Anais do Congresso Brasileiro de Iniciação Científica
(https://periodicos.unisanta.br/COB)

ISSN 2317-1316

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UMA PROPOSTA CONTEMPORÂNEA DE INSERÇÃO DE ESPAÇOS DE APOIO AO TRABALHO E EMPREENDEDORISMO EM AMBIENTES URBANOS

SUSTAINABLE DEVELOPMENT: A CONTEMPORARY PROPOSAL FOR INTEGRATING WORKSPACES AND ENTREPRENEURSHIP SUPPORT INTO URBAN ENVIRONMENTS

João Pedro Souza Silva, César Augusto Alonso Capasso

Universidade Santa Cecília, Faculdade de Engenharia e suas tecnologias, Curso de Arquitetura e Urbanismo
E-mail para contato: tfg.joaopedrosouza@gmail.com

RESUMO – Este artigo analisa a relação entre espaços de trabalho, qualificação profissional, empreendedorismo e convivência urbana em Itanhaém, na Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS). A pesquisa examina a implantação de espaços laborais compartilhados como proposta de apoio ao desenvolvimento socioeconômico e ambiental, destacando a integração entre infraestrutura produtiva e espaço público. O estudo ressalta a importância de ambientes acessíveis e flexíveis que promovam a troca de experiências, o empreendedorismo e o fortalecimento das redes locais, evidenciando o papel da arquitetura e do planejamento urbano na inclusão social e no desenvolvimento regional.

Palavras-chave: Políticas de Desenvolvimento sustentável; Novas formas de trabalho contemporâneas; Políticas Urbanas; Desenvolvimento econômico.

ABSTRACT – This article analyzes the relationship between workspaces, professional training, entrepreneurship, and urban interaction in Itanhaém, located in the Metropolitan Region of Baixada Santista (RMBS), Brazil. The research examines the implementation of shared workspaces as a proposal to support socioeconomic and environmental development, highlighting the integration of productive infrastructure and public space. The study emphasizes the importance of accessible and flexible environments that encourage knowledge exchange, entrepreneurship, and the strengthening of local networks, demonstrating the role of architecture and urban planning in promoting social inclusion and regional development.

Keywords: Sustainable Development Policies; Contemporary Forms of Work; Urban Policies; Economic Development.

ISSN 2317-1316

1 INTRODUÇÃO

A pesquisa propõe repensar os espaços destinados ao trabalho, à geração de renda e ao desenvolvimento de negócios diante das transformações nas relações profissionais e urbanas. A expansão do trabalho remoto evidencia a necessidade de ambientes adequados em ergonomia, conforto ambiental e bem-estar. No Brasil, cerca de 7,9 milhões de pessoas trabalhavam remotamente em setembro de 2020 (IBGE, 2020), número que permaneceu acima de 6,6 milhões em 2023 (AGÊNCIA BRASIL, 2025). Esse cenário reforça a importância de alternativas ao ambiente doméstico, considerando suas possíveis limitações ergonômicas, acústicas e térmicas.

A mobilidade urbana influencia a adoção do trabalho remoto, especialmente em regiões metropolitanas. Na Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS), os deslocamentos entre municípios do Litoral Sul, como Peruíbe, Itanhaém e Mongaguá, e o núcleo metropolitano, formado por Praia Grande, São Vicente e Santos, ocorrem em busca de emprego, estudo, saúde e lazer. Essas viagens ampliam o tempo de transporte e comprometem o equilíbrio entre a vida profissional e pessoal. Nesse contexto, aproximar os espaços de trabalho das residências pode reduzir deslocamentos e valorizar as economias locais, acompanhando a busca por qualidade de vida e menor custo de vida no litoral.

A escolha de Itanhaém justifica-se pelo potencial de consolidação como subpolo regional. Embora as principais oportunidades da RMBS se concentrem em Santos e Cubatão, o município exerce influência comercial e de serviços sobre Mongaguá e Peruíbe. Além disso, apresenta relevância logística devido ao aeroporto e heliporto vinculados à Petrobras, cuja expansão pode favorecer a permanência de atividades produtivas no território e criar centralidades alternativas à dependência metropolitana (Instituto Pólis, 2014, p. 15). Em 2022, a cidade alcançou 112.476 habitantes, crescimento de 29,2% desde 2010 (IBGE, 2022), reunindo trabalhadores em domicílio e moradores que se deslocam diariamente para outros municípios.

A hipótese central propõe, no âmbito urbano, que a integração entre coworking, incubadora de empresas, capacitação profissional e parque público induza uma nova centralidade em Itanhaém, reduzindo deslocamentos pendulares, fomentando negócios locais e atraindo novos residentes. No âmbito arquitetônico e psicossocial, considera-se que espaços de trabalho integrados à natureza, orientados pela ergonomia, pelo conforto ambiental e pela biofilia, possam mitigar o isolamento, o estresse, a fadiga mental e o burnout, favorecendo a

ISSN 2317-1316

concentração, o bem-estar e o rendimento dos usuários.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa combinou abordagens qualitativas e quantitativas para compreender a influência dos ambientes domésticos nas atividades laborais e identificar demandas para a implantação de um espaço de trabalho compartilhado em Itanhaém. O embasamento teórico incluiu levantamentos bibliográficos sobre as transformações do trabalho, com ênfase na informalidade e no teletrabalho, os parâmetros ergonômicos da NR-17, as diretrizes de acessibilidade da NBR 9050, o conforto ambiental térmico, lumínico e acústico e o paisagismo biofílico. Também foram consultados dados oficiais do IBGE sobre população e trabalho na Baixada Santista. A revisão bibliográfica e a análise urbana e socioeconômica investigaram as condições do trabalho domiciliar, as fontes de distração, as carências espaciais e as demandas por espaços compartilhados e áreas públicas de lazer. Além disso, foram analisados estudos de caso e projetos de referência nacionais e internacionais, visando identificar soluções de integração com a natureza, organização espacial e qualificação dos ambientes de trabalho e convivência.

A pesquisa também examinou aspectos do trabalho doméstico, como ruído, conforto térmico e mobiliário, e a área de intervenção, localizada no bairro Satélite, em Itanhaém (SP). Aplicou-se a metodologia da Ficha Bioclimática do Espaço Urbano, proposta por Romero (2001), considerando as variáveis de entorno (radiação solar, ventos predominantes e pressão acústica), base (morfologia do solo e massa vegetal existente) e fronteiras (permeabilidade visual e fluxos urbanos circundantes). Ao final, desenvolveu-se uma tipologia de empreendimento voltada às problemáticas identificadas na pesquisa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa analisa as condições de trabalho no home office e seus impactos na saúde, no bem-estar e na qualidade de vida, discutindo como espaços compartilhados integrados à natureza podem favorecer a ergonomia, a interação profissional e o desenvolvimento socioeconômico local. Também aborda o papel do lazer, do networking e das incubadoras de negócios no incentivo ao empreendedorismo em Itanhaém e na Região Metropolitana da Baixada Santista, relacionando esses aspectos à proposta arquitetônica.

ISSN 2317-1316

3.1. As transformações do trabalho e espaços laborais.

A evolução histórica do trabalho, representada na Figura 01, evidencia as transformações nas relações profissionais e na configuração dos espaços laborais, desde os modelos tradicionais de produção até as modalidades contemporâneas mediadas pelas tecnologias digitais. A transição das sociedades industriais para o modelo de acumulação flexível contribuiu para a descentralização dos postos corporativos tradicionais e para a expansão de atividades profissionais realizadas fora dos ambientes convencionais de trabalho.

Figura 01: Linha do tempo do trabalho a partir da 4ª revolução industrial.



Fonte: Elaborado pelo autor com auxílio da ferramenta Affinity.

A transição das sociedades industriais para o modelo de acumulação flexível descentralizou os postos corporativos e impulsionou o trabalho imaterial mediado por plataformas digitais, gerando novas formas de precarização. Segundo Ricardo Antunes (2018), a flexibilidade espacial pode transferir responsabilidades das empresas aos trabalhadores e estabelecer a chamada "disponibilidade perpétua", na qual as tecnologias digitais invadem o tempo de descanso doméstico. Esse processo intensifica a dupla jornada feminina e compromete a privacidade do lar.

Nesse contexto, o coworking surge como alternativa ao escritório tradicional e ao

ISSN 2317-1316

isolamento doméstico, aproximando-se do conceito sociológico de "terceiro lugar". Clay Spinuzzi (2012) sintetiza esse modelo na expressão *working alone together* (trabalhar sozinho, mas juntos), em que profissionais realizam atividades individuais enquanto compartilham infraestrutura, conhecimentos e redes sociais. Assim, o espaço colaborativo promove o "individualismo colaborativo" (Tanaka et al., 2017), reduzindo o isolamento profissional e favorecendo a troca de experiências e contatos em ambientes flexíveis.

3.2. Cidades para Pessoas e o Papel Social dos Espaços Públicos.

Ao longo do século XX, muitas cidades brasileiras expandiram-se priorizando o tráfego de veículos motorizados, resultando em calçadas estreitas, terrenos murados e poucas praças acessíveis. Em *Cidades para pessoas*, Jan Gehl (2015) defende que o espaço urbano deve ser planejado na escala humana, com percursos confortáveis, arborização e bancos que estimulem a permanência e a convivência ao ar livre. Complementarmente, Ana Fani Alessandri Carlos (1992) destaca a função social e coletiva da cidade, que não deve ser tratada apenas como mercadoria imobiliária. Nesse contexto, parques públicos qualificados em municípios litorâneos são fundamentais para democratizar o acesso ao lazer, à prática esportiva e à paisagem natural, promovendo o encontro entre moradores de diferentes bairros (Carlos, 1992).

3.3. Conforto Ambiental e Bem-Estar no Trabalho.

A qualidade física do ambiente de trabalho influencia diretamente o bem-estar e o rendimento cognitivo. A iluminação desequilibrada e os ruídos excessivos podem causar cansaço visual e mental (ABNT, 2013), enquanto o contato com a natureza favorece a recuperação da concentração e contribui para reduzir o estresse e a ansiedade (Szeremeta; Zannin, 2013; Rodrigues, 2019).

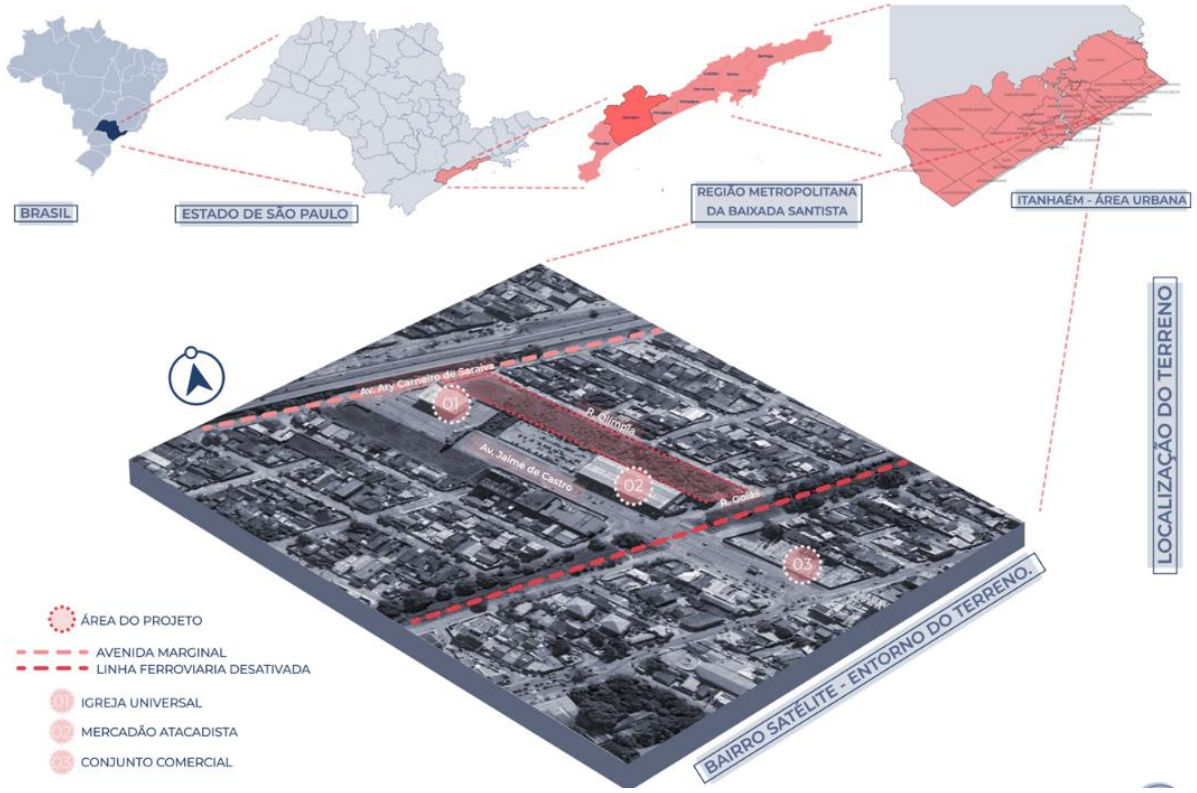
Na arquitetura, a vegetação atua como regulador térmico e acústico natural. Antunes (2003) aponta que plantas em ambientes internos podem reduzir a temperatura do ar entre 1 °C e 5 °C e equilibrar a umidade relativa. Já as coberturas vegetais diminuem o aquecimento das lajes pela incidência solar direta, reduzindo a necessidade de ar-condicionado. Além disso, faixas densas de árvores e arbustos funcionam como barreiras acústicas, atenuando os ruídos provenientes de avenidas e rodovias próximas por meio da dispersão das ondas sonoras.

ISSN 2317-1316

3.4. Inserção Urbana e Índices de Projeto.

O terreno selecionado possui 11.990 m² e localiza-se no bairro Satélite, entre a Avenida Ary Carneiro de Saraiva e a Rua Goiás, próximo à rodovia Padre Manoel da Nóbrega e à antiga linha férrea (Figura 02) (Itanhaém, 2022). Sua localização conecta bairros residenciais consolidados a áreas comerciais e de serviços. Conforme a Lei de Uso e Ocupação do Solo de Itanhaém (Lei nº 4.776/2024), o terreno está inserido na interface entre as zonas ZOP2 e ECS2. De acordo com o Art. 43, a faixa de 200 metros de profundidade a partir da testada voltada ao eixo segue os parâmetros do ECS2, enquanto a área excedente deve respeitar o zoneamento correspondente. Ambas as zonas apresentam Coeficiente de Aproveitamento Básico (CAB) igual a 2, permitindo, em termos teóricos, até 23.980 m² de área construída. Entretanto, a Taxa de Ocupação (TO) máxima é de 65% na porção ECS2 e 50% na porção ZOP2, enquanto a Taxa de Permeabilidade (TP) mínima é de 10%, equivalente a 1.199 m² para o terreno total (Itanhaém, 2024).

Figura 02: Localização da área de intervenção.



Fonte: Elaborado pelo autor com auxílio da ferramenta Affinity.

ISSN 2317-1316

3.4.1. Estudo Bioclimático da Área de Intervenção.

Para fundamentar as decisões projetuais em critérios ambientais, realizou-se o levantamento bioclimático da gleba com base na metodologia de Romero (2001), apresentada na obra A arquitetura bioclimática do espaço público, que analisa o espaço urbano a partir de três componentes: entorno, base e fronteiras.

3.4.1.1. Análise do Entorno (Clima, Sol, Vento e Som).

O entorno (Figura 03), apresenta baixa verticalização, com edificações predominantemente residenciais de 1 a 2 pavimentos, garantindo ampla insolação ao terreno durante todo o ano. O clima tropical marítimo de Itanhaém apresenta verões quentes e úmidos, com temperaturas entre 18 °C e 31 °C e maiores índices de chuva em janeiro (Weatherspark, 2026). Os ventos predominantes de leste, com velocidades médias entre 11,6 km/h e 13,7 km/h, favorecem a ventilação cruzada natural. Quanto à acústica, a Avenida Ary Carneiro de Saraiva apresenta maior ruído devido ao tráfego intenso, enquanto as ruas Goiás e Olímpia possuem ambiente mais tranquilo.

3.4.1.2. Análise da Base (Solo, Vegetação e Drenagem).

A base do terreno, com área de 11.990 m², apresenta uma significativa massa de vegetação nativa nas porções sul e oeste, identificada por meio de visitas de campo e da ortofoto municipal (Itanhaém, 2022), contribuindo para a regulação térmica local. Por outro lado, o acúmulo de água nas calçadas do entorno evidencia deficiências de drenagem, indicando a necessidade de soluções projetuais, como pavimentos permeáveis e jardins de chuva, para favorecer a infiltração da água pluvial.

3.4.1.3. Análise das Fronteiras (Limites e Vizinhança).

A fronteira do terreno é atualmente delimitada por muros de alvenaria, que restringem a permeabilidade visual e a integração com o tecido urbano. Em seu entorno imediato, encontram-se um supermercado atacadista, uma igreja e residências térreas. Diante disso, a proposta prevê a remoção dos fechamentos opacos e a abertura do parque para as vias públicas, favorecendo a integração urbana, a conexão visual com o entorno e a circulação segura de

ISSN 2317-1316

pedestres.

3.5. Diretrizes Projetuais e Organização Espacial.

O projeto preserva a vegetação arbórea significativa na gleba urbana, integrando-o a um parque público de 3.300 m² e a um programa de 7.061 m² de área construída. O projeto visa também a distribuição de módulos de trabalho que incluem salas compartilhadas, com ventilação cruzada e sombreamento natural. O edifício central reúne administração, convivência, salas dedicadas às incubadoras de negócios incentivando o empreendedorismo local. Já o parque oferece caminhada, lazer, eventos culturais e áreas verdes úteis, além de contribuir para o desenvolvimento da área. O projeto também adota as diretrizes da ABNT NBR 9050:2020, garantindo circulação acessível, corredores e passeios com largura adequada, áreas de giro para cadeiras de rodas, bancadas adaptadas e sinalização inclusiva com pisos táteis, placas em Braille e contrastes visuais, promovendo autonomia, conforto e segurança aos usuários.

4 CONCLUSÃO

O presente estudo e a proposta projetual de um espaço com caráter coletivo desenvolvido, consolidam os diagnósticos urbanísticos, bioclimáticos e ergonômicos necessários para a viabilidade do complexo. A pesquisa demonstra que a arquitetura corporativa e o urbanismo bioclimático podem responder de forma prática às transformações do teletrabalho, superando a precariedade espacial e o isolamento das rotinas domésticas ao integrar postos de trabalho confortáveis à preservação da vegetação nativa existente. Na escala metropolitana, o estudo evidencia que a implantação desse equipamento híbrido associado a um parque público atua como indutor de novas centralidades, reduzindo a sobrecarga dos deslocamentos pendulares na Baixada Santista e estabelecendo as bases para que Itanhaém se consolide como uma cidade polo de desenvolvimento regional. Almeja-se, assim, proporcionar condições para que profissionais e novas famílias provenientes de grandes metrópoles, como a capital paulista, possam migrar para o litoral com segurança e qualidade de vida, dispondo de uma infraestrutura completa de trabalho compartilhado, laboratório de prototipagem e incubadora de empresas no próprio município; por se tratar de um estudo em desenvolvimento, os avanços conceituais e ambientais aqui consolidados constituem a base para a etapa subsequente de detalhamento

ISSN 2317-1316

construtivo e projeto executivo da intervenção.

5 DECLARAÇÃO DE USO DE IA

Em cumprimento ao item 9.3 do Edital do 18º Congresso Brasileiro de Iniciação Científica (COBRIC), declara-se o uso do Google Gemini Notebook (Gemini 1.5 Pro) como ferramenta de apoio à revisão ortográfica deste artigo. As informações apresentadas correspondem ao Trabalho Final de Graduação (TFG) elaborado pelo autor, que, juntamente com o orientador, assume total responsabilidade pelo conteúdo.

6 REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL. Proporção de quem estava em home office recua em 2024 e chega a 7,9%. 2025. Disponível em: https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2025-11/proporcao-de-quem-estava-em-home-office-recua-em-2024-e-chega-79. Acesso em: 17 out. 2026.

ANTUNES, Flávia Corrêa Borges. Efeitos da vegetação no conforto ambiental interno em Edifícios Corporativos. Universidade Federal de Viçosa. Disponível em: https://locus.ufv.br/items/ea952f97-0e7d-471c-b981-2dc7c1bba452. Acesso em: 05 jun. 2026.

ANTUNES, Ricardo. O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital. São Paulo: Boitempo, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ISO/CIE: 2013. Iluminação de ambientes de trabalho Parte 1: Interior. Rio de Janeiro: ABNT, 2013. Disponível em: https://drb-assessoria.com.br/drbr/nbrisocie8995.pdf. Acesso em: 1 jun. 2026.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: 2020. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2020. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/NBR9050_20.pdf. Acesso em: 1 jun. 2026.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. A cidade. São Paulo: Contexto, 1992.

EMPRESA METROPOLITANA DE TRANSPORTES URBANOS (EMTU). Consulta de itinerários e tarifas. Disponível em: https://www.emtu.sp.gov.br/emtu/itinerarios-e-tarifas/outras-buscas/busca-por-rua.fss?cidadede=Itanhaem&cidadeate=Santos&pag=origemdestino.htm. Acesso em: 16 maio 2026.

GEHL, Jan. Cidade para pessoas. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2015.

ISSN 2317-1316

HAN, Shuang (Curadora). Parque Urbano Shenzhen Shenwan / AUBE Conception. Archdaily Brasil, 2019. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/941135/parque-urbano-shenzhen-shenwan-aube-conception. Acesso em: 22 maio 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9662-censo-demografico-2010.html. Acesso em: 12 abr. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Em 2019, PIB cresce 1,2% e chega a R$ 7,4 trilhões. Agência IBGE Notícias, 2020. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/32092-em-2019-pib-cresce-1-2-e-chega-a-r-7-4-trilhoes. Acesso em: 08 abr. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Itanhaém: panorama. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/itanhaem.html. Acesso em: 17 out. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Trabalho remoto cai pela primeira vez com flexibilização do distanciamento social. Agência IBGE Notícias, 2020. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/28417-trabalho-remoto-cai-pela-primeira-vez-com-flexibilizacao-do-distanciamento-social. Acesso em: 08 abr. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo 2022: 87% da população vive em áreas urbanas. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/41901-censo-2022-87-da-populacao-brasileira-vive-em-areas-urbanas. Acesso em: 07 maio 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Trabalho: PNAD COVID19. Disponível em: https://covid19.ibge.gov.br/pnad-covid/trabalho.php. Acesso em: 25 abr. 2026.

INSTITUTO PÓLIS. Plano de Mobilidade Sustentável e Logística da Baixada Santista: diagnóstico e propostas territoriais. Santos: Instituto Pólis, 2014. Disponível em: https://polis.org.br/publicacoes/plano-de-desenvolvimento-sustentavel-da-baixada-santista/. Acesso em: 18 maio 2026.

ITANHAÉM (Município). Prefeitura Municipal. Ortofoto 2022. Disponível em: https://www2.itanhaem.sp.gov.br/ortofoto2022/. Acesso em: 05 jun. 2026.

ITANHAÉM (Município). Prefeitura Municipal. Planos municipais. Disponível em: https://legislacaodigital.com.br/Itanhaem-SP/LeisComplementares/244-2024. Acesso em: 05 jun. 2026.

ISSN 2317-1316

PEREIRA, Mateus (Curador). Ágora Tech Park / Estúdio Módulo. Archdaily Brasil, 2019. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/924719/agora-tech-park-estudio-modulo. Acesso em: 12 maio 2026.

RODRIGUES, Leidjane Florentino. Exercício verde e envelhecimento: relações do idoso em experiências lúdicas na natureza. 2019. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente), Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2019. Disponível em: https://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/10986. Acesso em: 27 mar. 2026.

ROMERO, Marta Adriana Bustos. A arquitetura bioclimática do espaço público. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001. Disponível em: https://repositorio.unb.br/handle/10482/11516. Acesso em: 29 maio 2026.

SPINUZZI, Clay. Working alone together: coworking as an emergent collaborative activity. Journal of Business and Technical Communication, v. 26, n. 4, 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/258143922_Working_Alone_Together_Coworking_as_Emergent_Collaborative_Activity. Acesso em: 19 mar. 2026.

SZEREMETA, Bani; ZANNIN, Paulo. A importância dos parques urbanos e áreas verdes na promoção da qualidade de vida. RA'E GA – O Espaço Geográfico em Análise, Curitiba, n. 29, p. 177-193, 2013. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/30747/21483. Acesso em: 25 mar. 2026.

TANAKA, Rafaela; DORION, Eric; OLEA, Pelayo; MILAN, Gabriel. Características da prática do trabalho compartilhado (coworking) no Brasil em um contexto de sociedade individualizada. Revista Espacios, v. 38, n. 4, 2017. Disponível em: https://www.revistaespacios.com/a17v38n04/a17v38n04p18.pdf. Acesso em: 22 mar. 2026.

WEATHERSPARK. Clima característico em Itanhaém, São Paulo, Brasil durante o ano. Disponível em: https://pt.weatherspark.com/y/30262/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Itanha%C3%A9m-S%C3%A3o-Paulo-Brasil-durante-o-ano. Acesso em: 19 maio 2026.