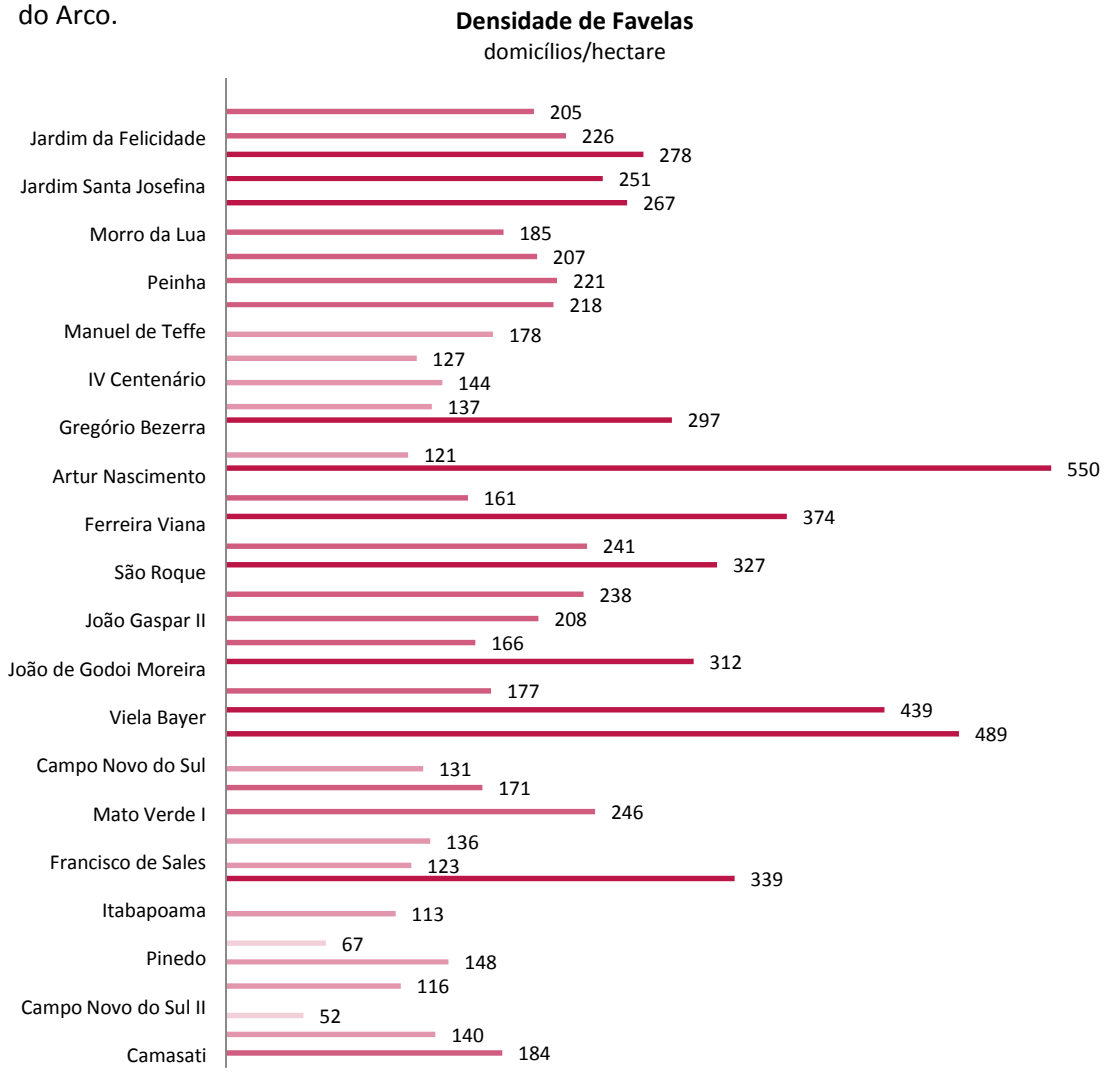
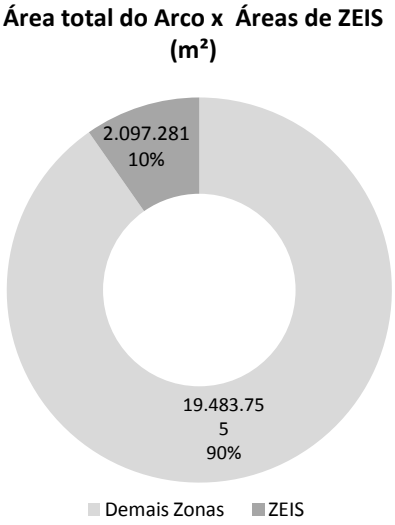


Gráfico 5: Densidade de favelas do perímetro do Arco Jurubatuba.

Fonte: Habitasampa (acesso em Maio/2017). Elaboração: SPUrbanismo 2017.

Cerca de 30% das áreas de favela encontram-se em área de risco geológico grau 1 e outras 18%, em grau 2, predominando risco de escorregamento. Essas áreas estão sobretudo localizadas junto à linha de alta tensão da Vila Andrade e no Jardim São Luís.

Quanto às demarcações de Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS - (mapa 10), somam-se 60 dentro do ACJ, concentradas na região de Vila Andrade, somando um total de 2.097.286 m² (aproximadamente 10% da área bruta do Arco). Dentre elas, a maior parte é classificada como ZEIS-1 (39 perímetros com área total de 1.563.143 m²), as demais constituem 5 perímetros de ZEIS-2, 12 de ZEIS-3 e 6 de ZEIS-5.



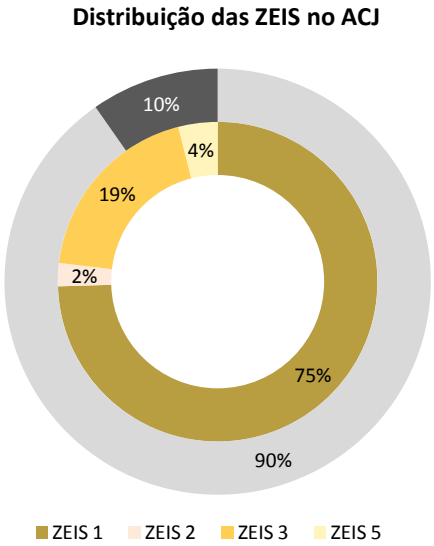


Gráfico 6: Área de ZEIS no perímetro do Arco. Gráfico 7: Percentuais de ZEIS do Arco.

Fonte: Habitasampa (acesso em Maio/2017). Elaboração: SPUrbanismo 2017.

Com relação às ZEIS-1, 42% da somatória de todas as áreas demarcadas no perímetro estão atreladas a modalidades habitacionais (conjuntos promovidos pela iniciativa pública, favelas e núcleos), totalizando uma área de 651 mil m². As demais áreas, em sua maior parte, são caracterizadas por habitações familiares horizontais.

Com relação às demais categoriais de ZEIS, sobretudo na região de Vila Andrade, onde a situação habitacional é mais precária e concentrada, parte desses terrenos já foi transformada pela produção do mercado imobiliário, seja por empreendimentos de mercado popular ou padrão médio alto, por meio de enquadramento da legislação de Zoneamento revogada em 2016 (Lei nº 13.885, de 25 de agosto de 2004).

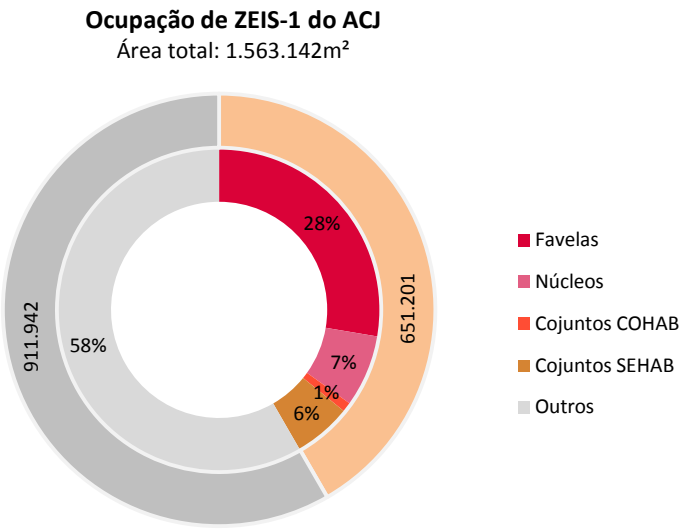


Gráfico 8: Ocupação de ZEIS-1 no perímetro do Arco Jurubatuba.

Fonte: Habitasampa (acesso em Maio/2017). Elaboração: SPUrbanismo 2017.

Na área de influência 1, são 303 perímetros e um total de 19.330.188 m², sendo: 228 ZEIS-1, com área: 17.486.916,16 m²; 35 ZEIS-2, com área: 638.899,52 m²; 14 ZEIS-3, área: 422.307,14 m²; 9 ZEIS- 4, área:396.529,1 m² e 17 ZEIS-5, com área: 385.536.52 m².

Em relação à produção habitacional de iniciativa pública municipal, pouco foi realizado. Constam apenas 6 conjuntos habitacionais (4 de SEHAB e 2 de COHAB), totalizando 2.016 domicílios distribuídos em 110 mil m².

As demandas habitacionais ficam ainda mais sobrecarregadas quando se leva em consideração as necessidades do entorno sul e sudoeste do perímetro do ACJ, sobretudo em relação às áreas de mananciais irregularmente ocupadas por assentamentos precários.

Empreendimentos residenciais verticais

Especialmente concentrada nas regiões leste de Vila Andrade, oeste e sudoeste de Campo Grande e norte de Santo Amaro, a produção de mercado imobiliário é caracterizada por empreendimentos residenciais verticais, e em sua maior parte condomínios-clube compostos por edifícios com gabaritos altos.

O aumento da oferta dessa tipologia deu-se, sobretudo, em função do Zoneamento anterior (Lei nº 13.885, de 25 de agosto de 2004). Segundo dados obtidos através da Empresa Brasileira de Estudos de Patrimônio - Embraesp e do portal “De olho na obra”, no período compreendido entre 2010 e 2015, foram lançados dentro do perímetro do Arco Jurubatuba cerca de 41

empreendimentos residenciais, totalizando uma produção de aproximadamente 7.500 unidades habitacionais.

Dentre esses lançamentos, 28 estão localizados no distrito de Vila Andrade (PR Campo Limpo); 4 em Campo Grande (PR Santo Amaro); 4 em Campo Limpo (PR Campo Limpo); 2 em Santo Amaro (PR Santo Amaro); 1 em Cidade Dutra e 1 em Socorro (PR Capela do Socorro); e 1 em Jardim São Luis (PR M'Boi Mirim).

Habitações unifamiliares horizontais

Nas regiões de Socorro, Jardim São Luis, Cidade Dutra e Campo Grande (junto à Av. Sabará), predomina a ocorrência de residências unifamiliares horizontais, consolidadas em núcleos mais antigos de ocupação. Representam densidades demográficas médias em relação ao Arco, porém notou-se nesses setores uma maior tendência de decréscimo populacional, conforme Gráfico 1.

6. Base Produtiva

O Arco Jurubatuba é caracterizado por sua grande quantidade de indústrias e empregos no setor industrial. Em seu território estão as Áreas de Ponderação[1] que mais empregam na indústria química, do material elétrico e de comunicação, do material de transportes e metalúrgica (ver Tabela 1 e Mapa 12). No entanto, alguns desses subsetores da atividade industrial, em áreas específicas do Arco, ainda apresentam médias salariais muito baixas, como a indústria química em Socorro e Campo Grande, a indústria do material de transporte em Socorro e a indústria metalúrgica em Santo Amaro e Socorro (ver Tabela 1).

O protagonismo da indústria química no ACJ perante o município é evidente. Quatro das cinco Áreas de Ponderação que mais empregam nesse ramo estão no território do ACJ e a quinta - Itaim Bibi - se configura como seu prolongamento pela Marginal Pinheiros (ver Figura 4), completando um importante vetor produtivo onde estão localizadas, por exemplo, diversas unidades da indústria farmacêutica. Trata-se de parte do "complexo econômico-industrial da saúde",[2] um dos que mais crescem em empregos e valor adicionado no município, abrangendo, além da indústria farmacêutica, atividades associadas às ciências da vida humana, serviços de saúde, bioinformática, biotecnologia, genética, neurociência cognitiva,

[1] As Áreas de Ponderação são subdivisões dos distritos de São Paulo, definidas pelo IBGE (ver Mapa 12). Sua utilização na análise permite localizar os dados com maior precisão no território, sendo possível, em muito casos, afirmar serem eles referentes ao interior do Arco Jurubatuba.

[2] Para mais informações sobre esse complexo, ver Bessa; Marinho; Kalemkarian; Rodrigues, 2016. Para localização dos elementos que o compõem, ver SEADE, 2010.

farmacogenética, entre outras. No período de 2006 e 2013, os empregos desse complexo cresceram 53% na capital, passando de 283.500 para 434.746, e os investimentos entre 2000 e 2014 registram expansão de 34% para 54% do total aplicado nesse ramo no estado de São Paulo - US$ 9,6 bilhões. A sua expansão, no entanto, veio acompanhada do crescimento dos serviços de saúde na capital e do recuo da indústria, que se deslocou para outras cidades do estado. Isso levou à queda da participação da capital na exportação do complexo econômico-industrial da saúde, que passou de 37% para 14% entre 2000 e 2014 (Bessa; Marinho; Kalemkarian; Rodrigues, 2016).

Ao longo do período de 2000 a 2013, o Arco Jurubatuba, assim como todo o município, assistiu à queda generalizada do peso da indústria na absorção da mão de obra (ver gráfico 9).[3] Uma análise da dinâmica desse processo nos subsetores da economia em que o Arco é especializado[4] revela que a região ainda permanece como uma das protagonistas da atividade industrial municipal, embora o distrito de Santo Amaro, por exemplo, tenha perdido 25% dos seus empregos industriais neste ínterim.

É possível perceber no Mapa 12 que, de fato, algumas áreas específicas do Arco Jurubatuba, definidas pelo Zoneamento (Lei 16.402/16) como ZDE-II, já não concentram mais a atividade industrial, como é o caso das quadras entre a Marginal Pinheiros e Av. Eng. Eusébio Stevaux, por exemplo, o que pode ser reflexo do Zoneamento anterior (Lei 13.885/2004), cuja demarcação de Zona Mista possivelmente induziu à evasão de algumas unidades fabris. Isso não significa, alerte-se, que se deve, *a priori*, coibir o uso industrial ou acelerar o processo de desindustrialização – indica, isto sim, a necessidade de realização de uma leitura acurada desse território produtivo, incentivando permanências (quando desejáveis) e estabelecendo novas dinâmicas de transformação do tecido urbano.

A importância da atividade industrial intraurbana ainda se revela fundamental por diversos motivos. Dentre eles, destaca-se o fato do salário médio nas indústrias ser maior que nas outras atividades econômicas (ver Gráfico 10), havendo também menor diferença entre os maiores e os menores salários. Isso porque a indústria gera contratos de trabalho mais estáveis e de maior qualidade, ao contrário do que ocorre nos serviços, onde a contratação temporal é mais comum. O setor industrial é também aquele com maior capacidade de

[3] Esta queda relativa é um processo já bem conhecido pela literatura econômica, chamado de reestruturação produtiva (ou interiorização das indústrias). Tal processo é acompanhado do crescimento do emprego no setor de serviços da capital, dado pelo aprofundamento das características terciárias dos centros urbanos.

[4] A análise da dinâmica 2000 - 2013 foi feita por distrito, uma vez que as Áreas de Ponderação foram modificadas pelo IBGE ao longo desse período, comprometendo a comparação. Por isso, Santo Amaro aparece como 1º distrito que mais emprega na indústria química, uma vez que a soma de suas duas Áreas de Ponderação supera Campo Grande.

difundir melhorias para o resto das atividades econômicas, gerando maiores ganhos de produtividade a longo prazo em uma economia (Costas, 2014). Destaca-se ainda as vantagens da proximidade entre produção e consumo, sendo imprescindível, neste ponto, a otimização da logística atual e a promoção de novas articulações.

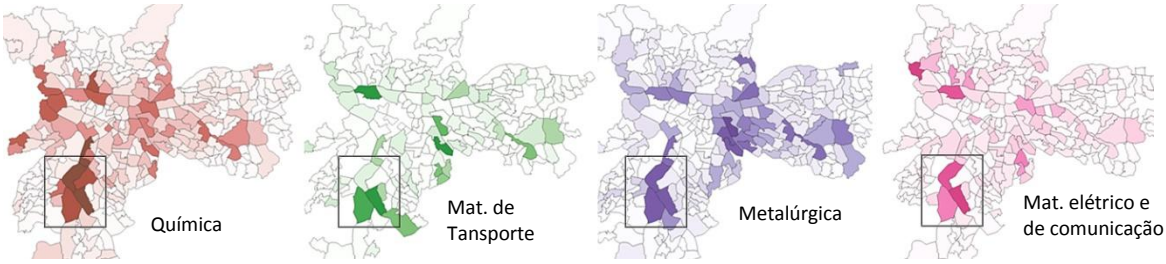
A manutenção, a modernização e o desenvolvimento da atividade produtiva no território do ACJ parece passar pela promoção de um entorno competitivo, evitando sua segregação espacial e seu isolamento. Além disso, é preciso avaliar a disponibilização, no território, de equipamentos institucionais ligados às cadeias produtivas existentes, visando à qualificação da mão de obra local e articular uma rede de espaços públicos associados às represas que seja voltada não só ao turismo e ao lazer, mas também ao cotidiano dos trabalhadores. Outro aspecto importante a ser lembrado é que a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo do Município de São Paulo (Lei 16.402/2016), por exemplo, prevê a implantação de empreendimentos de Habitação de Interesse Social - HIS nas Zonas de Desenvolvimento Econômico - ZDE - II, medida que deve ser articulada com um planejamento global que permita a fruição das denominadas funções sociais da cidade (além da moradia, deve-se trazer em conjunto trabalho, lazer e mobilidade). Por fim, vale ressaltar que as áreas industriais urbanas contemporâneas não devem ser polígonos isolados da cidade, devem ser e conter cidade, agindo como peças estratégicas de uma visão global de território e economia (Buhigas & Pybus, 2013).

TABELA 1 - ÁREAS DE PONDERAÇÃO COM MAIOR NÚMERO DE EMPREGOS NOS SUBSETORES DA INDÚSTRIA - MUNICÍPIO DE SÃO PAULO (2013)

	ÁREA DE PONDERAÇÃO	SUBSETOR	EMPRE-GOS	ESTAB.	FAIXA SALARIAL				
					0-3sm	3-7sm	7-10sm	10-15sm	>15sm
1º	Bom Retiro	TÊXTIL	16.906	1.309	88%	10%	1%	0%	0%
2º	Brás	TÊXTIL	14.458	1.445	91%	8%	1%	0%	0%
3º	Campo Grande	QUÍMICA	5.507	33	52%	29%	10%	5%	4%
4º	Itaim Bibi	ALIMENTOS E BEBIDAS	5.274	20	27%	21%	11%	14%	27%
5º	Itaim Bibi	QUÍMICA	5.273	52	6%	15%	16%	27%	37%
6º	Santo Amaro I	QUÍMICA	5.261	68	23%	28%	14%	16%	20%
7º	Pari	TÊXTIL	4.634	507	91%	8%	0%	0%	0%
8º	Belém	TÊXTIL	4.613	318	86%	11%	1%	1%	1%
9º	Santo Amaro II	QUÍMICA	4.450	27	7%	17%	17%	33%	27%
10º	Cambuci	MECÂNICA	4.161	25	64%	23%	7%	4%	3%
11º	Lapa	TÊXTIL	3.563	60	83%	14%	2%	1%	1%
12º	Raposo Tavares	ALIMENTOS E BEBIDAS	3.009	14	52%	34%	7%	3%	3%
13º	Socorro	QUÍMICA	2.970	92	60%	27%	6%	4%	3%
14º	Vila Leopoldina	PAPEL E GRÁFICA	2.882	31	11%	40%	17%	16%	16%
15º	Lapa	MATERIAL DE TRANSPORTE	2.874	15	44%	34%	8%	8%	6%
16º	Ipiranga	TÊXTIL	2.826	58	79%	16%	2%	1%	1%
17º	Limão	QUÍMICA	2.744	35	54%	36%	7%	2%	1%
18º	Campo Grande	MATERIAL DE TRANSPORTE	2.694	10	15%	50%	16%	10%	10%
19º	Jaguaré	ALIMENTOS E BEBIDAS	2.562	20	59%	28%	6%	4%	3%
20º	Belém	MECÂNICA	2.458	32	66%	25%	5%	2%	2%
21º	Jaraguá	MECÂNICA	2.415	8	11%	28%	19%	22%	20%
22º	Limão	PAPEL E GRÁFICA	2.390	27	34%	37%	11%	8%	9%
23º	Jaguaré	PAPEL E GRÁFICA	2.249	18	40%	37%	10%	7%	6%
24º	Ipiranga	MATERIAL DE TRANSPORTE	2.240	13	51%	40%	5%	3%	1%
25º	Moóca	METALÚRGICA	2.206	55	64%	32%	3%	1%	0%
26º	Barra Funda	MECÂNICA	2.205	11	34%	46%	11%	7%	2%
27º	Barra Funda	QUÍMICA	2.181	29	27%	15%	15%	29%	14%
28º	Belém	ALIMENTOS E BEBIDAS	2.176	10	57%	32%	5%	3%	3%
29º	Santo Amaro I	METALÚRGICA	2.152	41	60%	26%	8%	5%	2%
30º	Vila Leopoldina	QUÍMICA	2.109	25	14%	10%	11%	26%	38%
31º	Jaguaré	QUÍMICA	2.098	15	24%	31%	8%	11%	26%
32º	Cambuci	PAPEL E GRÁFICA	2.096	76	66%	29%	3%	1%	1%
33º	Socorro	MATERIAL DE TRANSPORTE	2.096	20	68%	24%	5%	2%	1%
34º	Vila Leopoldina	MECÂNICA	2.062	17	43%	34%	9%	8%	5%
35º	Raposo Tavares	QUÍMICA	2.057	15	43%	34%	9%	7%	8%
36º	Jaguara	QUÍMICA	2.055	23	49%	33%	8%	5%	4%
37º	Socorro	MECÂNICA	1.962	57	54%	35%	4%	4%	3%
38º	Barra Funda	PAPEL E GRÁFICA	1.936	35	38%	33%	11%	10%	8%
39º	Lapa	PAPEL E GRÁFICA	1.928	54	43%	37%	9%	6%	4%
40º	Campo Grande	MECÂNICA	1.913	28	23%	43%	12%	12%	11%
41º	Socorro	METALÚRGICA	1.884	88	59%	34%	5%	1%	1%
42º	Santa Cecília	PAPEL E GRÁFICA	1.862	18	39%	33%	10%	8%	10%
43º	Moóca	PAPEL E GRÁFICA	1.846	33	43%	30%	9%	12%	5%
44º	Itaim Bibi	PAPEL E GRÁFICA	1.823	44	14%	30%	17%	17%	21%
45º	Campo Grande	MAT. ELÉTRICO E COMUNIC.	1.750	21	36%	30%	10%	12%	13%
46º	Jaguara	ALIMENTOS E BEBIDAS	1.696	9	25%	27%	15%	14%	19%
47º	Campo Grande	METALÚRGICA	1.595	36	42%	31%	10%	9%	8%
48º	São Domingos	MAT. ELÉTRICO E COMUNIC.	1.582	7	30%	18%	13%	18%	20%
49º	Casa Verde	PAPEL E GRÁFICA	1.568	30	38%	44%	9%	6%	3%
50º	Lapa	MECÂNICA	1.542	30	25%	37%	10%	15%	14%

Fonte: DEINFO/RAIS – 2013. Elaboração: SPUrbanismo 2017. Ver Áreas de Ponderação no Mapa 12.

FIGURA 4 - VETORES DOS SUBSETORES DA INDÚSTRIA



Fonte: DEINFO/RAIS – 2013. Elaboração: SPUrbanismo 2017.

TABELA 2 - VARIAÇÃO NO NÚMERO DE EMPREGOS NA INDÚSTRIA POR DISTRITOS

MUNICÍPIO DE SÃO PAULO (2000 - 2013)

	INDÚSTRIA QUÍMICA						
	2000			2013			VARIAÇÃO
	DISTRITO	ESTAB.	EMPREGOS	DISTRITO	ESTAB.	EMPREGOS	
1º	Campo Grande	53	5.540	Santo Amaro	95	9.711	87%
2º	Santo Amaro	106	5.191	Itaim Bibi	81	6.550	78%
3º	Itaim Bibi	76	3.675	Campo Grande	46	5.688	3%
4º	Socorro	82	2.505	Limão	49	3.039	27%
5º	Limão	48	2.401	Socorro	92	2.970	19%
6º	Raposo Tavares	20	2.266	Raposo Tavares	28	2.842	25%

	• INDÚSTRIA DO MATERIAL ELÉTRICO E DE COMUNICAÇÃO						
	2000			2013			VARIAÇÃO
	DISTRITO	ESTAB.	EMPREGOS	DISTRITO	ESTAB.	EMPREGOS	
1º	Santo Amaro	41	2.287	Campo Grande	30	1.969	36%
2º	São Domingos	21	1.768	Sacomã	43	1.693	77%
3º	Socorro	32	1.483	São Domingos	16	1.646	-7%
4º	Lapa	23	1.454	Santo Amaro	32	1.208	-47%
5º	Campo Grande	27	1.450	Lapa	21	1.193	-18%
6º	Ipiranga	41	1.298	Ipiranga	38	753	-42%
7º	Vila Andrade	6	1.066	Freguesia do Ó	17	709	-
8º	Itaim Bibi	32	1.042	Socorro	29	702	-53%

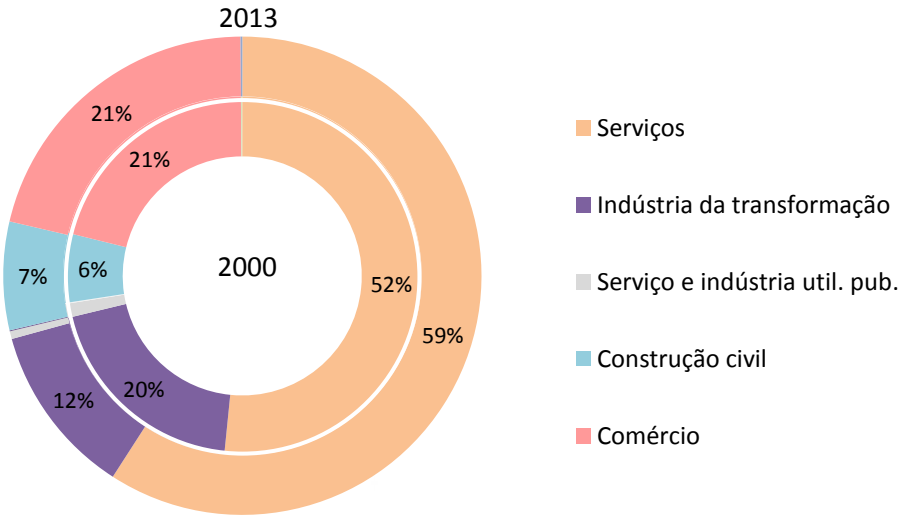
	• INDÚSTRIA DO MATERIAL DE TRANSPORTES						
	2000			2013			VARIAÇÃO
	DISTRITO	ESTAB.	EMPREGOS	DISTRITO	ESTAB.	EMPREGOS	
1º	Lapa	22	3.472	Campo Grande	12	3.214	39%
2º	Santo Amaro	19	3.439	Lapa	15	2.874	-17%
3º	Sacomã	24	2.602	Ipiranga	18	2.530	29%
4º	Campo Grande	19	2.314	Sacomã	24	2.231	-14%
5º	Ipiranga	17	1.955	Socorro	20	2.096	52%
6º	Vila Prudente	17	1.566	Moóca	15	1.234	-13%
7º	Moóca	19	1.425	São Mateus	28	937	-
8º	Socorro	17	1.378	Pedreira	8	902	-

	INDÚSTRIA METALÚRGICA						
	2000			2013			VARIAÇÃO
	DISTRITO	ESTAB.	EMPREGOS	DISTRITO	ESTAB.	EMPREGOS	
1º	Moóca	111	4.230	Ipiranga	139	3.251	35%
2º	Santo Amaro	53	3.700	Moóca	81	2.596	-39%
3º	Campo Grande	71	2.815	Vila Prudente	97	2.486	20%
4º	Ipiranga	117	2.403	Santo Amaro	48	2.251	-39%
5º	Vila Prudente	90	2.078	Campo Grande	66	2.029	-28%
6º	São Lucas	103	1.863	Vila Maria	103	1.921	13%
7º	Vila Maria	105	1.693	Socorro	88	1.884	29%
8º	Água Rasa	109	1.689	São Lucas	108	1.657	-11%
9º	Socorro	80	1.463	Sacomã	92	1.601	10%

	TODOS SUBSETORES DA INDÚSTRIA						
	2000			2013			VARIAÇÃO
	DISTRITO	ESTAB.	EMPREGOS	DISTRITO	ESTAB.	EMPREGOS	
1º	Santo Amaro	523	25.625	Itaim Bibi	559	22.936	48%
2º	Lapa	477	18.301	Santo Amaro	445	19.345	-25%
3º	Campo Grande	350	17.629	Bom Retiro	1.488	19.337	15%
4º	Moóca	522	17.109	Campo Grande	291	18.323	4%
5º	Bom Retiro	1377	16.870	Ipiranga	628	16.751	0%
6º	Ipiranga	636	16.693	Brás	1.590	16.435	34%
7º	Itaim Bibi	596	15.459	Lapa	390	15.989	-13%
8º	Belém	536	13.671	Belém	594	14.645	7%
9º	Sacomã	496	13.082	Sacomã	469	13.279	2%
10º	Brás	1376	12.230	Socorro	397	12.879	20%
11º	Barra Funda	189	11.326	Moóca	443	11.655	-32%
12º	Socorro	372	10.701	Vila Maria	632	10.186	-

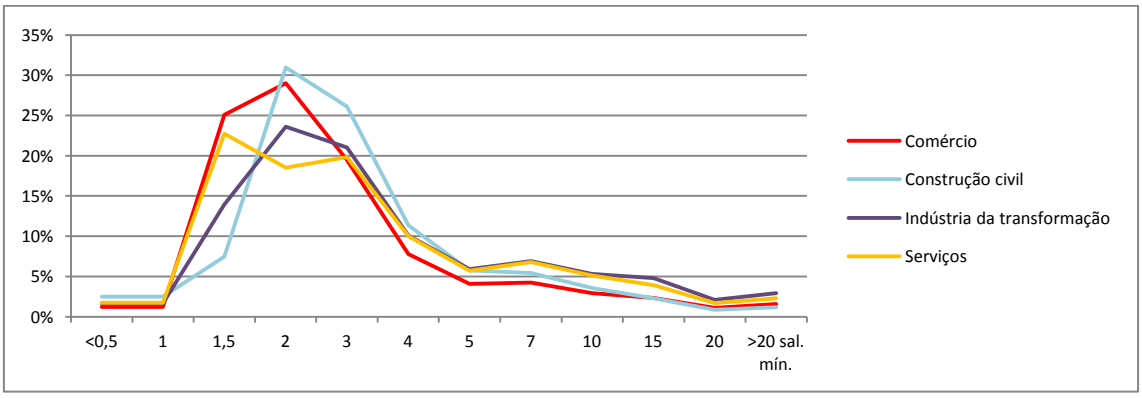
Fonte: DEINFO/RAIS - 2000/2013. Elaboração: SPUrbanismo 2017.

GRÁFICO 9- PORCENTAGEM DE EMPREGOS POR SETOR DA ATIVIDADE ECONÔMICA MUNICÍPIO DE SÃO PAULO (2000 - 2013)



Fonte: DEINFO/RAIS - 2000/2013. Elaboração: SPUrbanismo 2017.

GRÁFICO 10 - COMPOSIÇÃO DAS FAIXAS SALARIAIS DOS SETORES DA ATIVIDADE ECONÔMICA MUNICÍPIO DE SÃO PAULO (2013)



Fonte: DEINFO/RAIS - 2000/2013. Elaboração: SPUrbanismo 2017.

7. Rede de Mobilidade

A região que abrange o perímetro do ACJ é cortada em sua quase totalidade pelo rio Jurubatuba, que conecta o rio Pinheiros à represa Billings; pelas linhas 9 - Esmeralda da CPTM (no sentido noroeste-sudeste) e 5 - Lilás do Metrô (no sentido leste-oeste); e por vias estruturais de importância metropolitana como a Av. Interlagos, Av. Guarapiranga, Av. Washington Luís, Av. Atlântica, Av. João Dias, Av. das Nações Unidas e Av. Miguel Yunes (mapa 13).

Os melhoramentos viários definidos pelo PDE, mapa 14, têm por objetivo a melhoria do fluxo de veículos da região, uma vez que as vias estruturais por vezes são a única opção de acesso à rede de transportes da grande quantidade de pessoas que reside nas bordas do ACJ. São classificados em melhoramentos pontuais, vias a melhorar e vias a abrir.

Os melhoramentos pontuais são 4 no perímetro do ACJ e 3 na área de influência direta, a saber:

1. Ponte do Socorro - requalificação do passeio público da ponte (obra vinculada à requalificação do Corredor de Ônibus M'Boi Mirim)
2. Ponte Transamérica- requalificação
3. Complexo Viário Ponte Baixa – sistema de viadutos no entroncamento da AV. Luiz Gushiken com a Av. Guido Caloi (em obras)
4. Ponte sobre o Rio Guarapiranga - requalificação (obra vinculada à requalificação do Corredor de Ônibus M'Boi Mirim já executada)
5. Ponte Edson de Godoy Bueno – Ponte Itapaiúna (inaugurada em julho de 2016)
6. Viaduto de ligação da estrada de M’Boi Mirim com a Av. Luiz Gushiken (em obras)
7. Viaduto da Av. Interlagos sobre a Av. Yervant Kisajikian

As vias a melhorar são 4 no ACJ e 3 na área de influência:

1. Av. Interlagos
2. Av. Washington Luis
3. Av. Olívia Guedes Penteado
4. Eixo da R. Borba Gato – R. Carlos Gomes – R. Isabel Schimidt
5. Av. Yervant Kissajikian
6. Av. Emérico Richter
7. Av. do Rio Bonito.

Por fim, são consideradas vias a abrir:

1. Ligação entre a Av. Guido Caloi e a Av. Jair Ribeiro da Silva;
2. Prolongamento da Av. Chucri Zaidan desde a Av. João Dias até a Av. Vitor Manzini
3. Av. Luiz Gushiken (já executada)

O PDE também prevê uma série de ações para melhoria do sistema de transporte coletivo público. Os corredores de ônibus planejados no perímetro do ACJ são:

1. Miguel Yunes (projetado e com LAP emitida)
2. Berrini - Trecho 2 (planejado)
3. Interlagos (projetado e com LAP emitida)
4. Corredor Cocaia / Av. Jair Ribeiro da Silva (projetado e com LAP emitida)
5. Ns do Sabará (projetado e com LAP emitida, porém projeto precisará ser revisto em virtude da não aprovação de lei de alinhamento viário)
6. Av. Luiz Gushiken (em obras)
7. Binário Santo Amaro (obra concluída)
8. Av. Washington Luis (planejado)

Os mapas 14 e 15 retratam a mobilidade no Arco Jurubatuba. <Mostram, por zona OD 2007, as viagens que tem origem ou destino no Arco. São 3.206.497 viagens no total, e o número de viagens produzidas ou atraídas é da mesma ordem de grandeza: 972.116 viagens tem origem no ACJ e 976.668 viagens tem como destino o ACJ. Além disso, também com base na Pesquisa OD 2007, foi possível calcular a quantidade viagens internas ao Arco, que somam 1.257.713. Desses dados, conclui-se que as pessoas que tem o ACJ como destino (mapa 15), em geral se deslocam menos, pois estão localizadas nas zonas mais próximas ao perímetro, enquanto que as pessoas que residem ou que iniciam alguma viagem no ACJ (mapa 16) tem destino as zonas próximas, mas também as zonas do vetor sudoeste em direção ao centro de São Paulo, realizando, portanto, viagens mais longas.

8. Uso e Ocupação do Solo

O uso do solo do ACJ é predominantemente industrial e de comércio e serviços (mapa 17), usos que ocorrem essencialmente ao longo do canal do Jurubatuba, onde se localiza boa parte das grandes glebas. A predominância de usos não residenciais também é evidenciada pela centralidade comercial e de serviços de Santo Amaro e pela grande área ocupada pelo Centro Empresarial São Paulo - Cenesp e pelo Condomínio Panamérica Park (área em vermelho entre o rio Pinheiros e o rio Guarapiranga).

O Zoneamento da região do Arco é um reflexo do uso predominante do solo. As zonas que ocupam a maior parte da área do ACJ são as ZPI (Zonas Predominantemente Industriais), as ZDE (Zonas de Desenvolvimento Econômico) e as ZC (Zonas de Centralidade), como pode ser visto no mapa 18.

As **Zonas Predominantemente Industriais (ZPI)** são áreas destinadas à implantação e manutenção de usos não residenciais diversificados, em especial usos industriais. São categorizadas em ZPI-1 ou 2, conforme a macroárea nas quais se localizam. No ACJ, são ZPI-1 as grandes quadras localizadas na região entre a Av. Guido Caloi e Av. Guarapiranga, com frente para o Rio Jurubatuba em sua margem oeste, incluindo a sede da empresa Bayer.

As **Zonas de Desenvolvimento Econômico (ZDE)** são regiões de uso industrial, destinadas à manutenção, ao incentivo e à modernização desses usos, às atividades produtivas de alta intensidade em conhecimento e tecnologia e aos centros de pesquisa aplicada e desenvolvimento tecnológico, entre outras atividades econômicas. As ZDE-1 são áreas que apresentam grande concentração de atividades industriais de pequeno e médio porte, além de usos residenciais e comerciais e as ZDE-2, áreas que apresentam atividades produtivas de grande porte e vocação para a instalação de novas atividades de alta intensidade de conhecimento e tecnologia, além de usos residenciais e comerciais. No ACJ, são ZDE-2 as quadras compreendidas na região da Av. Eng. Eusébio Stevaux, entre a Av. Vitor Manzini e Av. Interlagos, onde se localizam grandes equipamentos como o Senac e o Shopping SP Market e onde as quadras alcançam o Rio Jurubatuba em sua margem leste.

As **Zonas Centralidade (ZC)** são porções do território voltadas à promoção de atividades típicas de áreas centrais ou de subcentros regionais ou de bairros, destinadas principalmente aos usos não residenciais, com densidades construtiva e demográfica médias, à manutenção das atividades comerciais e de serviços existentes e à promoção da qualificação dos espaços públicos. No ACJ, as principais centralidades são as regiões do Largo Treze em Santo Amaro e do Largo do Socorro.

O **uso residencial** está presente com grande intensidade na área de Vila Andrade, mas de forma muito distinta e até mesmo contrária, uma vez que na porção a leste encontram-se favelas com habitações precárias e núcleos habitacionais de interesse social, enquanto na porção oeste encontramos unidades residências verticais de médio e alto padrão, divididos pela linha de alta tensão. Sobretudo na porção a leste identifica-se claramente a ausência de estrutura urbana tanto de acessibilidade como de equipamentos e espaços públicos.

Diversos bairros residenciais horizontais também se estruturam ao longo da centralidade comercial e de serviços da Av. Nª Sª do Sabará, tais como Jardim Sabará, Vila Arriete, Jardim Campo Grande, Vila Gea e Vila Isa.

REFERÊNCIAS:

Bessa, Valter de Carvalho; Marinho, Maria Regina Novaes; Kalemkarian, Margarida; Rodrigues, Eliana Monteiro. A expansão do complexo econômico-industrial da saúde em São Paulo. **Revista 1ª Análise - SEADE**, nº 34, jan. 2016. Disponível em http://www.seade.gov.br/wp-content/uploads/2016/02/Primeira_Analise_34_jan.pdf (Acesso em 22/05/2017).

Buhigas, Maria; Pybus, Miquel. Planeamiento e industria, más allá de la segregación funcional. In: Buhigas, Maria (Org.). **El retorno de la industria. ¿Están preparadas las ciudades?** Barcelona: Diputació Barcelona, 2014.

Costas, Antón. Manufacturing Matters: Reflexiones acerca de las ventajas de retornar a la industria. In: Buhigas, Maria (Org.). **El retorno de la industria. ¿Están preparadas las ciudades?** Barcelona: Diputació Barcelona, 2014.

Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados - SEADE: **Ciências da Vida Humana na Cidade de São Paulo**. São Paulo, 2010. Disponível em:
http://produtos.seade.gov.br/projetos/cienciasdavida/index.php?menu=1
(acesso em 24/05/2017).

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1 – Limites Administrativos

Mapa 2 – Macroárea de Estruturação Metropolitana (PDE)

Mapa 3 – Patrimônio Histórico

Mapa 4 – Composição Fundiária

Mapa 5 – Sistema Hídrico e de Áreas Verdes

Mapa 6 – Áreas Contaminadas

Mapa 7 – Densidade Populacional

Mapa 8 – Vulnerabilidade Social

Mapa 9 – Habitação - Favelas

Mapa 10 – Habitação - ZEIS

Mapa 11 – Equipamentos Públicos

Mapa 12 – Base Produtiva

Mapa 13 – Sistema Viário Estrutural

Mapa 14 – Melhoramentos Viários - PDE

Mapa 15 – Origem das viagens que se destinam ao ACJ

Mapa 16 – Destino das viagens com origem no ACJ

Mapa 17 – Predominância de uso não residencial

Mapa 18 – Zoneamento Lei nº 16.402/2016