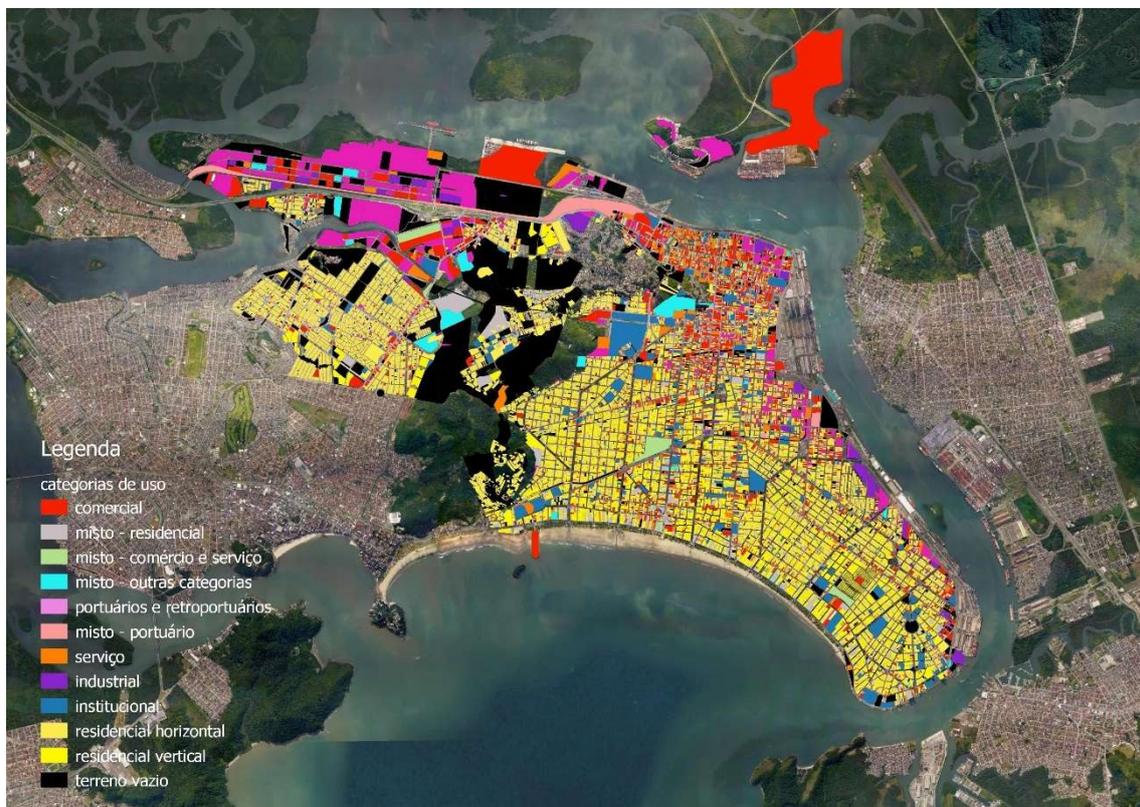


USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Uso do solo da área insular

O mapeamento de uso do solo realizado a partir dos dados tributários demonstra que as áreas com maior concentração de comércios e serviços estão situadas nos bairros das Zonas Central I e II (Macrozona Centro), sendo baixa a existência de residências. Os comércios e serviços também se localizam na porção norte do bairro Macuco, em porções dos bairros da orla e ao longo das vias de maior hierarquia (canais, avenidas arteriais e corredores de desenvolvimento urbano) nos demais bairros (Figura 1).

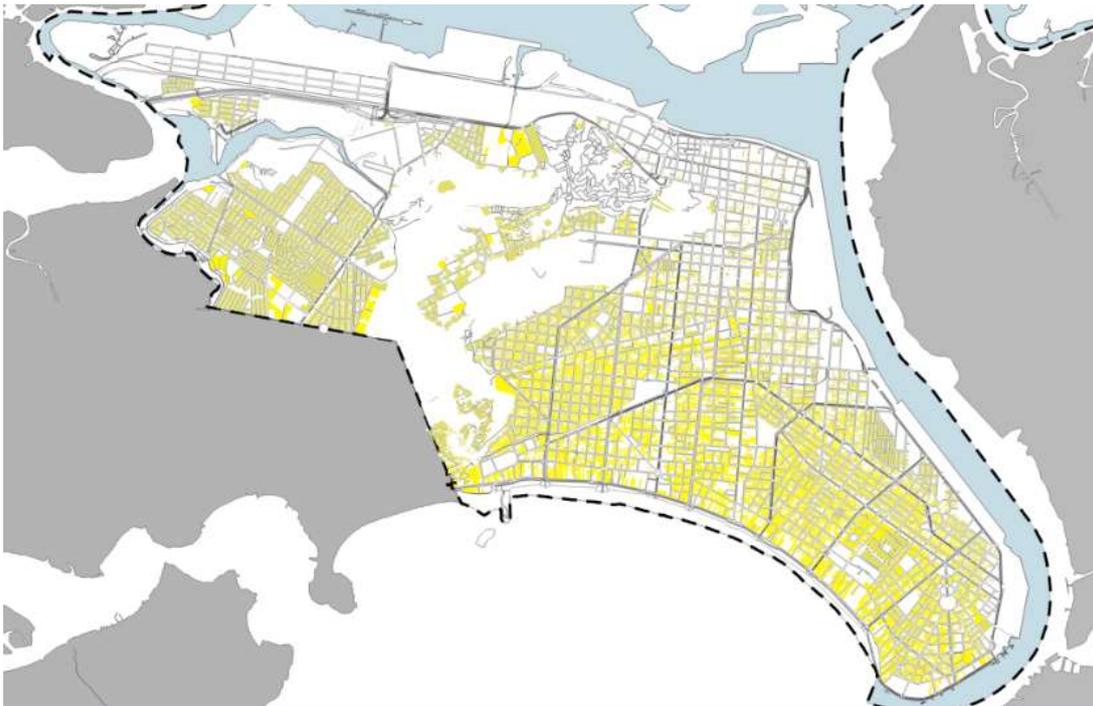
Figura 1 - Mapeamento do uso do solo – área insular



Fonte: TRIBUS. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021

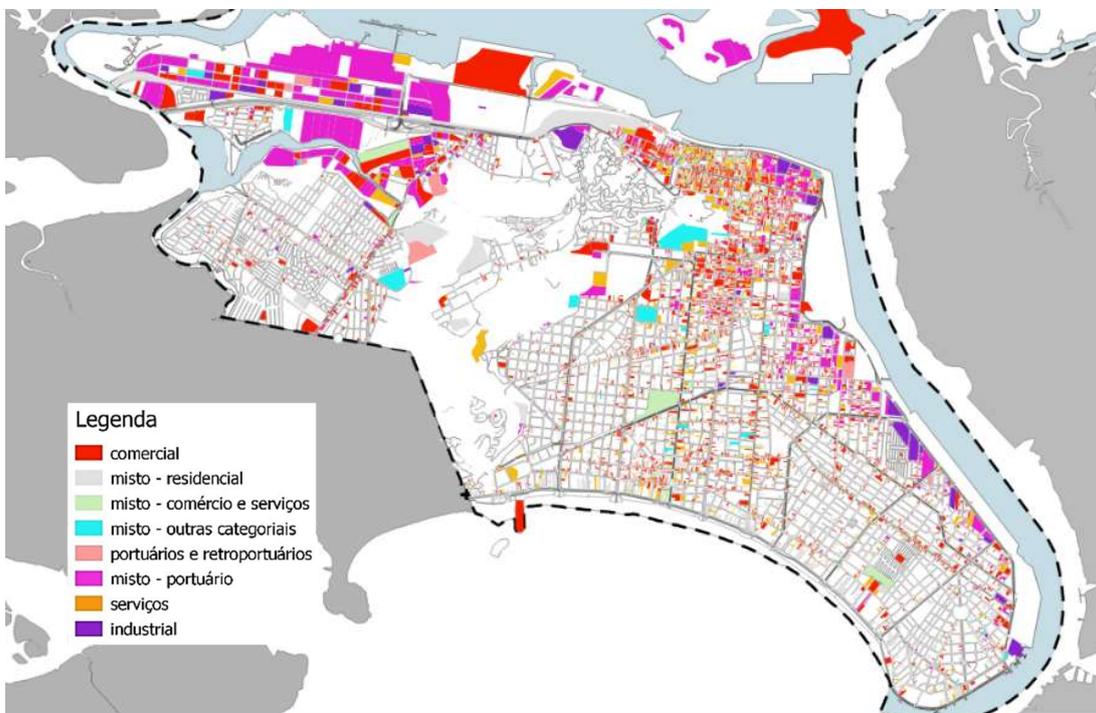
Os usos portuários e retroportuários se concentram em especial nos bairros Chico de Paula e Alemoa e naqueles localizados no perímetro do Porto Organizado. Nos bairros Paquetá, Macuco e Estuário, os usos portuários também são bastante presentes, sobretudo neste primeiro, juntamente com usos residenciais e comerciais. Nos bairros Macuco e Estuário, a ocupação por usos portuários é mais intensa nas áreas mais próximas à Via Perimetral.

Figura 2 - Mapeamento de uso do solo – uso residencial



Fonte: TRIBUS. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

Figura 3 - Mapeamento de uso do solo – uso comercial, industrial e de serviços



Fonte: TRIBUS. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

Na Macrozona Noroeste, com exceção das Zonas Portuárias e Retroportuárias, a ocupação é predominantemente residencial, horizontal e de menor densidade. As edificações verticais se dão apenas em conjuntos habitacionais e alguns empreendimentos residenciais novos.

Há baixa presença de comércios de apoio de bairro e de serviços na região, o que gera grande quantidade de deslocamentos pendulares no município, provocadas pela oferta de empregos e serviços distribuída ao longo do eixo norte-sul dos bairros Centro até o Gonzaga, na porção leste da área insular, indicando a necessidade de intensificação e dinamização de base econômica para a região.

Figura 4 - Mapeamento de uso do solo – Macrozona Noroeste



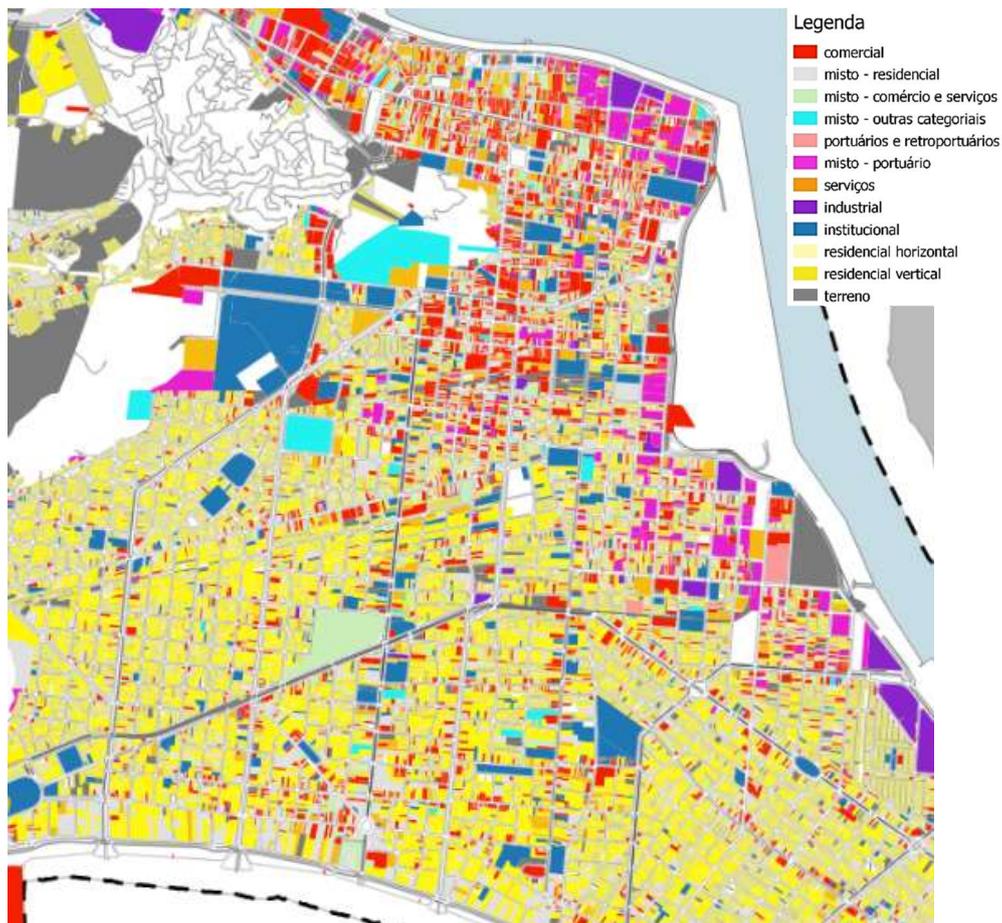
Fonte: TRIBUS. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

A maior quantidade de comércios da Macrozona Noroeste ocorre ao longo da Avenida Nossa Senhora de Fátima, principal via da região, e outros eixos de menor intensidade, como as Avenidas Jovino de Melo e Álvaro Guimarães.

O regramento do Uso do Solo nessa região fica prejudicado pela existência do principal acesso à área urbana do município e da margem direita do porto de Santos, que atrai maciça frota de caminhões, advinda do Sistema Anchieta-Imigrantes, atendendo ainda áreas retroportuárias como o Chico de Paula.

Nos bairros da Zona da Orla e da Zona Intermediária a ocupação residencial também predomina, de forma mais verticalizada, em especial nos bairros da orla e em alguns bairros da Zona Intermediária, como o Campo Grande, Encruzilhada e Marapé. Os comércios e serviços se concentram prioritariamente em centros comerciais no Gonzaga e Boqueirão e ao longo das vias onde se situam os canais e nas avenidas de maior hierarquia, como as avenidas Anna Costa, Conselheiro Nébias e General Francisco Glycério, no sentido norte-sul e nas avenidas Affonso Penna, Pedro Lessa e na rua Carvalho de Mendonça, no eixo leste-oeste (Figura 5).

Figura 5. Mapeamento de uso do solo – eixo norte-sul



Fonte: TRIBUS. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

Quanto à dinâmica da densidade domiciliar, em especial quanto à evolução e formação da cidade, o diagnóstico de revisão do Plano Diretor vigente elaborado em 2013 observa que Santos, enquanto Vila, começou na região do Valongo no século XVI e sua urbanização, após o século XIX, seguiu vetor rumo à barra¹, sempre motivada a expandir territorialmente por motivos de exclusão e/ou oportunidade. A exclusão ocorreu quando famílias mais abastadas, em face da precariedade da saúde pública² migravam para territórios onde não havia ocupação.

Bairros como Vila Mathias e outros da atual Zona Intermediária foram possíveis pelo advento da tecnologia, principalmente da energia elétrica e os bondes a mueres. Oportunamente a “indústria” da construção civil da época parcelava o território e permitia às famílias emergentes que se desgarrassem das demais e rumassem à barra ou regiões próximas a ela. O processo se repetiu, paulatinamente, até a industrialização

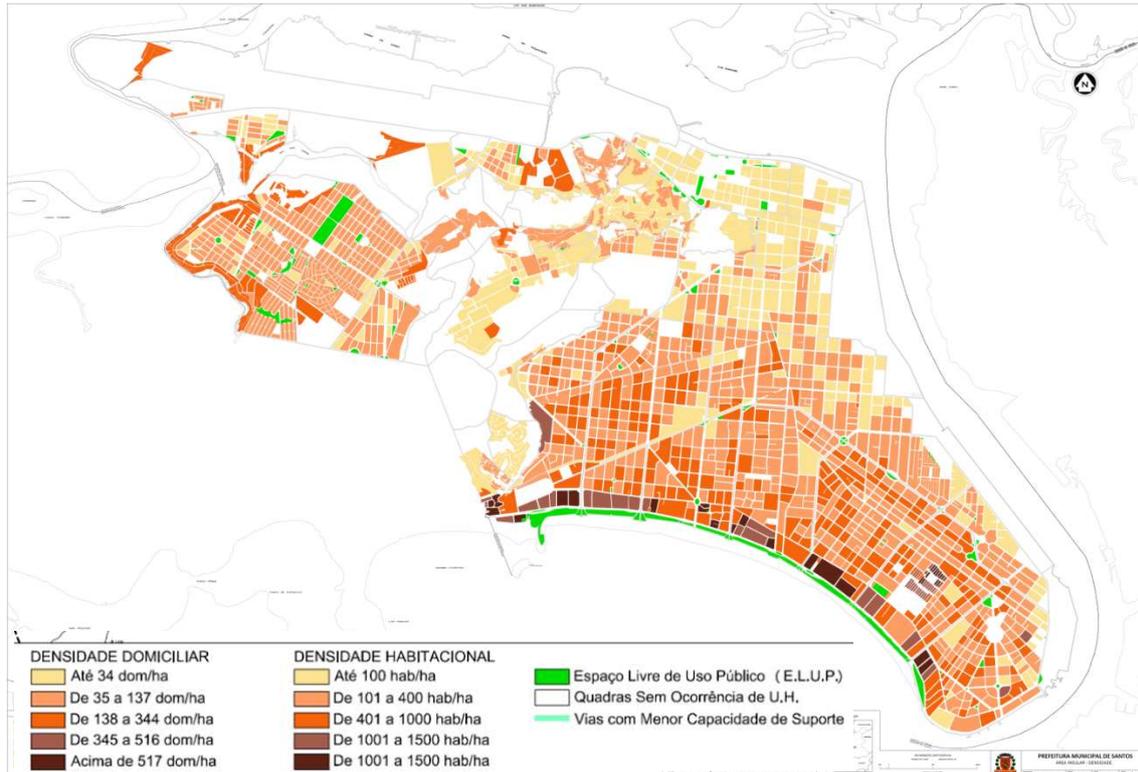
¹ Do ponto de vista da expansão urbana.

² Especialmente pela baixa expectativa de vida decorrente das mazelas oriundas de região sem saneamento básico, responsáveis pela morte de grandes grupos de indivíduos até a Comissão de Saneamento, já no século XX.

do país e as grandes obras rodoviárias estaduais, no pós-guerra, quando a cidade experimentou um grande e desenfreado "boom imobiliário"³.

Na época, as Leis Municipais que tratavam do controle e ordenamento do território eram extremamente funcionalistas e entendiam que as regiões tinham funções e não vocações. Desta forma, toda a região da Orla foi adensada e o Centro esvaziado, em que pese o uso Habitacional, conforme aponta a Figura 6.

Figura 6 - Densidade Domiciliar de Santos



Fonte: COPOLUR, SEDURB, 2013⁴.

Além de alguns casos pontuais nas Zonas da Orla e Intermediária, onde predominam os novos empreendimentos, é nítida a alta densidade domiciliar na faixa de quadras que acompanham a praia. Algumas quadras chegam a ultrapassar os 500 domicílios por hectare. Observa-se então, na porção leste da ilha, um declínio na quantidade de domicílios em direção à Zona Intermediária e à região central, área com menor produção de habitação, ainda que exista infraestrutura adequada.

Mesmo ao longo das últimas duas décadas, os Planos Diretores já permitiam o uso residencial na área central, mas não foi bastante para que a diversificação de usos

³ As grandes obras de engenharia não foram as únicas responsáveis. A situação econômica contribuiu, principalmente pela expansão do Porto e a natural cadeia produtora que o subsidia.

⁴ Mapeamento realizado a partir de dados cadastrados no sistema tributário do município. A população estimada pelo número médio de moradores por domicílio no município foi de 2,9 pessoas. Para habitações subnormais foi considerado 4,0 pessoas.

do solo fosse restabelecida e o adensamento residencial nessa área ocorresse, tal como acontece nos grandes centros metropolitanos.

Permissões e categorias de uso

Conforme indicado na Cartilha Explicativa da Lei de Uso e Ocupação do Solo da área insular⁵, elaborada pela Seção de Planejamento Urbano – SEPLURB em 2020⁶, O uso e a ocupação do solo estão condicionados à zona e à classificação viária onde se situa o imóvel. Isto significa que tanto índices urbanísticos quanto permissões de uso serão diferentes conforme a localização destes na cidade.

Estes parâmetros devem ser a expressão dos objetivos descritos para cada zona tanto na Lei de Uso e Ocupação do Solo e daqueles previstos no Plano Diretor. Sendo assim, sua coerência deve ser percebida a partir da aplicação tanto de índices quanto de instrumentos urbanísticos disponíveis no campo do planejamento urbano.

Quanto maior é a hierarquia de uma via, entende-se que também é maior sua capacidade de suporte para determinadas atividades. Por exemplo, os usos comerciais compatíveis com as residências como escritórios, serviços pessoais e de saúde, comércio varejista de produtos alimentícios, de mercadorias em geral, escolas infantis e similares são permitidos nas vias arteriais e coletoras da maior parte da cidade, independentemente do tamanho do imóvel e do terreno.

Nas vias locais de grande parte das zonas, quando permitidos, estes usos passam a ter limite máximo de área construída e de área de terreno, ambos de 300m², visando ocasionar menor impacto no trânsito, na circulação de pedestres e na dinâmica urbana dessas áreas, e o mesmo acontece nas vias de Menor Capacidade de Suporte.

Já os usos que causam maior incômodo, barulho, tráfego de veículos e grande circulação de pessoas como bares, restaurantes, serviços culturais, supermercados, centros comerciais, hospitais e similares são permitidos somente em vias arteriais e/ou coletoras em quase toda a cidade.

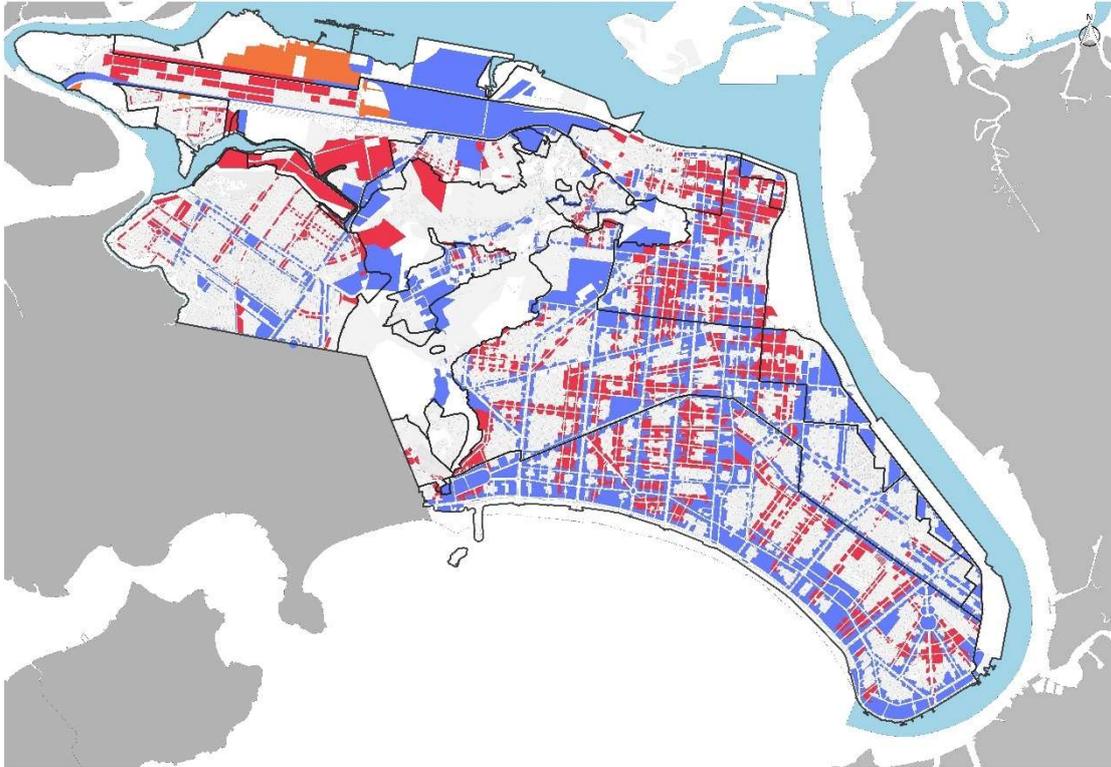
A permissão de atividades por zona e hierarquia não produz o mesmo efeito em todas as zonas ou bairros, uma vez que alguns deles possuem grandes quantidades de vias arteriais e coletoras (como no bairro Vila Mathias, na Zona Central), enquanto em outros as vias são predominantemente locais, a exemplo dos bairros da Zona Noroeste,

⁵ Lei Complementar nº 1.006, de 16 de julho de 2018.

⁶ Disponível em https://www.santos.sp.gov.br/static/files_www/files/portal_files/cartilha_2018-2019_luos_titulo_i_e_ii.pdf e https://www.santos.sp.gov.br/static/files_www/files/portal_files/cartilha_2018-2019_luos_titulo_iii.pdf.

como pode ser verificado no mapeamento dos lotes a partir da categoria de via considerada para a permissão de usos (Figura 7).

Figura 7 – Mapeamento dos lotes a partir da categoria de via comum considerada para a permissão de usos



Elaboração: COPOLUR, SEDURB, 2021.

Na Lei de Uso e Ocupação do Solo da área insular as atividades são divididas em Interesse Ambiental (IA), Residenciais (R), de Uso Especial (UE), Comércio e Serviços (CS), Industriais (I) e Comércios e Serviços Portuários e Retroportuários (CSP).

As atividades classificadas como de Interesse Ambiental – IA, são permitidas em todas as zonas, exceto na Zona Portuária, conforme anexo IX da Lei de Uso e Ocupação do Solo.

O uso Residencial – R é aquele destinado à moradia, tanto do tipo uni-habitacional (que abrigam apenas uma família) como plurihabitacional (que abrigam mais de uma família), e é permitido em todas as zonas, exceto na Zona Portuária – ZP e na Zona de Preservação Paisagística e Ambiental – ZPPA. No caso da Zona Industrial e Retroportuária I – ZIR I, Zona Industrial e Retroportuária II – ZIR II, Faixa de Amortecimento I – FA I e Faixa de Amortecimento II – FA II o uso residencial é permitido, mas somente em imóveis com área de terreno e área construída de até 300m².

As atividades compreendidas na categoria de Uso Especial (UE) são permitidas em todas as zonas, por conta da grande importância que possuem para o funcionamento

dos serviços urbanos e comunitários de prestação obrigatória. Se caracterizam pelas atividades de infraestrutura urbana de utilidade pública, como fornecimento de energia elétrica, equipamentos e instalações de telecomunicações, tratamento e distribuição de água e equipamentos do sistema de macrodrenagem, assim como atividades ligadas à segurança nacional, a exemplo de quartéis e vilas militares.

Podem ser também enquadradas desta categoria, as atividades relacionadas à coleta e separação de lixo reciclável e eletrônico, por fazerem parte do subsistema de saneamento do Município, desde que comprovadamente voltadas a projetos sociais e sem fins lucrativos ou que se constituam em serviço terceirizado do Município e atendam ao disposto na lei complementar que disciplina a exigência de Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança – EIV e conformidade de infraestrutura urbana e ambiental.

As atividades comerciais e de serviço são divididas em 4 grandes categorias (CS1, CS2, CS3 e CS4), onde a categoria CS1 compreende as atividades comerciais e de serviço consideradas menos impactantes (e que, por isso, podem estar situadas mais próximas à residência das pessoas), e a CS4 as mais impactantes. A categoria das atividades aumenta conforme aumentam os impactos ocasionados ao entorno.

A partir destas categorias gerais, as atividades comerciais, de serviços e industriais são divididas mais uma vez em categorias menores, que agrupam aquelas de natureza e impactos similares.

Exemplos de atividades enquadradas como CS1: Cabeleireiros, escritórios, minimercados



Fonte: Google

Exemplos de atividades enquadradas como CS2: Academias de ginástica, pousadas, pizzarias



Fonte: Google

Exemplos de atividades enquadradas como CS3: Pet shop, marmorarias, casas noturnas

Fonte: Google

Exemplos de atividades enquadradas como CS4: Cemitérios, Shopping Center, hospitais

Fonte: Google

As atividades industriais são divididas em 5 categorias (I1a, I1b, I2, I3, I4 e I5), segundo o mesmo critério, mas aquelas classificadas com I4 e I5 não são permitidas na área insular do município pela LC 1006/2018, em atendimento à Lei Estadual nº 5.597, de 06 de fevereiro de 1987, que determina que estas só podem ser instaladas em áreas exclusivamente industriais⁷, in-existent tanto na área insular quanto na área continental.

Exemplos de atividades enquadradas como I1, I2 e I3: Confeccões, fabricação de refrigerantes e serrarias

Fonte: Google

Por não haver áreas exclusivamente industriais em todo o território municipal, a proibição às atividades industriais I4 e I5, hoje indicada somente da Lei de Uso e Ocupação do Solo da área insular, deve ser inserida no Plano Diretor, para que sua abrangência incida sobre todo o território municipal.

⁷ De acordo com a Lei Estadual nº 5.597, de 06 de fevereiro de 1987, as indústrias I4 e I5 só podem ser instaladas em áreas exclusivamente industriais por causa do perigo à saúde, ao bem-estar e à segurança das populações ocasionado pelos resíduos sólidos, líquidos e gasosos, ruídos, vibrações e radiações vindos destas atividades, mesmo depois da aplicação de métodos adequados de controle e tratamento de efluentes.

Por sua vez, as atividades de comércio e serviço portuário e retroportuário se dividem em 3 categorias (CSP1, CSP2 e CSP3), as duas primeiras relacionadas às atividades portuárias e retroportuárias e a terceira voltada às atividades náuticas, como marinas e atracadouros para embarcações turísticas ou de pesca.

Exemplos de atividades enquadradas como CSP1 e CSP2: Pátio de contêineres, armazenamento de granel líquido, estacionamento de caminhões



Fonte: Google

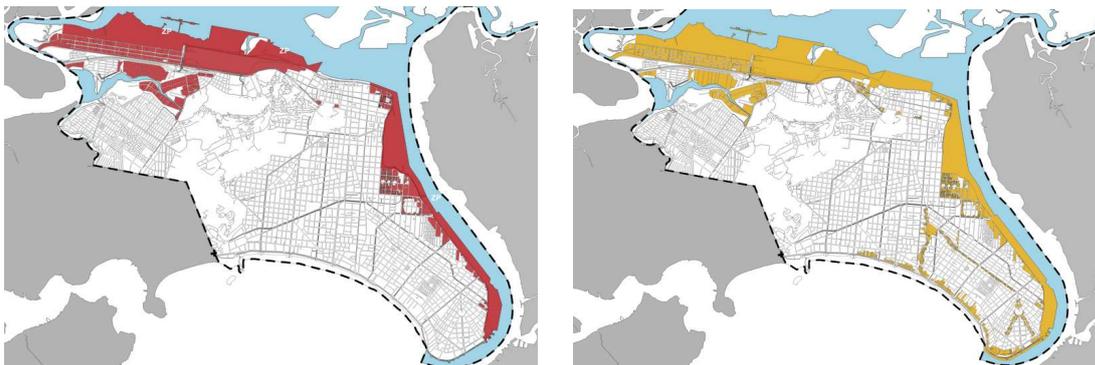
Exemplos de atividades enquadradas como CSP1, CSP2 e CSP3: Armazéns gerais e Marinas



Fontes: Cartilha Explicativa da Lei de Uso e ocupação do Solo - 2020 e Google.

As categorias CSP1 e CSP2 compreendem a armazenagem, distribuição e transporte de cargas em geral, perigosas ou não, além de líquidos inflamáveis e combustíveis. Na categoria CSP1 também estão as atividades de transportadoras, oficinas de contêineres e máquinas de grande porte e outras que envolvem cargas e máquinas pesadas. Esta é uma das categorias de uso mais restritivas da lei, e só são permitidas na Zona Portuária (ZP) e nas vias arteriais e coletoras das Zonas Retroportuárias, pelo impacto que geram quando inseridas dentro de áreas urbanas (Figura 8).

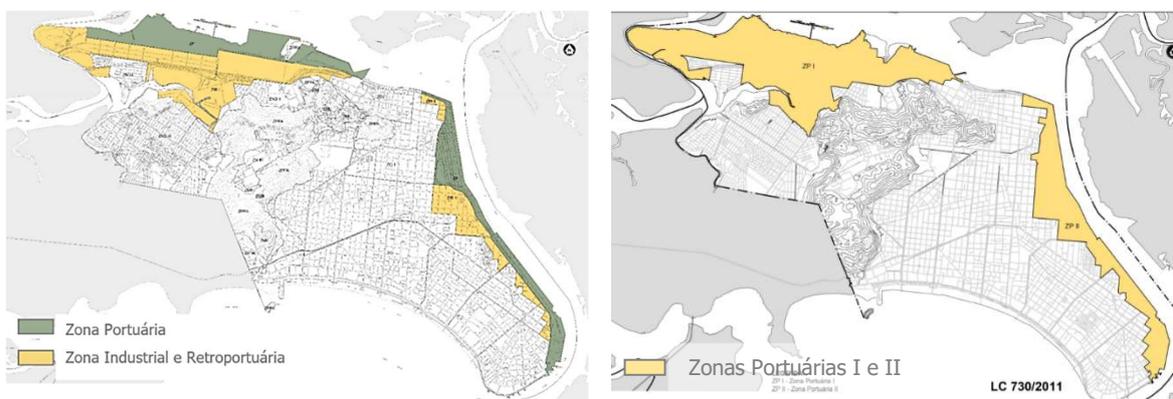
Figura 8 – Locais onde as categorias de uso CSP1 e CSP2 (à esquerda) e CSP3 (à direita) são permitidas



Fonte: Lei Complementar nº 1.006, de 16 de julho de 2018. Elaboração: COINURB, SEDURB 2021.

A Lei de Uso e Ocupação do Solo anterior (LC 730/2011) permitia as atividades classificadas como portuárias e retroportuárias em todas as categorias de vias das Zonas Portuárias I e II, que hoje correspondem à Zona Portuária e Retroportuárias I e II (Figura 9), mas a partir da aprovação da Lei de Uso e Ocupação do Solo vigente, essas atividades passaram a ser proibidas nas vias locais das Zonas Retroportuárias.

Figura 9 – Zonas Portuárias e Retroportuárias na Lei de Uso e Ocupação do Solo vigente (LC 1006/2018, à esquerda), e na anterior (LC 730/2011, à direita)



Fonte: Lei Complementar nº 1.006, de 16 de julho de 2018 e Lei Complementar nº 730, de 11 de julho de 2011. Elaboração: COPOLUR/COINURB, SEDURB 2021.

Como os riscos e impactos das atividades incluídas nesta classificação variam conforme o tipo de material armazenado ou transportado, é indicada análise aprofundada de cada tipo de material, bem como das atividades industriais de maior impacto, a ser realizada por uma comissão multidisciplinar, visando estabelecer classificações e permissões diferentes a partir dos impactos ambientais ou risco tecnológico ocasionados, considerando os critérios dispostos no art. 18 da Lei de Uso e Ocupação do Solo, em especial aqueles relacionados à emissão de ruídos, vapores, gases, particulados e odores e à periculosidade ou riscos de acidentes, conforme observado na Seção sobre o Porto de Santos.

Outra questão a ser considerada é a definição de atividades e condições específicas para os imóveis situados nas Áreas de Adensamento Sustentável - AAS (que se localizam junto às rotas existentes e previstas do Veículo Leve Sobre Trilhos – VLT), de forma a estabelecer continuidade de usos e índices urbanísticos nestas áreas. Hoje as AAS possuem índices específicos, mas os usos permitidos são os mesmos da zona comum em que estão inseridas.

Nestas áreas é recomendado que o acesso de veículos de carga aos imóveis seja restringido, de forma a garantir a segurança do fluxo do transporte coletivo de massa, onde o abastecimento e transporte de mercadorias seja realizado através de veículos urbanos de carga – VUC, de menor porte e impacto urbano.

Limitação de área construída e área de terreno

Como observado anteriormente, há limitação de área de terreno e área construída para permissão de determinadas atividades. A limitação de 300m² de área construída e área de terreno estabelecido pela Lei de Uso e Ocupação do Solo vigente foi definida após análise da metragem dos lotes do município, onde verificou-se que a maior recorrência entre estas se referia a lotes com até 250m² de área construída e de terreno. A partir deste dado foi adotado o limite de 300m² para ambos os casos (área construída e área de terreno), possibilitando dessa forma margem livre de 50m².

O levantamento dos dados de área construída e de terreno disponíveis no sistema SigSantos demonstram que os imóveis com até 300m² de área construída correspondem à 65% do total de lotes do município (Figura 10), e aqueles com área de terreno de até 300m² à mais de 70% (Figura 11). Caso se considere um novo limite de 350m², os percentuais passam a ser 72% e 76%, respectivamente.

Figura 10 – Percentual de lotes por faixas de área construída total

Área construída	nº lotes	% em relação ao total de lotes do município
0 a 300m ²	28230	65%
300 a 500m ²	8081	19%
500 a 1000m ²	4496	10%
1000 a 2500m ²	1716	4%
2500 a 5000m ²	577	1%
5000 a 10000m ²	310	1%
Acima de 10000m ²	252	1%
Total município	43662	100%

Fonte: SigSantos, campo "área construída" No caso de lote com mais de um lançamento foi feita a somatória dos valores parciais de todos os sublotes. Elaboração: COPOLUR, SEDURB, 2021.

Figura 11 - Percentual de lotes por faixas de área de terreno total

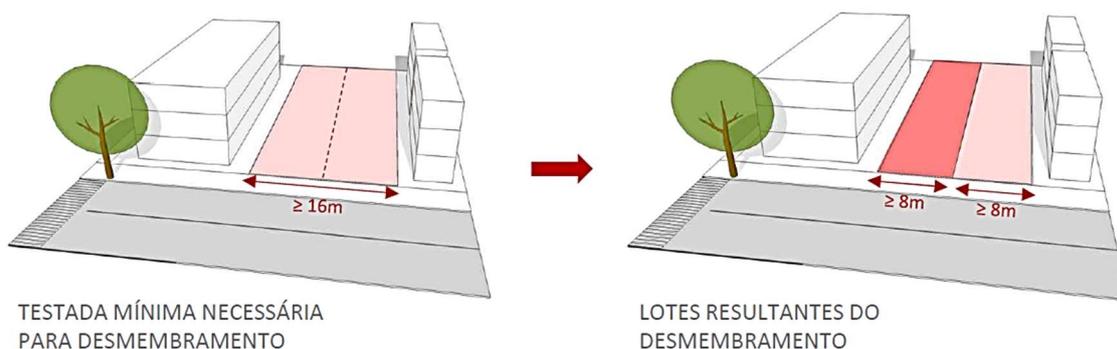
Área de terreno	nº lotes	% em relação ao total de lotes do município
0 a 300m ²	31204	71%
300 a 500m ²	4568	10%
500 a 1000m ²	3419	8%
1000 a 2500m ²	2321	5%
2500 a 5000m ²	995	2%
5000 a 10000m ²	746	2%
Acima de 10000m ²	409	1%
Total município	43662	100%

Fonte: SigSantos, campo "área de terreno" No caso de lote com mais de um lançamento foi feita a somatória dos valores parciais de todos os sublotes. Elaboração: COPOLUR, SEDURB, 2021.

Já o número de lotes com área construída e de terreno menor que 300m² (concomitantemente) corresponde à 60% dos lotes municipais. Ou seja, estes não seriam afetados independentemente da zona ou hierarquia viária de onde se situam.

A restrição estabelecida pela lei não se aplica à todas as vias, nem, incidindo prioritariamente sobre os lotes situados em vias locais⁸. Mesmo nos lotes onde essa restrição existe, o terreno pode ser maior que 300m² caso possua testada (largura) menor que 16 metros, por não ser possível dividi-lo em 2 mantendo uma largura mínima de 8 metros (largura mínima obrigatória por lei) para cada uma das partes divididas.

Figura 12 – Esquema de testada mínima necessária para desmembramento



Elaboração: COPOLUR, SEDURB, 2021.

Para verificar a quantidade de lotes efetivamente afetados pela restrição e que não poderiam alterar sua situação, identificou-se todos aqueles situados em vias locais (nas quais incide a maior parte da limitação), com área construída maior que 300m² (já

⁸ Há restrição de porte para outras categorias de via em determinadas zonas, mas a maior parte está relacionada às vias locais.

que a lei admite área de terreno maior caso a largura do lote seja menor que 16m, mas mantém o corte de porte para área construída) e com testada menor que 16m, pela impossibilidade de desmembramento.

Nos casos de lotes com testada maior que 16, entende-se que há possibilidade de divisão destes em lotes menores para adequação ao limite estabelecido. O mapeamento foi elaborado a partir dos dados de área construída e área de terreno disponíveis no sistema SigSantos, e o cruzamento destes com a hierarquia viária estabelecida pela LC 1006/2018.

Figura 13 – Mapeamento dos lotes com área construída maior que 300m² e testada menor que 16 metros, situados em vias locais



Fonte: SigSantos, campos "área construída", "testada" e Lei Complementar ° 1006/2018. No caso de lote com mais de um lançamento foi feita a somatória dos valores parciais de todos os sublotes. Elaboração: COPOLUR, SEDURB, 2021.

O levantamento demonstrou que a limitação afeta cerca de 6,8% do total de lotes do município, concentrados nas Zonas da Orla e Intermediária, como pode ser verificado no mapa acima (lotes em magenta). Nessas duas áreas, o percentual de lotes afetados sobre o total de lotes de cada zona é de cerca de 12% e 10%, respectivamente.

Figura 14 - lotes com área construída maior que 300m² e testada menor que 16 metros, situados em vias locais

Zona	nº lotes com AC>300m ² e testada < 16m em via local	nº total de lotes por zona	% em relação ao total de lotes da zona
ZO	1190	9785	12%
ZI	1252	12229	10%

ZC II	163	3665	4%
ZCI	127	1520	8%
ZIR II	68	1248	5%
Todo o município	2953	43662	6,76%

Fonte: SigSantos, campos "área construída", "testada" e Lei Complementar ° 1006/2018. No caso de lote com mais de um lançamento foi feita a somatória dos valores parciais de todos os sublotes. Elaboração: COPOLUR, SEDURB, 2021.

Atividades licenciadas e ocorrências da Ouvidoria Municipal

A fim de verificar a dinâmica e o contexto das atividades licenciadas no município e sua interface com as permissões de uso dadas pela Lei de Uso e Ocupação do Solo vigente (LC 1006/2018), foi realizada análise da tabela de dados fornecida pela SEFIN – Secretaria Municipal de Finanças, que também fundamenta a produção dos gráficos e tabelas sínteses apresentadas, do período compreendido entre 2016 e 2020⁹.

Desta forma, cruzou-se as informações de autorizações, encerramentos e indeferimentos das licenças de funcionamento, as permissões de uso da LC 1.006/2018 lote a lote, as ocorrências recebidas na Ouvidoria Municipal disponibilizadas pela Secretaria de Meio Ambiente¹⁰, e o mapeamento de uso do solo realizado a partir dos dados tributários.

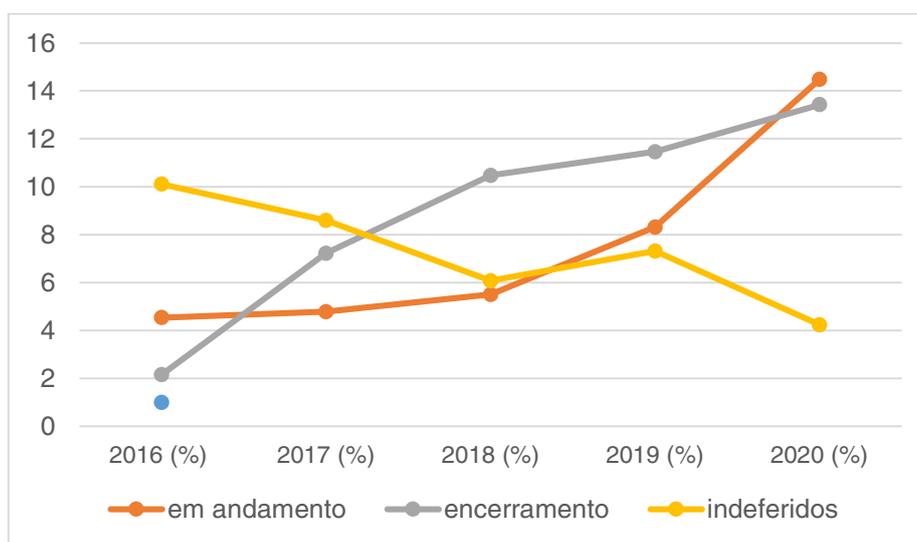
⁹ **Notas metodológicas: 1 - Licenças de funcionamento:** No que diz respeito às informações de licença de funcionamento disponibilizadas pela SEFIN, para possibilitar o mapeamento dos dados, foi inserido manualmente o número dos lotes pela COINURB/SEDURB, a partir do endereço informado no registro de cada licença. Também foi realizado pela equipe o enquadramento de cada uma das atividades autorizadas, indeferidas ou em andamento, considerando a legislação vigente à época da ocorrência, fundamentado na tabela de enquadramento de atividades disponível no sistema SigSantos. O mapeamento das licenças de funcionamento em andamento, indeferidas e autorizadas por categorias de uso apresentadas se referem ao período compreendido entre julho de 2018 a dezembro de 2020, para possibilitar comparação com o mapeamento das permissões de uso da LC 1.006/2018, cuja vigência se iniciou em 16/07/2018. Já as tabelas síntese consideram todas as licenças de funcionamento entre 2016 a 2020.

¹⁰ **Notas metodológicas: 2 – Ocorrências da Ouvidoria Municipal:** O levantamento das ocorrências foi realizado a partir da tabela de dados de 2018 e 2019 da Ouvidoria Municipal, disponibilizada pela Secretaria de Meio Ambiente - SEMAM. Para possibilitar o mapeamento, a COINURB/SEDURB inseriu a informação dos lotes a partir do endereço inserido na descrição das reclamações. A identificação do tipo de reclamação geral ou específica foi realizada a partir da leitura de cada ocorrência, bem como o enquadramento da atividade de acordo com a LC 1.006/2018. Também foram utilizados como dados auxiliares a consulta às inscrições imobiliárias do cadastro da prefeitura, ao cadastro das empresas junto à JUCESP e REDESIM e imagens do *street view* e *google maps*.

Tal sobreposição foi realizada para analisar a influência das permissões de uso da lei sobretudo no que diz respeito aos indeferimentos, bem como o impacto das atividades licenciadas, representado neste caso pelas reclamações da ouvidoria.

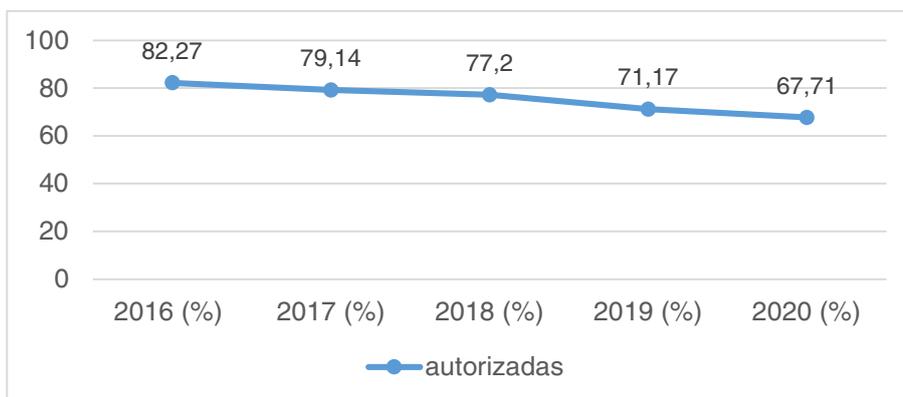
No que se refere aos dados gerais de licenças de funcionamento (inscrições imobiliárias), observa-se que, no período entre 2016 a 2020, 74,5% delas foram autorizadas, 9,74% encerradas, 7,99% estavam em andamento, e 6,96% foram indeferidas¹¹. Analisando os dados gerais por ano, percebe-se redução contínua do número de licenças autorizadas no período, passando de 82,27% em 2016 para 67,71% em 2020.

Figura 15 - Situação das licenças de funcionamento - 2016 a 2020 – em andamento, encerradas e indeferidas



Fonte: SEFIN. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

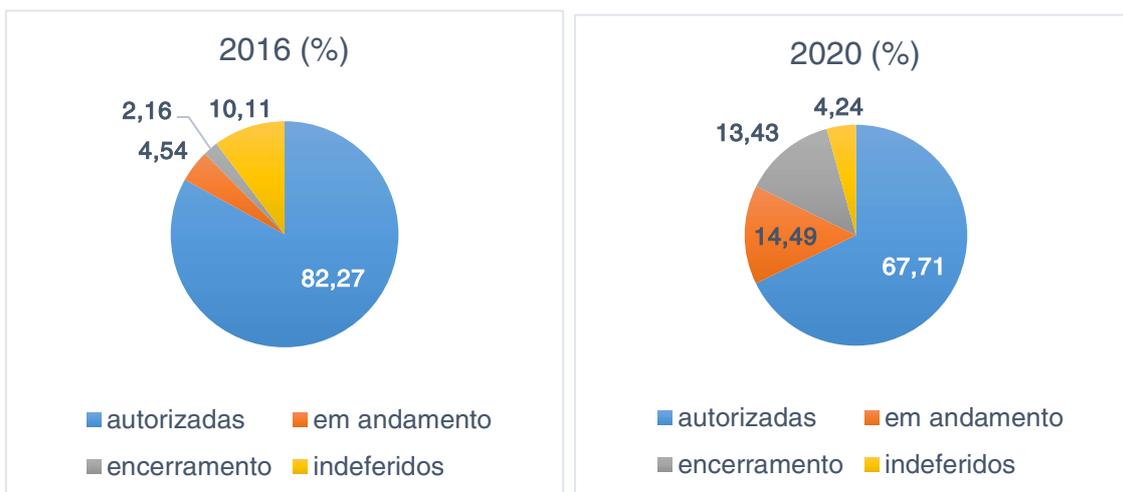
Figura 16 - Situação das licenças de funcionamento - 2016 a 2020 – autorizadas



Fonte: SEFIN. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

¹¹ Por indeferidas, entende-se as licenças não autorizadas.

Figura 17 - Situação das licenças de funcionamento - 2016 a 2020



Fonte: SEFIN. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

Ao mesmo tempo, o percentual de licenças em andamento passou de 4,54% em 2016 para 14,49% em 2020, e o percentual de licenças encerradas aumentou mais que 6 vezes entre os dois anos, ambos de forma contínua. Isto demonstra que a diminuição no percentual de licenças autorizadas está ligada mais diretamente a estas questões, e não ao aumento do percentual de indeferimentos, uma vez que o percentual de licenças indeferidas diminuiu mais que a metade entre 2016 e 2020 (de 10,11% para 4,24%).

Figura 18 - Inscrições imobiliárias por situação – 2016 a 2020

inscrições imobiliárias	2016 %	2017 %	2018 %	2019 %	2020 %	total%
autorizadas	82,27	79,14	77,20	71,17	67,71	74,50
baixa ex-offício	0,90	0,13	0,64	1,71	0,12	0,75
cassados	0,00	0,05	0,00	0,03	0,02	0,02
em andamento	4,54	4,78	5,50	8,32	14,49	7,99
embargado	0,00	0,08	0,06	0,00	0,00	0,03
encerramento	2,16	7,22	10,48	11,46	13,43	9,74
indeferidos	10,11	8,60	6,08	7,32	4,24	6,96
não renovados	0,03	0,00	0,02	0,00	0,00	0,01
prejudicado	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00

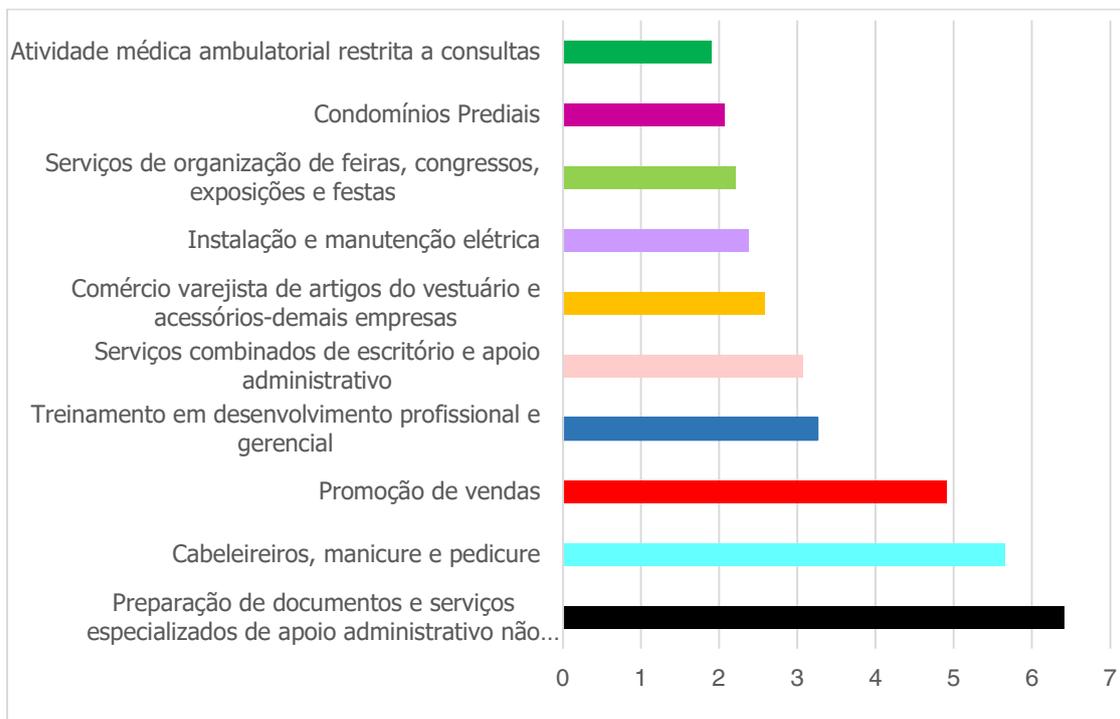
Fonte: SEFIN. Elaboração: COINURB, 2021.

A atividades mais licenciadas no período entre 2016 e 2020 são aquelas consideradas de menor impacto, como atividades administrativas, escritórios, promoção de vendas e treinamento em desenvolvimento profissional.

Com exceção do ano de 2016, a atividade de cabeleireiros, manicure e pedicure está entre as cinco atividades mais licenciadas nos demais anos, mas também na relação de atividades mais encerradas e indeferidas no mesmo período. A sobreposição da

localização dos imóveis em que esta atividade foi indeferida após julho de 2018, com as permissões de uso estabelecidas pela LC 1.006/2018, demonstra que estas eram permitidas na quase totalidade dos casos, o que leva a crer que o indeferimento não possua relação com as permissões da Lei de Uso e Ocupação do Solo, ao menos no período analisado.

Figura 19. Usos mais autorizados em todo o período – 2016 a 2020



Fonte: SEFIN. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

A autorizações se situam em especial nos bairros Valongo, Centro, Vila Mathias, Encruzilhada, Gonzaga e Boqueirão, correspondendo às áreas com maior concentração de comércios, serviços e empregos, conforme observado anteriormente, o que pode ser verificado no mapa de calor inserido na Figura 20¹². Também há focos de concentração em pontos dos bairros Aparecida e Rádio Clube, este último localizado na Macrozona Noroeste, área predominantemente residencial. Observa-se, contudo, que há quantidade significativa de licenças autorizadas nos bairros da Zona da Orla e da Zona Intermediária, de forma espalhada.

¹² Quanto mais próximo do vermelho, maior o número de ocorrências em cada tema.

Figura 20. Mapa de calor das licenças de funcionamento autorizadas – 2016 a 2020



Fonte: SEFIN. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

No bairro Macuco, apesar da grande quantidade de comércios e serviços existente sobretudo na porção norte do bairro conforme mapa de uso do solo (Figura 5), não se verifica muitas autorizações, encerramentos ou indeferimentos no período, fator que leva a crer que a atividade econômica nesta porção do território seja mais permanente que nas demais áreas comerciais e de serviços, o que pode ter relação com as permissões de uso do solo da LC 1.006/2018. Contudo, observa-se aumento no número de indeferimentos no bairro entre 2018 e 2019, e diminuição em 2020.

Contudo, há concentração de atividades em andamento nesta área, embora em menor intensidade (Figura 21). No município, todos os pedidos de licença de funcionamento abertos geram um número de registro (uma inscrição municipal), que ficam com situação “em andamento” até que sejam autorizados ou indeferidos.

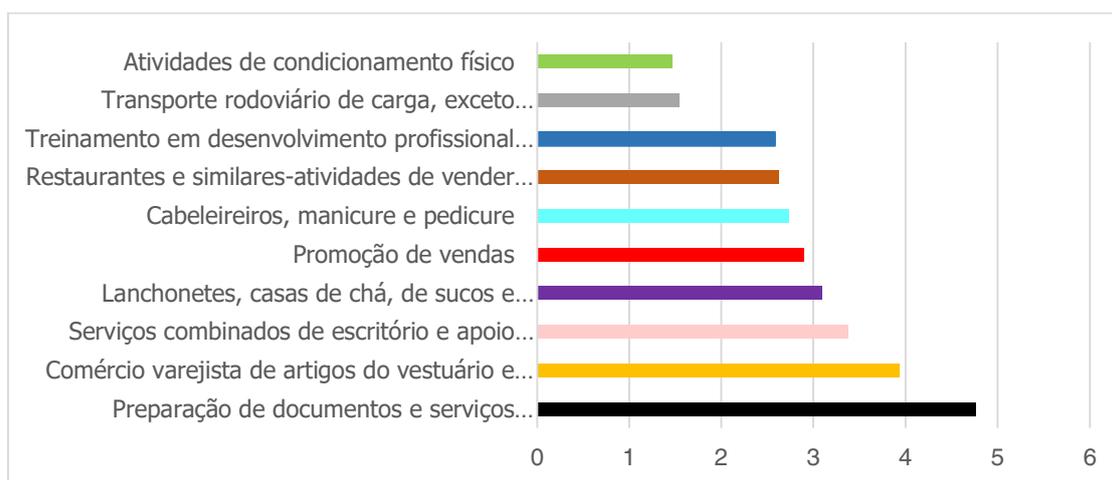
Figura 21. Mapa de calor das licenças de funcionamento em andamento – 2016 a 2020



Fonte: SEFIN. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

Os usos mais encerrados no período compreendido entre 2016 a 2020 se referem a atividades administrativas, comércio de vestuário, lanchonetes, restaurantes, promoção de vendas e cabeleireiros, além do transporte rodoviário de cargas.

Figura 22 – Usos mais encerrados em todo o período – 2016 a 2020



Fonte: SEFIN. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

Os encerramentos se concentram com maior intensidade nos bairros Centro e Gonzaga, e também nos bairros Valongo, Vila Mathias, Encruzilhada, Boqueirão e Aparecida, áreas onde também está a maior quantidade de atividades licenciadas no período, demonstrando que a atividade econômica nestes locais é bastante dinâmica.

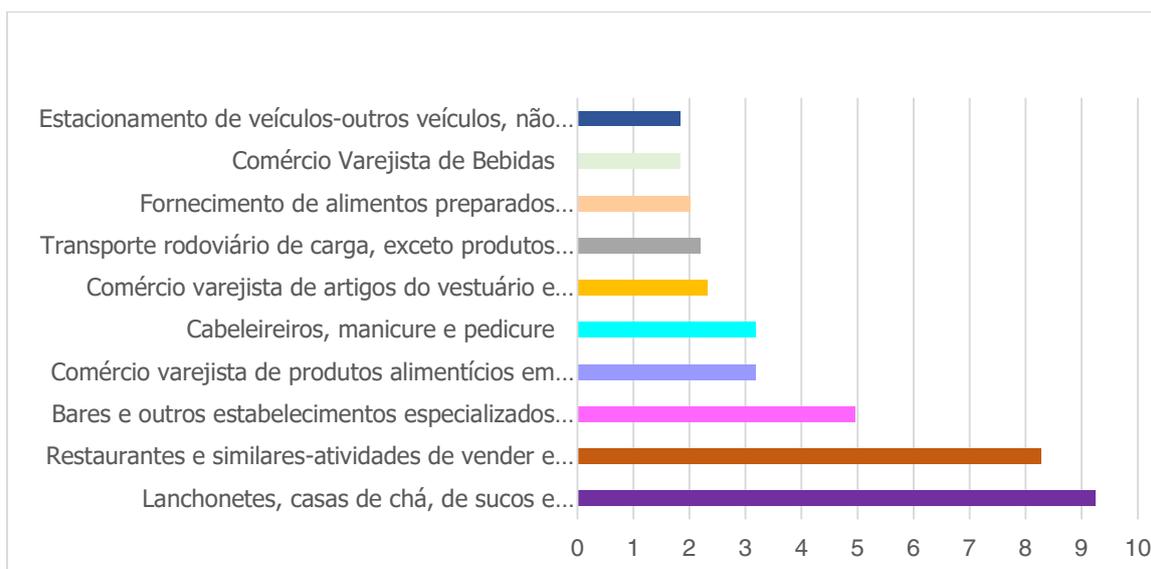
Figura 23. Mapa de calor das licenças de funcionamento encerradas – 2016 a 2020



Fonte: SEFIN. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

Já no que diz respeito aos indeferimentos, os usos com maior recorrência são lanchonetes, bares e restaurantes, além de comércio geral de alimentos e bebidas, cabeleireiros e transporte rodoviário de cargas. Os bares e restaurantes, juntamente com os templos religiosos, são maioria nas reclamações da Ouvidoria Municipal relacionadas à poluição sonora, como será abordado posteriormente.

Figura 24 – Usos mais indeferidos em todo o período - 2016 a 2020



Fonte: SEFIN. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

O mapeamento geral de licenças de funcionamento indeferidas entre 2016 a 2020 demonstra que estas se concentram sobretudo nos bairros do Centro e Gonzaga e em partes dos bairros Rádio Clube e Paquetá (no entorno das Avenida Conselheiro Nébias e Rua Doutor Cochrane), bem como na divisa dos bairros Vila Belmiro e Embaré, no entorno da Rua Carvalho de Mendonça. Houve aumento dos indeferimentos nos bairros Macuco e Ponta da Praia entre 2018 e 2019, mas diminuição geral dos indeferimentos em 2020, principalmente nos dois bairros.

A concentração de indeferimentos na Macrozona Noroeste é maior que as autorizações, e dizem respeito em especial a restaurantes, minimercados (em maior intensidade e de forma mais dispersa), cabeleireiros e comércio de mercadorias em geral, de apoio de bairro (em menor quantidade de ocorrências e em pontos específicos).

Figura 25. Mapa de calor das licenças de funcionamento indeferidas – 2016 a 2020

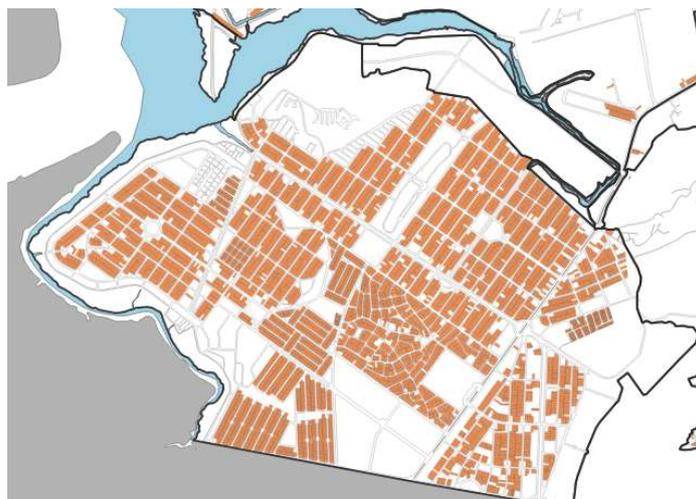


Fonte: SEFIN. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

Ao sobrepor a localização dos usos com maior número de indeferimentos entre 2018 a 2020 com as permissões de uso da LC 1.006/2018, verifica-se que a maioria ocorreu em locais onde as atividades são permitidas.

Na Macrozona Noroeste, a localização de alguns indeferimentos condiz com áreas em que as atividades indeferidas são permitidas somente em imóveis com área de terreno e área construída de até 300m², restrição que abrange a maior parte das áreas residenciais dessa porção do território, o que poderia justificar os indeferimentos. No entanto, conforme observado anteriormente, a maior parte dos imóveis da Macrozona Noroeste são de até 300m² de área construída e área de terreno.

Figura 26 – Lotes com menos de 300m² de área construída e área de terreno na ZNO III

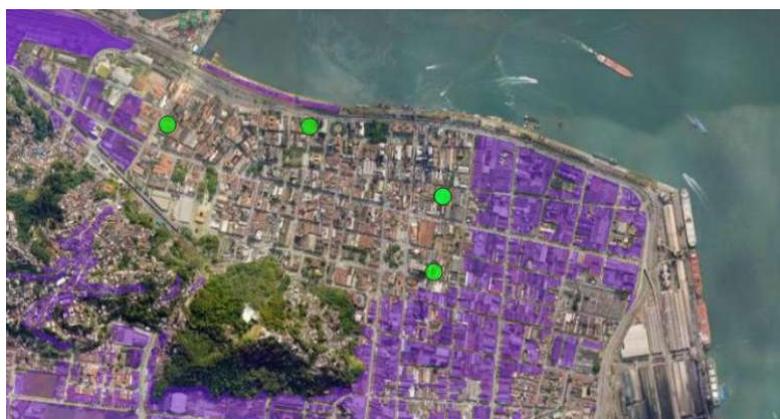


Fonte: SigSantos, campos "área construída" e "área de terreno". Elaboração: COPOLUR, SEDURB, 2021.

No restante da área insular, os indeferimentos correspondem a locais onde as atividades são permitidas sem qualquer restrição na quase totalidade dos casos. Logo, podem estar relacionados a outros fatores, como a ausência de Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB e questões de vigilância sanitária, entre outras.

A exceção se dá para o uso correspondente aos estacionamentos de veículos leves no bairro Centro, onde este não é permitido em todo o bairro. No entanto, a legislação permite esta atividade nas duas Zonas Especiais de Renovação Urbana (ZERU) localizadas nos limites leste e oeste da região central, diminuindo desta forma a circulação de veículos e aumentando a circulação de pessoas a pé e de bicicleta no centro.

Figura 27 – Indeferimentos e permissões de uso da categoria CS2-d (estacionamento de veículos leves) na região central



- Indeferimentos da categoria CS2-d
- Locais onde a categoria CS2-d é permitida

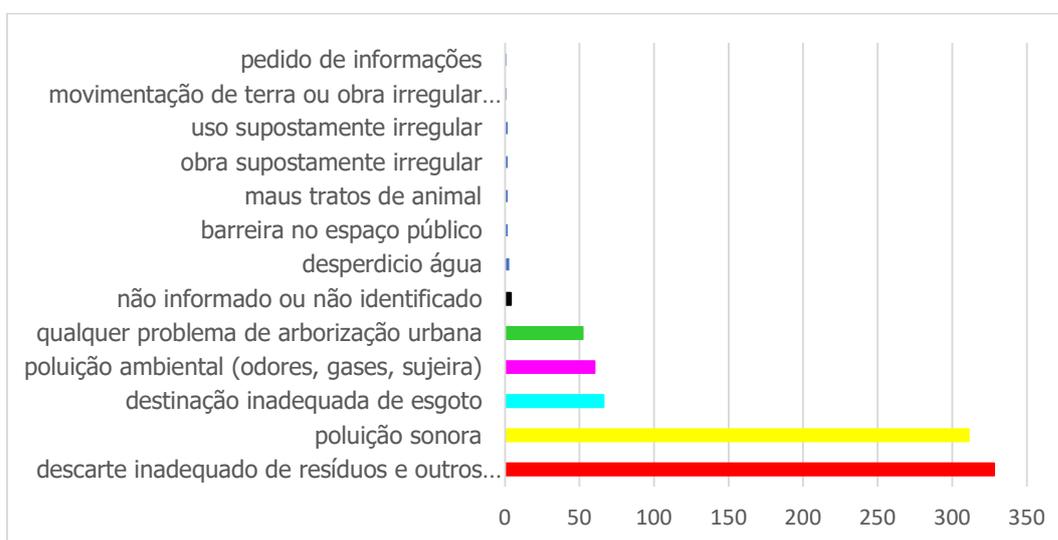
Fonte: SEFIN e Lei Complementar ° 1006/2018. Elaboração: COPOLUR, SEDURB, 2021.

Ocorrências da Ouvidoria Municipal

Foi realizada a análise e mapeamento das ocorrências da ouvidoria municipal de 2018 e 2019 encaminhadas pela SEMAM para analisar os conflitos de vizinhança no município. Por tratar-se de reclamações recebidas, os dados correspondem a um recorte específico que podem não retratar a totalidade das situações que geram reclamações/incômodos, uma vez que, em determinados locais, os eventos podem acontecer sem que sejam registrados.

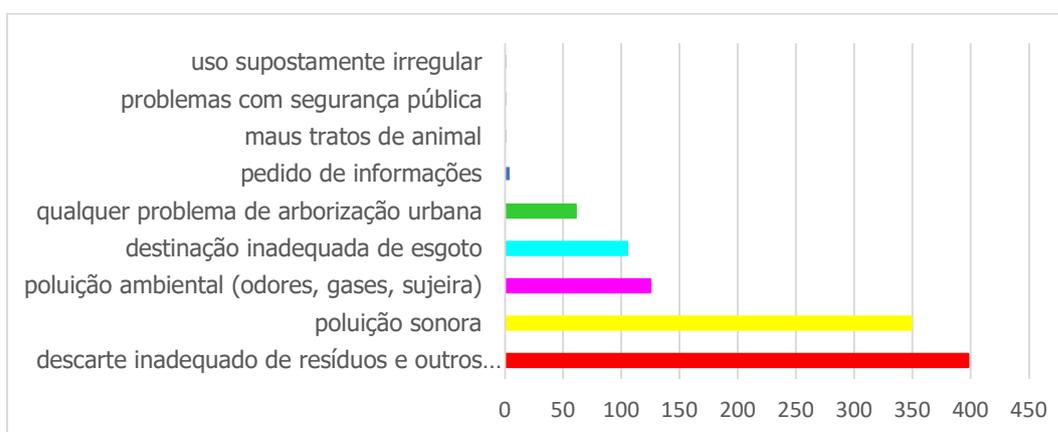
O descarte inadequado de resíduos, a poluição sonora (ruídos), a poluição ambiental (odores, gases, sujeira) e questões relacionadas a arborização urbana lideram as reclamações nos dois anos, sendo as duas primeiras mais recorrentes que as demais.

Figura 28 - Classificação geral de ocorrências - 2018



Fonte: SEMAM. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

Figura 29 - Classificação geral de ocorrências - 2019



Fonte: SEMAM. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

A localização das ocorrências varia de acordo com o tipo, mas se situam predominantemente na porção leste da área insular, independentemente do tema, e possuem influência maior do Código de Posturas e do Código de Edificações¹³ que da Lei de Uso e Ocupação do Solo.

As ocorrências da ouvidoria relacionadas à poluição sonora tanto em 2018 quanto em 2019 se situam predominantemente na Zona da Orla e em porções da Zona Intermediária (Figura 30), em especial nos bairros Pompéia, Gonzaga e Boqueirão, e em locais mais específicos dos bairros Campo Grande, Aparecida, Encruzilhada e Vila Mathias, regiões com grande presença de residências.

Observa-se que, quanto mais comercial e de serviços é o bairro, menor a quantidade de ocorrências relacionadas à poluição sonora, fato que se deve prioritariamente à menor presença de residências.

Figura 30 - Mapa de calor das reclamações relacionadas à poluição sonora – 2018 a 2020



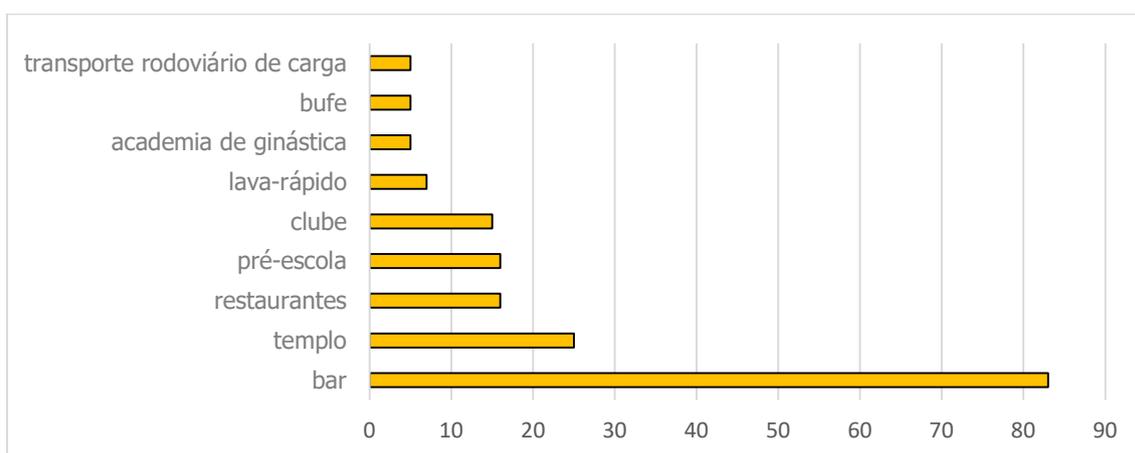
Fonte: SEMAM. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

A localização das ocorrências sobre poluição sonora sobretudo nos bairros Gonzaga e Boqueirão correspondem aos locais com grande quantidade de comércios e serviços verificado no mapeamento de uso do solo realizado a partir dos dados tributários da SEFIN, áreas que também possuem grande quantidade de residências, coexistência que tende a gerar conflitos de vizinhança.

¹³ O Código de Posturas estabelece diversas normas para melhorar a organização da cidade, como publicidade, propaganda, limpeza urbana, conservação de calçadas, feiras-livres, arborização, entre outros. Já o Código de Edificações estabelece as normas e procedimentos para o controle das obras no município.

Os bares, atividade com maior número de indeferimentos, lideram as reclamações sobre poluição sonora em 2018 e 2019, entre a relação de usos em que os impactos identificados estão relacionados com sua própria natureza. O número de reclamações relacionadas aos bares é superior ao dobro das reclamações das demais atividades.

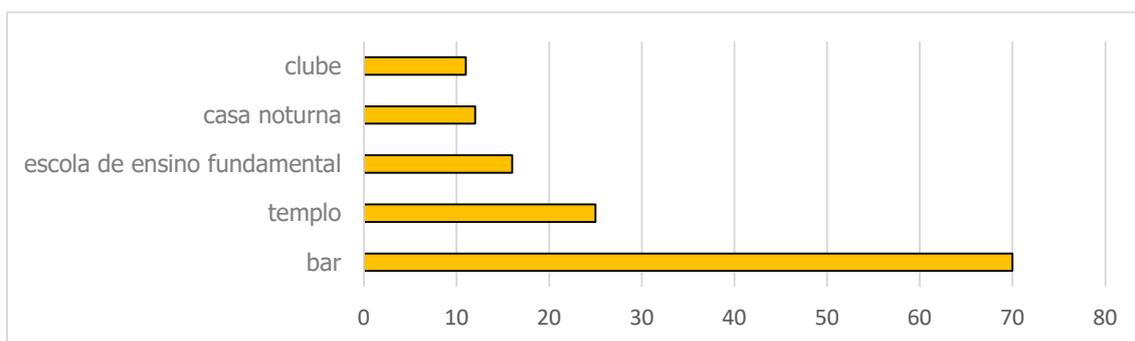
Figura 31 - Poluição sonora: usos mais recorrentes cujos impactos identificados estão relacionados a sua natureza - 2018



Fonte: SEMAM. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

Os templos religiosos, escolas e restaurantes também estão na relação de atividades com maior recorrência nos dois anos.

Figura 32 - Poluição sonora: usos mais recorrentes cujos impactos identificados estão relacionados a sua natureza - 2019



Fonte: SEMAM. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

Nos bairros da Zona da Orla, as ocorrências sobre poluição sonora estão relacionadas aos bares, restaurantes e escolas. A maior quantidade de reclamações sobre bares se localiza na porção leste do bairro Gonzaga, entre as Avenidas Anna Costa e Washington Luis, e aquelas relacionadas a restaurantes no bairro Boqueirão.

No bairro Pompéia, as ocorrências sobre escolas predominam, e nos bairros José Menino e Ponta da Praia as reclamações sobre clubes são mais presentes. No bairro

Campo Grande (Zona Intermediária), as reclamações são mais variadas e incluem bares, restaurantes, academias e templos religiosos, concentradas na porção oeste do bairro.

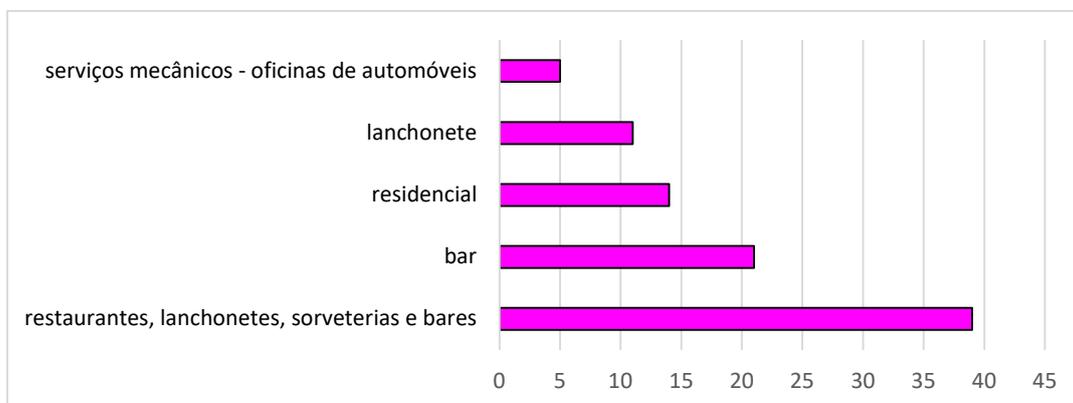
As ocorrências sobre poluição ambiental correspondem aos incômodos de odores, gases, sujeira, material particulado, entre outros, se localizando em sua maioria nos bairros da Zona da Orla e na parte leste da Zona Intermediária. Estão relacionados principalmente às atividades de bares, restaurantes, lanchonetes, ao uso residencial e oficinas de automóveis.

Figura 33 - Mapa de calor das reclamações relacionadas à poluição ambiental – 2018 a 2020



Fonte: SEMAM. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

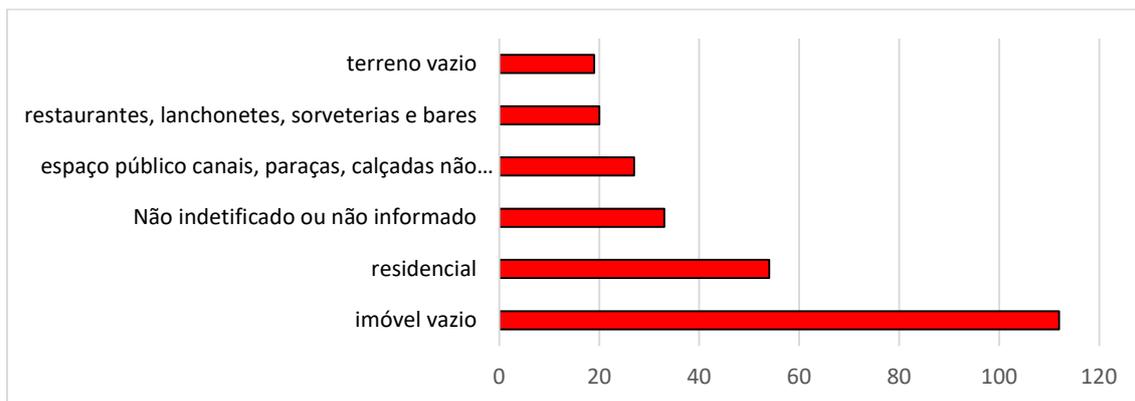
Figura 34 - Poluição ambiental: 5 usos mais recorrentes - 2019



Fonte: SEMAM. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

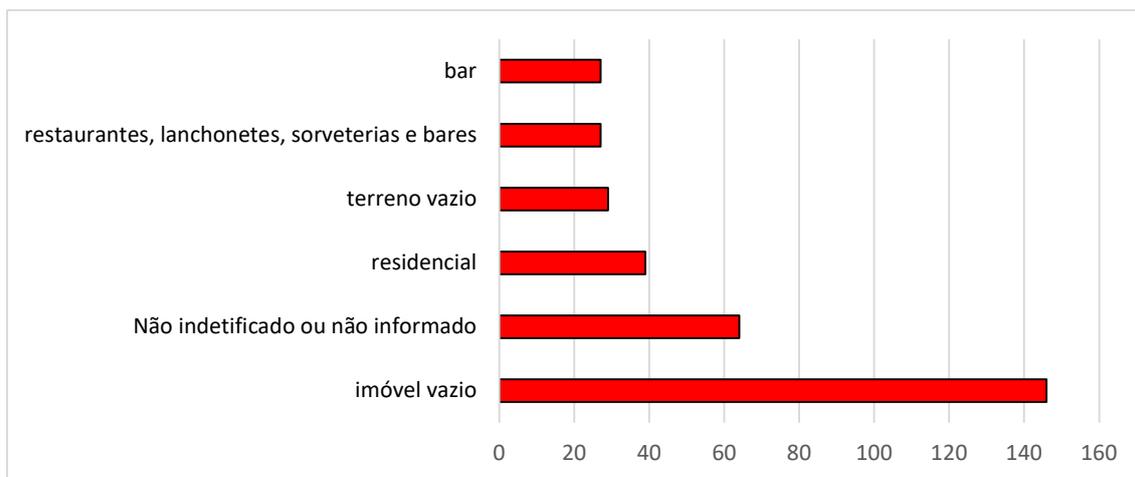
Questões relacionadas ao descarte de resíduos lideram as reclamações recebidas na ouvidoria nos dois anos, onde o descarte inadequado de lixo corresponde à quase totalidade das ocorrências. A maior parte das reclamações está relacionada aos imóveis e terrenos vazios ou abandonados, restaurantes, lanchonetes e bares, além de descarte inadequado realizado em praças, ou por residências no geral.

Figura 35 - Descarte inadequado de lixo: 5 usos mais recorrentes - 2018



Fonte: SEMAM. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

Figura 36 - Descarte inadequado de lixo: 5 usos mais recorrentes - 2019



Fonte: SEMAM. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

No caso do bairro Gonzaga, a localização das ocorrências no mapa de calor é semelhante à das ocorrências de poluição sonora e ambiental, o que pode ser um indício de que, neste bairro, o descarte inadequado de lixo esteja relacionado principalmente aos restaurantes, lanchonetes e bares (Figura 37). Nos demais locais, é possível que estejam mais relacionados à presença de imóveis e terrenos vazios.

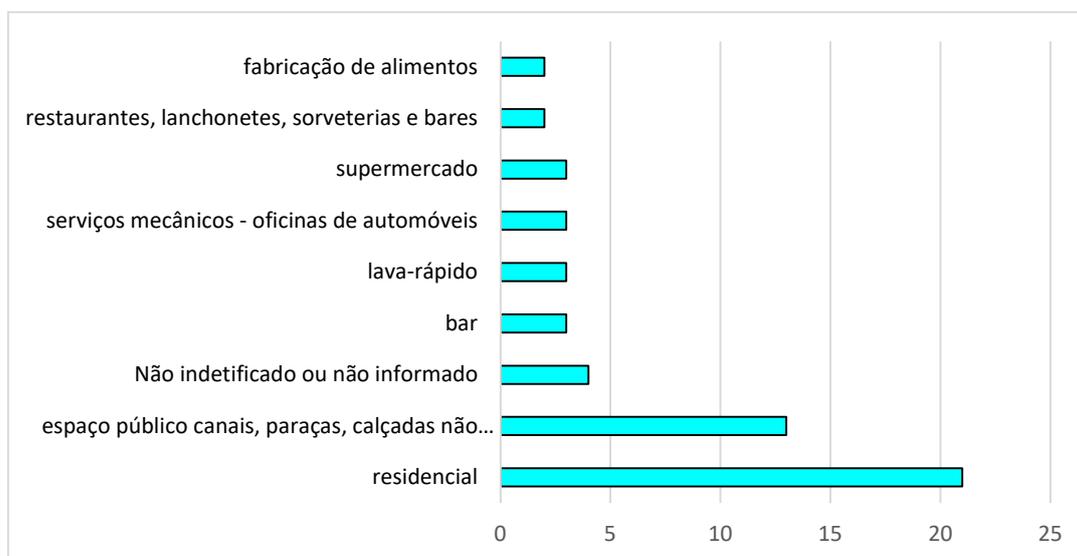
Figura 37 - Mapa de calor das reclamações relacionadas ao descarte inadequado de lixo – 2018 a 2020



Fonte: SEMAM. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

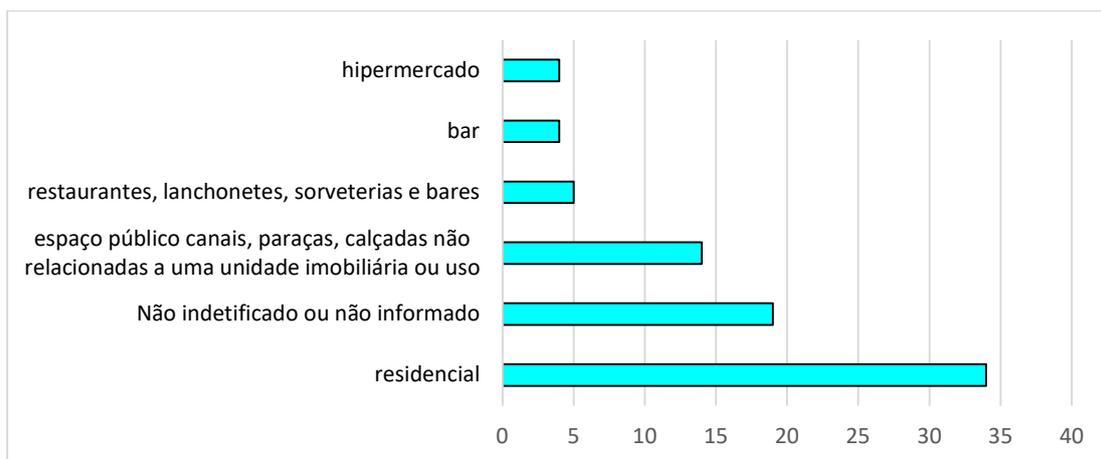
O descarte inadequado é a categoria com maior quantidade de focos em locais distintos da cidade, e uso mais recorrente é o residencial. Em segundo lugar estão os espaços públicos, canais, praças e calçadas, o que leva a crer serem os locais onde este descarte é mais perceptível. Entre as atividades comerciais mais recorrentes estão os bares, restaurantes e lanchonetes, lava-rápidos, oficinas mecânicas e supermercados e hipermercados.

Figura 38 - Descarte inadequado de esgoto: 5 usos mais recorrentes - 2018



Fonte: SEMAM. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

Figura 39 - Descarte inadequado de esgoto: 5 usos mais recorrentes - 2019



Fonte: SEMAM. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

Figura 40 - Mapa de calor das reclamações relacionadas ao descarte inadequado de esgoto – 2018 a 2020



Fonte: SEMAM. Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

Conforme citado anteriormente, as ocorrências cadastradas na Ouvidoria Municipal correspondem a um recorte específico e não necessariamente representam a realidade de todo o território municipal. Apesar de tanto a porção noroeste quanto a leste da área insular possuírem grande quantidade de residências, as reclamações se concentram nesta última, o que pode ocorrer tanto pela maior quantidade de atividades comerciais instaladas quanto pelas características da população.

Embora a diversificação das atividades seja desejável e contribua para a segurança das ruas, redução dos deslocamentos e desenvolvimento econômico e social,

sua permissão deve levar em consideração as características da região e os impactos ocasionados pelo funcionamento de cada tipo de uso. Também são importantes mecanismos efetivos de fiscalização das atividades quanto ao cumprimento das condições e diretrizes estabelecidas pela legislação federal, estadual e municipal, em especial daquela constante na Lei de Uso e Ocupação do Solo, no Código de Posturas e no Código de Edificações do Município, que tratam mais diretamente das questões de vizinhança.

Lotes e lançamentos encerramentos no período 2015-2020

Conforme observado por BARROS (2020)¹⁴, o levantamento das alterações da estrutura fundiária urbana é uma possibilidade de identificar processos mais gerais de urbanização, renovação e permanências urbanas, ou seja, de verificar a ocorrência de substituição de edificações e modificação de lotes existentes por novas edificações e configurações, ou caracterização de dinâmicas imobiliárias urbanas específicas. A localização e a intensidade destas transformações podem oferecer importantes contribuições à elaboração e verificação de políticas urbanas implementadas ou a implementar.

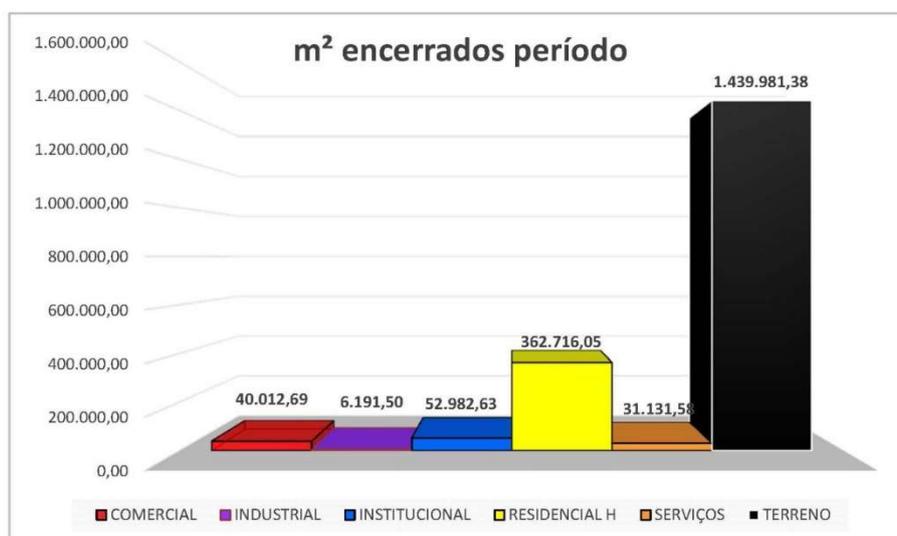
Para o levantamento das alterações da estrutura fundiária da área urbana do Município de Santos, utilizou-se a base cadastral tributária municipal (Sistema SigSantos, campo "Geoimobiliário"), pois cada lançamento tributário encerrado significa a ocorrência de um desmembramento de lotes, glebas ou de sua unificação. Após a extração dos dados brutos, utilizou-se o campo "datatermino" para filtrar o período de interesse, compreendido entre 2015 e 2020, e categorizar os lançamentos obtidos conforme ano de encerramento.

A partir disso, identificou-se tanto a proporção dos lotes e sublotes alterados quanto do tipo de uso que sofreu alteração. Para que fosse possível a análise comparativa dos períodos abordados, as diversas atividades encerradas foram agrupadas em 6 grandes categorias de uso, correspondendo a mesma classificação estabelecida para o mapeamento de uso do solo (Figura 1): Residencial (R), Comercial (C), Serviço (S), Institucional (I), Industrial (F) e Terreno vazio (T).

Os usos mais alterados em área de terreno para o período foram os terrenos vazios, seguidos dos usos residenciais.

¹⁴ BARROS, Marina Ferrari de. **Estudo preliminar das alterações fundiárias na área insular do município de Santos/SP: possibilidades de geoprocessamento de dados cadastrais**. Santos, 2020.

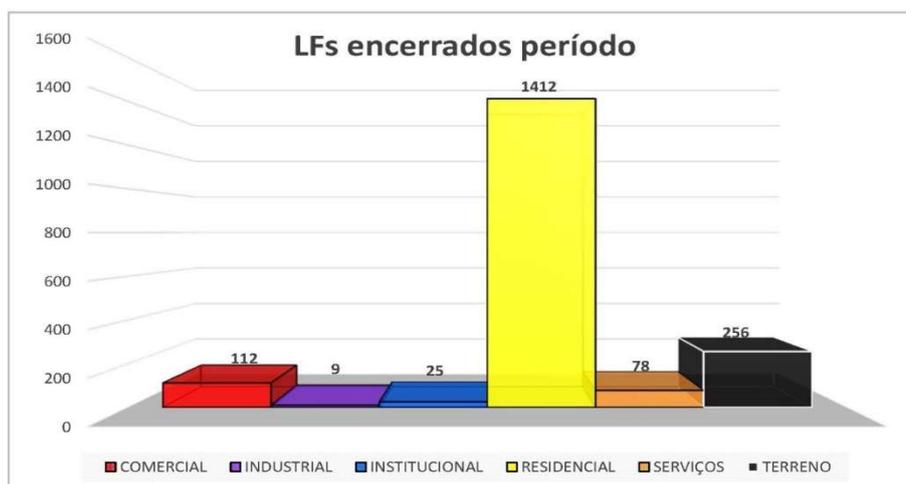
Figura 41 - Gráfico comparativo de encerrados por área por uso no período (2015-2020)



Fonte: SigSantos (Geoimobiliário). Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

O uso residencial corresponde à maior quantidade de lançamentos encerrados no período, onde aqueles com uso residencial horizontal são mais de 80% do total do uso residencial encerrado no período, o que pode sinalizar sua substituição por usos residenciais mais verticalizados. Tal fato poderia ser confirmado a partir da sobreposição dos terrenos vazios encerrados à espacialização da verticalização urbana.

Figura 42 - Gráfico comparativo de encerrados por uso no período (2015-2020)



Fonte: SigSantos (Geoimobiliário). Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

O número de encerramentos durante o período de 2013 a 2015 apresentou queda contínua, com exceção do ano de 2016, onde houve um pequeno aumento em relação ao ano anterior. Já no que se refere a quantidade de m² por ano, verifica-se grande diferença entre 2016 e os demais anos, onde o quantitativo de m² encerrados chega a

ser mais de 7 vezes maior que aquele verificado nos anos de 2017 a 2020, sendo em sua maioria de terrenos, conforme indicado na Figura 45.

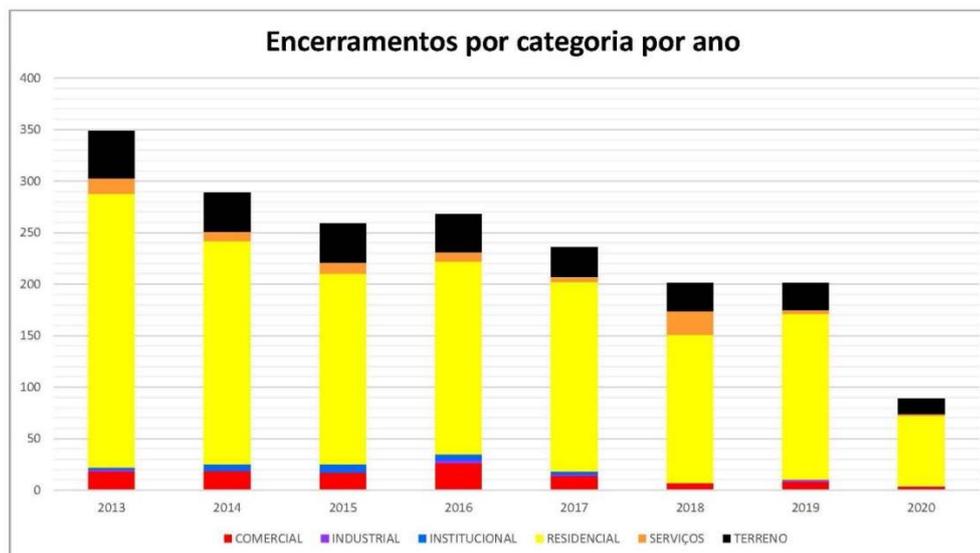
Figura 43 - Quadro síntese de encerrados por ano

LANÇAMENTO									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
COMERCIAL	18	19	17	26	14	7	8	3	112
INDUSTRIAL	2	0	0	3	1	0	2	1	9
INSTITUCIONAL	2	6	8	6	3	0	0	0	25
RESIDENCIAL	266	217	185	187	184	144	161	68	1412
SERVIÇOS	15	9	11	9	5	23	4	2	78
TERRENO	46	38	38	37	29	27	26	15	256
totais	349	289	259	268	236	201	201	89	1892

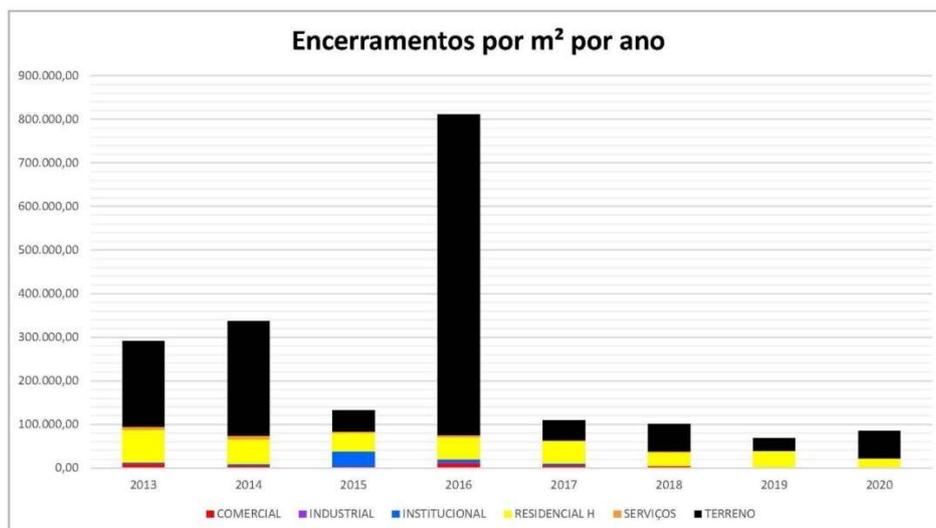
ÁREA									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
COMERCIAL	8.705,61	5.714,50	2.894,46	10.073,63	5.809,02	4.125,55	1.980,22	709,70	40.012,69
INDUSTRIAL	1.677,74	0,00	0,00	2.601,11	1.140,00	0,00	292,65	480,00	6.191,50
INSTITUCIONAL	2.669,88	3.469,00	35.640,65	7.708,19	3.494,91	0,00	0,00	0,00	52.982,63
RESIDENCIAL H	74.602,49	56.237,67	41.288,97	50.329,76	52.068,91	31.187,46	36.535,05	20.465,74	362.716,05
SERVIÇOS	6.913,27	8.900,15	4.479,22	4.264,83	1.380,43	3.018,98	755,73	1.418,97	31.131,58
TERRENO	196.656,37	261.941,83	47.225,03	736.071,19	45.313,81	62.157,93	29.117,21	61.498,01	1.439.981,38
totais	291.225,36	336.263,15	131.528,33	811.048,71	109.207,08	100.489,92	68.680,86	84.572,42	1.933.015,83

Fonte: SigSantos (Geoimobiliário). Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

Figura 44 – Encerramentos por categoria por ano



Fonte: SigSantos (Geoimobiliário). Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

Figura 45 – Encerramentos por m² por ano

Fonte: SigSantos (Geoimobiliário). Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

Para verificar como esses encerramentos ocorreram no território insular, foi realizada a espacialização dos encerramentos por tipo de uso, bem como mapas de calor que demonstram onde estão o maior número de lançamentos encerrados e a maior quantidade de m² encerrados.

A espacialização por tipo de uso demonstra certa concentração de atividades comerciais encerradas na região central em 2016, o que pode estar relacionado às questões econômicas verificadas no país à época.

Figura 46 – Encerramentos por tipo de uso por quadra e mapa de calor – por quantidade de lançamentos encerrados – 2015



Encerramentos por tipo de uso por quadra - 2015



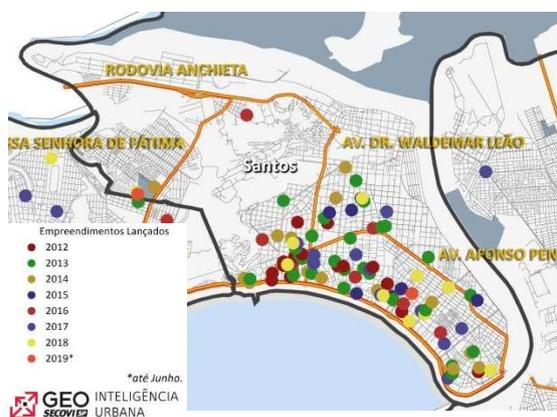
Mapa de calor por quantidade de encerramentos

Mapa de calor por m² encerrados

Fonte: SigSantos (Geoimobiliário). Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

O uso residencial, que representa a maior quantidade de encerramentos encerrados em todo o período, se localiza de forma mais intensa na parte leste da área insular em 2015 e 2016, e vai se concentrando nas áreas correspondentes à Zona da Orla e à Zona Intermediária a partir de 2017, correspondendo no geral aos mesmos locais onde se verifica a maior quantidade de lançamentos imobiliários de acordo com o levantamento do SECOVI, e onde estão as maiores densidades construtivas e habitacionais do município¹⁵.

Figura 47 - Trecho do mapa de lançamentos de imóveis residenciais na Região Metropolitana da Baixada Santista – 2012 a junho de 2019 (à esquerda) e imóveis residenciais por ano de construção – 2015 a 2020 (à direita)



Fonte: SECOVI-SP



Fonte: Sistema Tribus. Elaboração: COINURB, 2021.

Apesar da grande quantidade de m² encerrados em 2016, há poucas quadras com terrenos encerrados (uso que corresponde à grande maioria dos m² encerrados no ano), o que pode indicar que estes encerramentos ocorreram em terrenos de maior dimensão, sobretudo naqueles localizados na porção sul da Zona Noroeste, área que aparece em destaque no mapa de calor de m² encerrados do mesmo ano.

¹⁵ Ver Seção de Dinâmica Imobiliária.

Figura 48 - Encerramentos por tipo de uso por quadra e mapa de calor – por quantidade de lançamentos encerrados – 2016



Encerramentos por tipo de uso por quadra – 2016



Mapa de calor por quantidade de encerramentos

Mapa de calor por m² encerrados

Fonte: SigSantos (Geoimobiliário). Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

Também se verifica relação entre a localização dos terrenos encerrados na Macrozona Noroeste e os pontos de concentração de maior quantidade de m² encerrados nos demais anos.

As convergências entre a localização dos terrenos e das maiores quantidade de m² encerrados nesta região possivelmente correspondem ao desenvolvimento das atividades portuárias e retroportuárias, com exceção do ano de 2015, onde o foco de m² encerrados localizado na Macrozona Noroeste provavelmente está relacionado com a produção imobiliária residencial,

Já na porção leste da área insular a concentração de áreas encerradas está mais relacionada ao encerramento do uso residencial, demonstrando diferenças entre as alterações fundiárias nas duas porções do território.

Figura 49 - Encerramentos por tipo de uso por quadra e mapa de calor – por quantidade de lançamentos encerrados – 2017



Encerramentos por tipo de uso por quadra - 2017



Mapa de calor por quantidade de encerramentos

Mapa de calor por m² encerrados

Fonte: SigSantos (Geoimobiliário). Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

De forma geral, os locais com maior número de lançamentos encerrados não correspondem àqueles com maior quantidade de área encerrada. O maior número de lançamentos encerrados está na Zona da Orla e na Zona Intermediária, de forma mais espalhada, enquanto as quadras com maior área encerrada se situam em pontos mais específicos, que variam conforme o ano.

Figura 50 - Encerramentos por tipo de uso por quadra e mapa de calor – por quantidade de lançamentos encerrados – 2018



Encerramentos por tipo de uso por quadra - 2018



Mapa de calor por quantidade de encerramentos



Mapa de calor por m² encerrados

Fonte: SigSantos (Geoimobiliário). Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

Figura 51 - Encerramentos por tipo de uso por quadra e mapa de calor – por quantidade de lançamentos encerrados – 2019



Encerramentos por tipo de uso por quadra - 2019



Mapa de calor por quantidade de encerramentos



Mapa de calor por m² encerrados

Fonte: SigSantos (Geoimobiliário). Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

Figura 52 - Encerramentos por tipo de uso por quadra e mapa de calor – por quantidade de lançamentos encerrados – 2020



Encerramentos por tipo de uso por quadra - 2020



Mapa de calor por quantidade de encerramentos



Mapa de calor por m² encerrados

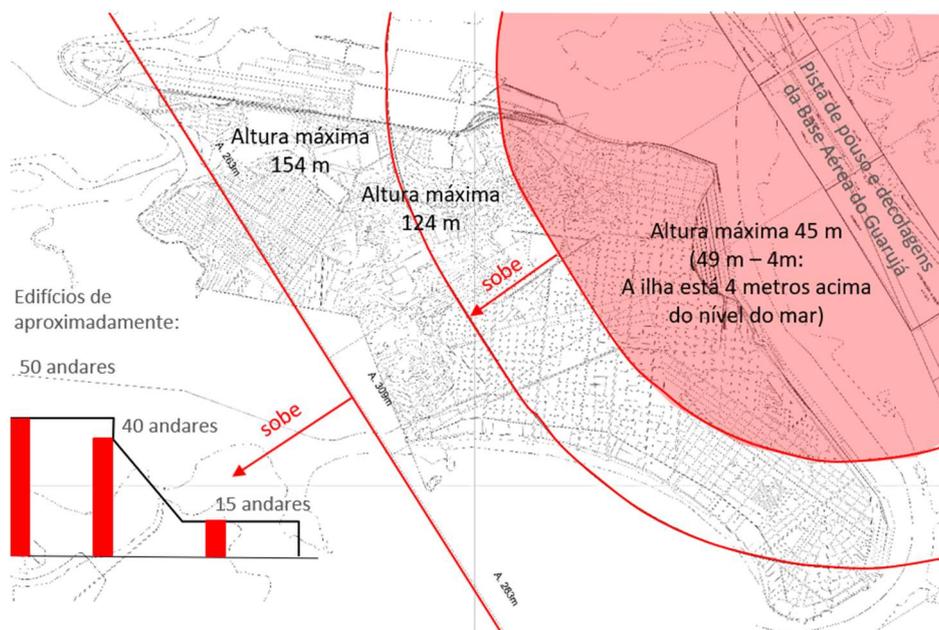
Fonte: SigSantos (Geoimobiliário). Elaboração: COINURB, SEDURB, 2021.

Zonas de Proteção de Aviões e Helicópteros

A instalação de helipontos e aeródromos no território das cidades exige a delimitação de áreas de proteção das rotas de pouso e decolagem de aviões e helicópteros, de forma a evitar acidentes. Estas áreas de proteção são estabelecidas pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) do Comando da Aeronáutica (COMAER), e estabelecem restrições à altura das edificações e ao tipo de atividade desenvolvida nos imóveis inseridos em seus limites.

No município de Santos, dois tipos de planos interferem diretamente nas características e usos dos imóveis, o Plano Básico de Zona de Proteção de Helipontos (PBZPH), e o Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos (PBZPA), este último por conta do aeródromo existente no município de Guarujá, cuja zona de proteção incide em grande parte do território insular do município (Figura 53).

Figura 53 - Restrição de gabarito do COMAER



Fonte: SEDURB.

Por se tratar de atividade impactante, o parágrafo único do art. 116 do Plano Diretor¹⁶ condiciona a instalação e reforma de helipontos à apresentação de Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV e à autorização do COMAER. O artigo 30 da Lei de Uso e Ocupação do Solo lei Complementar nº 1.006, de 16 de julho de 2018 determina que a instalação de helipontos é permitida na área do Porto organizado ou como atividade complementar aos usos de:

- hospitais e maternidades;
- edifícios das três esferas do Poder Público;
- quartéis das Forças Armadas e da Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo;
- estádios esportivos;
- edifícios comerciais ou de prestação de serviços implantados em lotes com área superior a 2.500,00m².

O artigo 30 da Lei de Uso e Ocupação do Solo também estabelece que a implantação de helipontos está condicionada à aprovação da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) e elaboração de EIV, além de determinar outras condições de instalação dos helipontos na cidade, como altura mínima para instalação no caso de helipontos em edifícios comerciais ou de serviços em lotes maiores que 2.500m² e

¹⁶ Lei Complementar nº 1.005, de 16 de julho de 2018.

distância mínima de 400m entre todos os helipontos, medida a partir do centro de seu ponto de pouso.

Até o final de 2020, foram autorizados pelo DECEA/COMAER 13 helipontos com interferência no território de Santos, onde 9 ocasionam impacto na área insular, 3 na área continental, 1 com impacto exclusivamente na macrozona estuarina do município, e 4 com impactos em mais de uma macrozona ou município (Figura 54).

Figura 54 - Localização de PBZPH e PBZPA com impactos no município de Santos



1 – Heliponto Praiamar	6 – Heliponto VLI-TIPLAM	11 – Heliponto JSAQ8L26
2 – Heliponto Dalmo	7 – Heliponto JSAQ8L25	12 – Heliponto ABC
3 – Heliponto Parque Ana Costa	8 – Heliponto Monte Carmelo	13 – Heliponto Comeri
4 – Heliponto Mendes	9 – Heliponto Hospital Prevent Senior	
5 – Heliponto UNO	10 - CAT	

Fonte: COPOLUR, SEDURB, 2020.

Conforme citado, as áreas de proteção dos helipontos (PBZPH) afetam os imóveis situados dentro de seus limites, e os aqueles afetados pelos PBZPHs no município podem ser verificados na Figura 55.

Figura 55 - Lotes afetados pelos Planos Básicos de Zona de Proteção de helipontos



Fonte: COPOLUR, SEDURB, 2020.

Além das restrições à altura máxima dessas edificações, que varia de acordo com a altura de instalação de cada heliponto, as áreas de proteção de helipontos também restringem o tipo de atividade a ser desenvolvida nos imóveis. A Portaria DECEA nº 957/GC3 estabelece que a instalação de objetos que se caracterizem como de natureza perigosa dentro dos limites da área de aproximação ou decolagem de helipontos devem ser submetidos à autorização do DECEA, bem como torres, linhas elétricas, cabos suspensos e mastros, entre outros.

De acordo com a referida Portaria, constituem objeto ou atividade de natureza perigosa toda aquela que atraia fauna (lixões, áreas de descarga de esgoto sem tratamento, etc); produza ou armazene material explosivo ou inflamável (postos de combustível, refinaria de combustível, armazenamento de fogos de artifício); que cause perigosos reflexos, irradiações, fumaça ou emanações (usinas siderúrgicas e similares, indústrias químicas, depósitos ou fábrica de gases, telhas metálicas em edificações, etc); bem como outras que, a critério do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA).

Face o exposto, é importante que o licenciamento de helipontos junto ao município esteja condicionado ao atendimento das condições e diretrizes estabelecidas no Plano Diretor e na Lei de Uso e Ocupação do Solo. Também é essencial estabelecer procedimento específico de licenciamento de atividades e edificações em imóveis situados nos limites das faixas de aproximação e decolagem dos helipontos.

Tendo em vista que a operação de helipontos gera impactos gerados de difícil mitigação de ordem ambiental, construtiva e econômica, e que estes têm grande potencial restritivo no território insular do município, é indicada a revisão das condicionantes legais para a instalação de helipontos, de modo a assegurar que apenas as atividades de interesse essencialmente público possam licenciar estas instalações.

Também é recomendado que a regulamentação relacionada aos helipontos, hoje existente somente na Lei de Uso e Ocupação do Solo da área insular, seja inserida no Plano Diretor, para que sua abrangência incida sobre todo o território municipal.