



TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO

FABIANA LIMA XAVIER

MARIA LUCILENE DINIZ

NATÁLIA TIEMI MISHIMA

PARQUE TECNOLÓGICO DE SANTOS

SANTOS SP

NOVEMBRO 2025

FABIANA LIMA XAVIER Nº 07

MARIA LUCILENE DINIZ Nº 21

NATÁLIA TIEMI MISHIMA Nº 24

3A3

Desenvolvimento de Trabalho de Conclusão de
Curso (TCC) apresentado como requisito parcial
para obtenção do título de Técnico em
Administração pela Etec-Dona Escolástica Rosa
Orientadoras: Maria José Domingues e Michelle
Gonçalves Ramos Cristóvão

SANTOS SP

NOVEMBRO 2025

RESUMO

O presente trabalho de conclusão de curso teve como finalidade investigar os principais obstáculos para o fortalecimento do ecossistema de inovação na cidade de Santos, focando na atuação estratégica e na visibilidade do Parque Tecnológico de Santos. A pesquisa, de caráter exploratório-descritivo, adotou a abordagem teórica da Hélice Quádrupla como base analítica. A coleta de dados foi feita por meio de métodos qualitativos e quantitativos, incluindo pesquisa bibliográfica e a aplicação de um questionário via Google Forms, além de visitas ao PTS para captar percepções e identificar gargalos existentes. Os achados da pesquisa mostraram que o principal desafio enfrentado por Santos não está na infraestrutura, mas sim nas relações do ecossistema, com ênfase na baixa visibilidade do PTS e na necessidade de superar obstáculos burocráticos e culturais. Verificou-se que o fortalecimento do ecossistema depende de melhorar a parceria entre a Autoridade Portuária e o PTS, com o objetivo de desenvolver soluções alinhadas à vocação no qual está claramente ligada ao setor de logística, porto e cidades inteligentes. Conclui-se que o ecossistema de Santos precisa de uma estratégia de articulação mais integrada para a Hélice Quádrupla e que o sucesso competitivo do PTS está na transformação da cidade em um centro de soluções tecnológicas. O estudo oferece um diagnóstico atualizado e recomendações estratégicas para os gestores do Parque e da Administração Pública.

Palavras – chave: Parque Tecnológico; Santos; Ecossistema de inovação; Inovação; Hélice Quádrupla.

ABSTRACT

This undergraduate thesis aimed to investigate the obstacles and difficulties in strengthening the innovation ecosystem in the city of Santos, focusing on the strategic role and visibility of the Santos Technology Park. The exploratory-descriptive research adopted the Quadruple Helix theoretical approach as its analytical basis. Data collection was carried out using qualitative and quantitative methods, including bibliographic research and the application of a questionnaire via Google Forms, as well as visits to the PTS to capture perceptions and identify existing bottlenecks. The research findings showed that the main challenge faced by Santos is not in infrastructure, but rather in the ecosystem's relationships, with emphasis on the low visibility of the PTS and the need to overcome bureaucratic and cultural obstacles. It was found that strengthening the ecosystem depends on improving the partnership between the Port Authority and the PTS, with the aim of developing solutions aligned with the city's economic vocation. It was found that the Santos ecosystem needs a more integrated articulation strategy for the Quadruple Helix and that the competitive success of the PTS (Technological Park of Santos) lies in transforming the city into a center for technological solutions, consolidating its main vocation. This work offers an updated diagnosis and strategic recommendations for the managers of the Park and the Public Administration. **Keywords:** Technological Park; Santos; Innovation ecosystem; Innovation and Quadruple Helix.

Sumário

ABSTRACT	4
INTRODUÇÃO	5
1 PARQUE TECNOLÓGICO	6
1.1 Origem dos parques tecnológicos.....	6
1.1.1 Origem dos parques tecnológicos no Brasil.....	7
1.1.1.1 Porto Digital: O modelo de referência nacional.....	9
2 PARCERIAS NO PARQUE TECNOLÓGICO DE SANTOS	10
2.1 Parcerias com Instituições de Ensino e Pesquisa	10
2.1.1. Parcerias com o Poder Público.....	11
2.1.1.1. Parcerias com Empresas e Startups	12
2.1.1.1.1. Parcerias com as Sociedade Civil.....	13
3 CONTRIBUIÇÕES PARA GERAÇÃO, DIFUSÃO E	14
APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO	14
3.1 Geração de conhecimento	15
3.1.1 Aplicação de conhecimento	16
4 OS DESAFIOS DA HÉLICE QUÁDRUPLA EM SANTOS: DA ARTICULAÇÃO DE ATORES À CONSOLIDAÇÃO DO PARQUE TECNOLÓGICO COMO SMART PORT E HUB DE SOLUÇÕES.....	17
4.1. SANTOS DIGITAL.....	19
4.2. AUTORIDADE PORTUÁRIA E PARQUE TECNOLÓGICO DE SANTOS	19
4.3. JORNADA ESG PORTO DE SANTOS	20
5 PARQUE TECNOLÓGICO DE SANTOS E O FUTURO DA INOVAÇÃO LOCAL	21
5.1. Modelo da Tríplice e Quádrupla Hélice Inovação Regional	21
5.1.1. O PTS como conector entre universidades, mercado e comunidade	22
5.1.1.1. Inovação e Sustentabilidade em Santos.....	22
5.1.1.1.1. Formação e Educação Empreendedora no Ecossistema do PTS.....	22
5.1.1.1.1.1. Cooperação e Redes de Inovação	23
6. RESULTADOS E ANÁLISES DAS PESQUISAS.....	23
6.1 O Parque Tecnológico de Santos (PTS) como Exemplo de Inovação na Região: Uma Avaliação da Perspectiva de Eduardo Bittencourt, Administrador do Ecossistema.	28
7. Considerações finais.....	29
PESQUISA COM O EDUARDO BITTENCOURT.....	31
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS	36
CRONOGRAMA.....	39

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como tema central o impacto do Parque Tecnológico de Santos na dinâmica econômica e inovadora da Baixada Santista, impulsionando o desenvolvimento de startups, compartilhando a infraestrutura e disseminando conhecimento entre todos que estão instalados ali.

A investigação busca compreender de que maneira o Parque tecnológico contribui para o fortalecimento da economia local, especialmente no que diz respeito à criação de novos empregos, ao estímulo à inovação e ao desenvolvimento de soluções tecnológicas alinhadas às demandas regional. Considera-se que, para além de sua função institucional, há diversos desafios que precisam ser analisados para que o Parque cresça mais e se torne viável para os diferentes atores da hélice quádrupla. É essencial que esses atores compreendam seu funcionamento, sua importância estratégica e o potencial que o PTS representa para o desenvolvimento regional. Nesse contexto, as parcerias entre poder público e a iniciativa privada são fundamentais para garantir a gestão e o funcionamento do Parque, e assim atingir um bom desempenho e a sustentabilidade do ambiente de inovação.

Para cumprir os objetivos propostos, este trabalho está estruturado em cinco capítulos, além desta introdução e das considerações finais. O capítulo 1 aborda o referencial teórico, destacando o conceito de Parque Tecnológico e o seu modelo de ecossistema de Inovação e sua evolução no Brasil e no cenário. O capítulo 2 explora parcerias no PTS, detalhando como a colaboração entre academia, governo e empresas impulsionam a criação de Startups. O capítulo 3 analisa as contribuições do Parque Tecnológico de Santos na geração, difusão e aplicação de conhecimento, destacando iniciativas de impacto social, como o Programa Pró – Mulher e iniciativas de inclusão digital para idosos. O capítulo 4 analisa os desafios da Hélice Quádrupla em Santos, destacando a parceria estratégica entre o PTS e a Autoridade Portuária como a principal rota para separar as barreiras e consolidar o Município como um Smart Port e Hub de soluções regionais. Por fim o capítulo 5 apresenta o PTS como

conector estratégico que, sob o modelo de Hélice Quádrupla impulsiona a inovação, a educação tecnológica e o desenvolvimento sustentável.

Nas considerações finais, são apresentados a resposta à pergunta de pesquisa e as sugestões para estudos futuros, ampliando o debate sobre o papel dos parques tecnológicos no desenvolvimento regional.

1 PARQUE TECNOLÓGICO

Segundo a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores – Anprotec, parques tecnológicos são espaços de inovação que unem atividades focadas na promoção da ciência, tecnologia e inovação, composto por três agentes principais: universidades e instituições de ensino e pesquisa, contribuindo com conhecimento, empresas e indústrias, apoiando com recursos financeiros e operacionais e Governo, no qual disponibiliza benefícios como incentivos fiscais. Com isso são criados novos serviços e/ou produtos de alta tecnologia, gerando emprego e consequentemente, impulsionando a economia e a cultura de uma determinada região. A presença da entidade gestora do parque tecnológico é essencial para criar iniciativas e programas organizados e planejados, com o intuito de estimular a colaboração e a integração entre as instituições (BRASIL,2022).

1.1 Origem dos parques tecnológicos

Segundo o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (2019), nos anos 1960 e 1970, os Estados Unidos, a Inglaterra e a França se destacaram como os primeiros a estabelecer parques dedicados à ciência e à tecnologia. A origem dos parques tecnológicos é atribuída à Universidade de Stanford, localizada na Califórnia, juntamente com o surgimento do Vale do Silício, atualmente o lar de empresas de tecnologia reconhecidas mundialmente como

Google, Meta, Apple, Netflix, entre outras, e da Rota 128 na área de Boston, Massachusetts, entre o final da década de 1950 e o começo da década de 1960. O sucesso dos Estados Unidos inspirou alguns países da Europa. Na França, foi criado o parque Sophia-Antipolis, enquanto na Inglaterra surgiu o Cambridge Science Park, ambos estabelecidos no começo da década de 1970. Cada parque possui suas particularidades e ideias, abrangendo áreas conforme seus interesses e região. A formação de parques tecnológicos, como o Vale do Silício e a Rota 128, exemplifica um modelo essencial para impulsionar a inovação e o crescimento econômico. O êxito desses primeiros parques nos Estados Unidos motivou a criação de projetos similares em diversas partes do mundo, como Sophia-Antipolis na França e Cambridge na Inglaterra, evidenciando o impacto global desse modelo na transformação de economias locais em polos de excelência tecnológica.

1.1.1 Origem dos parques tecnológicos no Brasil

Próximo ao final do período da Ditadura Militar no Brasil, em 1984, Lynaldo Cavalcanti de Albuquerque, como presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) entre 1980 e 1985, enxergou a necessidade de conectar centros de pesquisa com empresas. O objetivo era aquecer a economia por meio da inovação, algo que já era comum no exterior, mas que o Brasil ainda não havia adotado.

Nesse contexto, Lynaldo criou o primeiro programa nacional de parques tecnológicos, resultando na fundação dos pioneiros: Campina Grande, na Paraíba, e São Carlos, em São Paulo, ambos em operação até hoje. A criação da instituição de São Carlos contou com a participação do professor Sylvio Goulart em 16 de dezembro de 1984, tendo atuado como presidente por vários anos e hoje Diretor técnico.

No início de 1985, a Opto Eletrônica se tornou a primeira empresa a ser incubada no parque, originária da oficina do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (USP). A empresa de São Carlos se tornou pioneira na América Latina e foi a primeira no hemisfério sul a fabricar laser e a primeira no Brasil a fabricar o leitor de código de barras para supermercados.

Outra iniciativa relevante é a Fundação Parque Tecnológico da Paraíba (PaqTcPB), localizada em uma área estratégica: cerca de 7km da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), 5km da Universidade federal de Campina Grande e a 2km da Universidade da Paraíba. Trata-se de uma instituição privada sem fins lucrativos direcionada para o avanço científico e tecnológico do Estado. A Prefeitura Municipal de Campina Grande e o Governo do Estado, reconhecem a Fundação como utilidade pública.

Segundo dados do Ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec), coletados em dezembro de 2024, o Brasil possui cerca de 64 parques tecnológicos em operação , além de outros parques em fase de implantação e planejamento, totalizando mais de 100 parques.

Dessa forma, torna-se evidente a relevância desses centros de inovação para as regiões em que estão inseridos e para o país, ao integrar o meio acadêmico, o setor tecnológico e as empresas, que colaboram na criação de novas organizações e, consequentemente, na geração de novas oportunidades de trabalho. A criação de parques tecnológicos no Brasil, revelou uma perspectiva estratégica vital para o progresso do país.

Esses centros de inovação não só se tornaram berços para empresas, como a Opto Eletrônica, mas também atuaram como alicerces para a modernização da economia nacional. Ao reunir recursos, talentos e infraestrutura em locais-chave, esses parques desempenham um papel essencial na conversão do conhecimento acadêmico em produtos e serviços de elevado valor, promovendo a geração de empregos qualificados e o crescimento econômico nas regiões.

A crescente quantidade e importância desses parques, distribuídos em diferentes estágios de desenvolvimento, evidenciam seu papel fundamental em inserir o Brasil em um cenário global que é cada vez mais competitivo e impulsionado pela inovação tecnológica. Segundo afirmou a diretora de Apoio aos Ecossistemas de Inovação do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), Sheila Pires:

Há um espaço muito propício para que esses ambientes de inovação sejam mais do que parceiros. Mas que eles sejam protagonistas para que a gente possa alcançar o que essas políticas estão buscando, que é maior sustentabilidade, desenvolvimento e inclusão. Enfim, tornar o Brasil reconhecido pelo seu talento, pela sua inovação, pela tecnologia e um país que tenha uma indústria competitiva, de ponta. (ABDALA, 2024).

1.1.1.1 Porto Digital: O modelo de referência nacional

O maior parque tecnológico que se encontra no Brasil é o Porto digital, localizado em Recife (PE), ocupando uma área de 171 hectares no centro histórico, abrangendo bairros como Santo Amaro, Santo Antônio e São José. Sua atuação engloba as áreas de Software e Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e Economia Criativa (EC) com ênfase nos segmentos de games, cine – vídeo, animação, música, fotografia e design.

O Porto digital é referência nacional, resultado de uma iniciativa conjunta entre governo, academia e empresas, conhecido como modelo "Tríplice Hélice", assunto que será abordado ao longo do trabalho. Nos anos de 2007, 2011 e 2015, o Porto digital foi reconhecido como o melhor parque tecnológico do Brasil, pela Associação Nacional de Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec).

O parque também expandiu suas operações para a cidade de Caruaru, localizada no Agreste do Estado de Pernambuco, com a inauguração do Armazém da Criatividade, em 2014. O Porto digital com sua trajetória de sucesso e ênfase na Economia criativa e no modelo “Tríplice Hélice”, serve como base comparativa e referencial para o desenvolvimento e atuação do parque tecnológico de Santos. (Porto Digital).

2 PARCERIAS NO PARQUE TECNOLÓGICO DE SANTOS

O ecossistema de inovação do Parque Tecnológico de Santos (PTS) é um importante polo na Baixada Santista, o qual se desdobra em quatro eixos principais: universidades, poder, empresas/startups e sociedade civil. Tal estrutura colaborativa reflete para o conceito da Hélice Quádrupla. (Ipem, 2025).

2.1 Parcerias com Instituições de Ensino e Pesquisa

A articulação com universidades e centros de pesquisa tem sido um pilar desde a criação do Parque, fornecendo infraestrutura laboratorial, conhecimento científico e formação de talentos qualificados.

Convênios firmados pela Prefeitura de Santos permitiram que as empresas instaladas no Parque utilizassem laboratórios de instituições de renome, como a Universidade Católica de Santos (UNISANTOS), Universidade Santa Cecília (UNISANTA), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e Fatec.

Um exemplo notório dessa colaboração é o centro de Pesquisa em Mobilidade Urbana, inaugurado em 2024. Fruto da parceria entre Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), Companhia de Engenharia de Tráfego de Santos (CET-SANTOS) e a Fundação Parque Tecnológico de Santos (PTS), o centro tem como objetivo desenvolver soluções práticas e aplicáveis para os desafios de mobilidade na região. (Prefeitura de Santos, 2024)

De acordo com o diretor-presidente da CET-Santos, Antônio Carlos Silva Gonçalves, dados e informações serão coletados nos departamentos da companhia e posteriormente disponibilizados ao Parque Tecnológico.

“Essa interlocução com startups, universidades, empresas consolidadas e plataformas de tecnologia abrirá possibilidade para otimizarmos os trabalhos e, assim, termos uma devolutiva imediata para os anseios da população quando às soluções baseadas nos avanços das tecnologias”.

Apesar dos avanços, persistem desafios, principalmente no alinhamento entre o ritmo da pesquisa acadêmica e as demandas do mercado, além da necessidade de reduzir a burocracia nos convênios e assegurar a sustentabilidade financeira dos projetos. Conforme a proposição do modelo teórico de Etzkowitz, a Hélice Tríplice demanda que governo, universidade e empresas compartilhem papéis e colaborem em redes flexíveis, em vez de manter funções rígidas e isoladas. (Parque Tecnológico de Santos, 2025).

2.1.1. Parcerias com o Poder Público

O apoio institucional é crucial para consolidação o desenvolvimento de empreendimentos de base tecnológica.

No âmbito municipal, a Lei Complementar nº 812/2013 estabeleceu um importante marco ao garantir incentivos fiscais, Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI), Imposto Sobre Serviços (ISS), para empresas instaladas no perímetro do Parque. Essa legislação local funciona com base organizacional para a política de atração de startups e empresas inovadoras.

No plano federal, a Lei do Bem (Lei nº 11.196/2005) complementa o apoio ao oferecer deduções fiscais para empresas que investem em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), beneficiando diretamente as instituições tecnológicas no Parque.

No aspecto de infraestrutura, a inauguração do Hub de Inovação em janeiro de 2024 é um ponto de destaque. O investimento para a ativação do Hub foi de R\$ 3,9 milhões, resultado de um Termo de Responsabilidade de Implantação de Medidas Mitigadoras ou Compensatórias (TRIMMC) firmado entre a Prefeitura de Santos e a iniciativa privada Bracell. O espaço oferece uma infraestrutura moderna, projetada para suportar atividades de inovação, eventos incubação e coworking, contando com mais de 150 estações de trabalho, 20 salas de reunião e um auditório para 130 pessoas.

O principal desafio, nesse eixo, reside em garantir a continuidade e a previsão orçamentária para as políticas públicas, assegurando que as ações de incentivo não se delimitam a projetos pontuais ou dependam excessivamente de gestões específicas para sua plena eficácia.

“As intervenções realizadas aqui no Parque Tecnológico de Santos são mais um exemplo de parceria de sucesso entre poder público e iniciativa privada. Esta união vai promover inovação tecnológica e desenvolvimento sustentável, além de gerar mais emprego e renda na nossa cidade”, destacou o prefeito Rogério Santos (Bracell, 2024).

2.1.1.1. Parcerias com Empresas e Startups

O Parque atua como catalisador de negócios tecnológicos, oferecendo suporte direto por meio da Incubadora de Empresas do Parque Tecnológico de Santos (IEPTS), modalidades associativas (membership), coworking, consultorias de gestão e orientação para o desenvolvimento de negócios (FPTS,2024). O ecossistema local é favorável, sendo Santos uma das dez cidades com maior número de startups no estado de São Paulo, com 85 negócios de inovação mapeados em 2024 (Sebrae, 2024).

“Esse setor de inovação tem ganhado cada vez mais importância na economia e para toda a sociedade. Nós, do governo do Estado, estamos satisfeitas por fazer

parte dessa história de crescimento, qualificação e diversificação de negócios”, afirma o secretário da SCTI, Vahan Agopyan (Gov, 2024).

O sucesso dessa vertente é comprovado por casos como a startup Data Overseas, incubada no hub do PTS e vencedora do ESG Challenge 2024 da Autoridade Portuária de Santos, com foco em economia azul e smart cities.

Outro exemplo de empreendimento notável é a Hidromares, que desenvolve soluções ligadas a oceanografia, Internet das Coisas (IOT) e monitoramento marítimo (FPTS,2024). Os desafios deste eixo incluem a captação de recursos (investimento externo ou público), a maturação tecnológica dos empreendimentos, o risco de abandono em fases pré-escala e a necessidade de conferir maior visibilidade de mercado e projeção para as startups em estágio inicial.

2.1.1.1.1. Parcerias com as Sociedade Civil

Reconhecendo a importância da inovação com impacto social, o Parque tem ampliado sua atuação para envolver organizações da sociedade civil. A inclusão de modalidades mais ampla de indivíduos e entidades no ecossistema de inovação (FPTS, 2024).

Essa cooperação materializa em projetos com entidades como OAB-SANTOS, Instituto Multiplicidades, Juicyhub e Hub Brasil Export. Esse engajamento fortalece a dimensão social da inovação, estabelecendo um diálogo entre a soluções tecnológicas e as necessidades comunitárias, e promovendo um impacto local mais abrangentes. (Prefeitura,2025).

3 CONTRIBUIÇÕES PARA GERAÇÃO, DIFUSÃO E APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO

Com o propósito de tendo desenvolver a economia da cidade e da região, o Parque Tecnológico contribui de diversas maneiras como com a geração de empregos de elevada qualificação, disseminação de uma cultura de empreendedorismo regional, formação de redes ativas de todos os tipos e níveis regional e global. É fundamental que o Parque Tecnológico de Santos esteja comprometido com a sua região de origem e envolvido com as políticas regionais de inovação elevando o desenvolvimento econômico das regiões em que está inserido. (Brito, 2023).

Segundo Vedovello, Judice e Maculan (2006), apud Gaino e Pamplona (2014), razões de conceitos e definições dos parques residem na busca e inserção de diferentes atores sociais, tais como universidades, institutos de pesquisa, prefeituras, governos estaduais e federal, agentes financeiros, empresas de diversos portes e empreendedores para compromisso nessa iniciativa.

A interação ocorre entre instituições de ensino, empresas e universidades favorecendo a produção de novos conhecimentos científicos, tecnológicos e agindo como ponte entre a pesquisa acadêmica e estimulando o desenvolvimento de soluções inovadoras. (Gaino, 2014).

Gaino e Pamplona (2014), refere-se que os parques tecnológicos são empreendimentos que reúnem empresas de alta tecnologia, voltadas em produtos e serviços, contribuem institucionalmente com universidades e indústrias beneficiado por estrutura física e organizacional de articulação e criação de conhecimentos buscando processo de inovação.

O Parque Tecnológico de Santos em destaque por sua busca em oferecer apoio e soluções à comunidade idosa da região, realizou, por meio de jovens estudantes, um mutirão para identificar descontos indevidos do INSS, relacionados a uma fraude que afetou 7,6 milhões de aposentados e pensionistas em 23 de abril de 2025. (Prefeitura de Santos, 2025).

Essa iniciativa contou com a participação de estudantes do curso de Sistemas de Informação da Unisanta, que atuaram como monitores, prestando assistência aos idosos em atividades digitais. Entre as ações realizadas, destaca-se a instalação do aplicativo “Meu INSS”, a validação de identidade na plataforma “Gov.br”, a identificação de descontos irregulares em benefícios previdenciário, bem como a conscientização dos beneficiários acerca de fraudes e cobranças não autorizadas. (Prefeitura de Santos, 2025).

Outro destaque relevante é Programa de Empoderamento Feminino Pró-Mulher, que oferece cursos de capacitação em empreendedorismo e tecnologia. Tal iniciativa tem como foco prioritário mulheres responsáveis pelo seu sustento da casa, em situação de vulnerabilidade, que buscam aprimorar sua qualidade de vida, por meio da qualificação para o ingresso no mercado de trabalho e criação de seus próprios negócios, promovendo a autonomia financeira. Os critérios para a participação exigem, no mínimo, a escolaridade de ensino fundamental, ainda que incompleto, bem como habilidades de leitura, escrita, raciocínio lógico e matemático, além de capacitação de abstração. (Prefeitura de Santos, 2025).

O Parque Tecnológico de Santos uma vez ao mês promove a ação conheça o parque tecnológico no Open Coworking Day com visitação e palestra voltada a integração de desenvolvedores com o objetivo de aproximar a comunidade. (Prefeitura de Santos, 2025).

3.1 Geração de conhecimento

A difusão de conhecimento ocorre por meio de eventos, seminários, capacitações, intercâmbios de ideias entre profissionais, pesquisadores e empreendedores, estimulando a aprendizagem coletiva e movendo o conhecimento entre diversos atores do ecossistema local. (Vedovello, 2007).

O processo de inovação e aumento da competitividade acontece com a comercialização de patentes e inovações geradas no ambiente acadêmico convertida em soluções para o mercado. (Vedovello, 2007).

3.1.1 Aplicação de conhecimento

Os Parques Tecnológicos estimulam a criação de startups e empresas de base tecnológica, atraem investimento e geram empregos qualificados na região onde se insere, contribuindo para a diversificação da matriz econômica local e redução da dependência de setores tradicionais. (Vedovello, 2025).

Os Parques Tecnológicos têm a função central nos sistemas regionais de inovação, atuam como motores do desenvolvimento local e potencializam a geração, difusão e aplicação de conhecimento. No entanto sua efetividade depende de fatores como a qualidade das instituições envolvidas, políticas públicas adequadas e um ambiente propício à inovação. (Vedovello, 2025).

4 OS DESAFIOS DA HÉLICE QUÁDRUPLA EM SANTOS: DA ARTICULAÇÃO DE ATORES À CONSOLIDAÇÃO DO PARQUE TECNOLÓGICO COMO SMART PORT E HUB DE SOLUÇÕES.

Na década de 1950, o primeiro parque tecnológico conhecido como Stanford Research Park surgiu na Califórnia, Estados Unidos, com o apoio da Universidade de Stanford. Este parque foi concebido com base em parcerias entre universidades e empresas, criando um espaço inovador que, por meio de redes técnicas e infraestruturas, era capaz de fomentar o conhecimento, a produção de inovação, a tecnologia e o empreendedorismo. (Vicari, 2025).

Apesar das primeiras iniciativas de incubadoras de empresas e parques tecnológicos surgirem na década de 1980, somente em 2003, no governo de Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010), houve novos investimentos para a implementação de parques científicos e tecnológicos, como a criação das leis de Inovação (Lei 10.973/04) e da Política Industrial Tecnológica e de Comércio Exterior – PITCEL (Lei 11.020/04). (Vicari, 2025).

Em 2009, foi lançado o programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas e aos Parques Tecnológicos (PNI), um programa de alcance nacional com o objetivo principal incentivar o surgimento e a consolidação de ecossistemas de inovação e de mecanismos voltados para a geração de empreendimentos. Tais mecanismos são responsáveis por criar, atrair, acelerar e desenvolver empresas inovadoras. (Vicari, 2025).

A localização das atividades produtivas é crucial, e isso se aplica à instalação de parques tecnológicos que devem estar próximos aos fatores necessários para a produção industrial. Desse modo, as condições gerais de produção tornam-se o elemento principal para a escolha do local desses parques. Além disso, a criação do espaço da inovação como parque tecnológico envolve a participação de diversos agentes. (Gomes, 2019).

O espaço onde a inovação é produzida é composto por uma variedade de agentes, incluindo o Estado, as instituições de ensino e pesquisa, associações, o

capital privado, o setor imobiliário e o setor financeiro, entre outros. É importante notar que as interações entre esses múltiplos agentes do processo inovativo frequentemente são marcadas por conflitos e interesses divergentes. (Gomes, 2019).

Conforme mencionado, a instalação de um parque tecnológico depende de aspectos ligados às condições pré-estabelecidas no município, que representam as condições gerais de produção de cada localidade. Isso engloba sistemas educacionais, econômicos e operacionais que se completam com as redes de inovação, especialmente no que tange às indústrias. A indústria inovadora, por sua vez, exige condições gerais de produção, que são duplamente específicas como a proximidade com universidades de pesquisa para gerar sinergias, pois atendem a um conjunto de empresas e não uma em particular. (Lencione, 2015)

Para fortalecer o ecossistema de inovação em cidades como Santos, os principais desafios identificados incluem a dificuldade de articular os diversos atores envolvidos, a necessidade de superar obstáculos burocráticos e a ausência de uma visão estratégica de longo prazo. Adicionalmente, a escassez de investimento, a falta de mão de obra qualificada e uma cultura de inovação pouco desenvolvida representam outros obstáculos significativos. (Vicari, 2025)

A cidade de Santos se destaca por seus investimentos em diversos setores e, como parte desse movimento, tem impulsionado o Parque Tecnológico. Entre as ações implementadas, incluem-se a instalação de câmeras de monitoramento até a modernização do sistema semafórico, destacando-se ao conquistar pela terceira vez consecutiva o 1º lugar em Urbanismo no ranking de cidades inteligentes. Tal conquista resultou no selo de ouro de cidade inteligente, reflexo dos investimentos em infraestrutura, mobilidade urbana e tecnologia. (Santos, 2025).

4.1. SANTOS DIGITAL

O Santos Digital oferece uma nova carta de serviços aos moradores de Santos. A ferramenta funciona como um recurso que detalha os locais e horários de todas unidades municipais, além de permitir a solicitação de diversos serviços públicos de maneira digital. (Santos, 2024).

4.2. AUTORIDADE PORTUÁRIA E PARQUE TECNOLÓGICO DE SANTOS

Com o objetivo de unificar as agendas de ambas as instituições, acelerando o desenvolvimento de soluções para os desafios do complexo portuário e fortalecendo o ecossistema local, a parceria entre Autoridade Portuária de Santos (APS) e o Parque Tecnológico de Santos (FPTS) constitui um avanço estratégico para o município, que visa criar uma sinergia intersetorial. Essa parceria resultará na integração de eventos importantes, como o Santos Summit do Parque Tecnológico e a Jornada ESG, ESG Challenge e Prêmio ESG da APS. Essa unificação visa otimizar recursos, ampliar o impacto socioambiental e expandir o alcance das ações de desenvolvimento sustentável para o público na região portuária. (Santos, 2024)

Com o objetivo de integrar os esforços da Autoridade Portuária de Santos (APS), do Parque Tecnológico de Santos (FPTS), de empresas, da academia e da comunidade, busca-se estabelecer um ecossistema colaborativo que promova a troca de conhecimentos, a coordenação eficiente de recursos e a identificação de oportunidades para projetos conjuntos. Essa articulação visa transformar Santos e seu Porto em uma referência internacional em sustentabilidade e inovação por-meio de uma gestão integrada e estratégica, capaz de potencializar o desenvolvimento socioeconômico e ambiental da região. (Santos, 2024)

4.3. JORNADA ESG PORTO DE SANTOS

Focada na conscientização de empresas, entidades e cidadãos sobre a construção de um porto mais responsável, inovador e alinhado aos princípios ESG (Sustentabilidade, Governança e Impacto Social), a iniciativa busca promover práticas que fortaleçam o compromisso socioambiental e estimulem a adoção de soluções inovadoras no contexto portuário. Essas ações contribuem diretamente para a modernização do setor e para o desenvolvimento sustentável da região (Santos, 2024).

O Santos Summit é um evento promovido pelo Parque tecnológico que tem como objetivo explorar a tecnologia e a inovação, impulsionando o desenvolvimento sustentável e fortalecendo práticas ESG. Esse evento reúne empreendedores, especialistas, investidores e startups, promovendo a troca de experiências e o estímulo à adoção de soluções inovadoras no contexto portuário. (Santos)

A inovação é o motor do desenvolvimento, sendo o fortalecimento de um ecossistema local fundamental para o progresso regional. Contudo, cidades com vocações econômicas específicas, como Santos, enfrentam desafios particulares na transição para a economia de conhecimento, exigindo estratégias que promovam a integração entre diferentes atores e o desenvolvimento de soluções inovadoras.

O sucesso de Santos está diretamente relacionado à sua capacidade de se especializar e atuar como Smart Port (Porto Inteligente), enfrentando e solucionando desafios ambientais, logísticos e sociais por meio da inovação. Ao fortalecer seu ecossistema de inovação e aproveitar sua principal vocação econômica, a cidade consolida-se como referência em soluções inteligentes e sustentáveis para o setor portuário.

O ecossistema de Santos depende da sinergia entre as demandas reais e a complexidade operacional do Porto, articuladas ao capital humano e financeiro mobilizado pelo Parque Tecnológico. O principal desafio é transformar o município de um “hub de passagem” em um verdadeiro “hub de soluções” capaz de gerar inovação e desenvolvimento sustentável para toda a região.

5 PARQUE TECNOLÓGICO DE SANTOS E O FUTURO DA INOVAÇÃO LOCAL

Com base nas análises desenvolvidas nos capítulos anteriores, esse capítulo apresenta a importância do papel do Parque Tecnológico de Santos para o futuro da inovação local. Segundo Etzkowitz e Leydesdorff (2000), os parques tecnológicos são ambientes que materializam o modelo da Tríplice Hélice, no qual universidades, governo e empresas se conectam para gerar conhecimento, promover inovação e impulsionar o desenvolvimento regional. O PTS torna-se um espaço essencial onde esses três atores colaboram em prol de soluções sustentáveis e tecnológicas para a cidade.

5.1. Modelo da Tríplice e Quádrupla Hélice Inovação Regional

O PTS atua como uma ponte entre o conhecimento acadêmico e o setor produtivo, fortalecendo o empreendedorismo inovador e a economia local. Conforme Carayannis e Campbell (2012), a evolução do modelo de inovação para a Quádrupla Hélice incorpora a sociedade civil como um quarto elemento fundamental, ampliando o alcance social das políticas de ciência e tecnologia. Isso reflete nas ações do PTS voltadas à comunidade, como o programa Pró-Mulher e os treinamentos digitais para idosos (Prefeitura de Santos, 2025), que estimulam inclusão e aprendizagem tecnológica. Essas iniciativas demonstram como o PTS atua na prática, ou seja, como um agente de transformação social e tecnológica, alinhando-se aos princípios da hélice quádrupla de Carayannis e Campbell (2012).

5.1.1. O PTS como conector entre universidades, mercado e comunidade

A cidade de Santos destaca-se pela combinação de tecnologia e sustentabilidade. De acordo com Etzkowitz (2012), o desenvolvimento sustentável requer um equilíbrio entre aspectos econômicos, sociais e ambientais. O PTS adota essa perspectiva ao promover iniciativas focadas na economia azul e na mobilidade urbana inteligente. Em colaboração com a Autoridade Portuária, trabalha para tornar o Porto de Santos um exemplo de smart port (Prefeitura de Santos, 2024).

5.1.1.1. Inovação e Sustentabilidade em Santos

Para impulsionar a inovação, é fundamental formar profissionais qualificados. O PTS promove cursos, oficinas e eventos direcionados à comunidade, como o programa “Conheça o Parque Tecnológico”, com o objetivo de integrar a população às áreas de ciência e tecnologia (Prefeitura de Santos, 2025).

Essas ações fortalecem a relação entre ciência, educação e mercado, ampliando a cultura empreendedora e a inserção da sociedade civil nos processos de inovação.

5.1.1.1.1. Formação e Educação Empreendedora no Ecossistema do PTS

A instalação da unidade do Instituto Federal de São Paulo (IFSP) no Parque, prevista para 2026, reforça a integração entre ensino, pesquisa e extensão. O IFSP no Parque representa, portanto, um marco para a consolidação da educação

tecnológica e o fortalecimento do ecossistema de inovação santista. (Prefeitura de Santos, 2024).

5.1.1.1.1.1. Cooperação e Redes de Inovação

A cooperação entre o PTS, autoridades públicas e empresas é um fator determinante. Ações como o Hub de Inovação (Bracell) e startups como a Data Overseas demonstram como o ambiente colaborativo estimula soluções sustentáveis e a criação de novos negócios tecnológicos. A participação do PTS em eventos como o Santos Summit e a expansão de suas colaborações destacam sua função como agente de mudança em nível regional e nacional. Assim, o PTS atua como exemplo de inovação e desenvolvimento sustentável, trazendo benefícios não apenas para Santos, mas também para a região da Baixada Santista. (PTS, 2024).

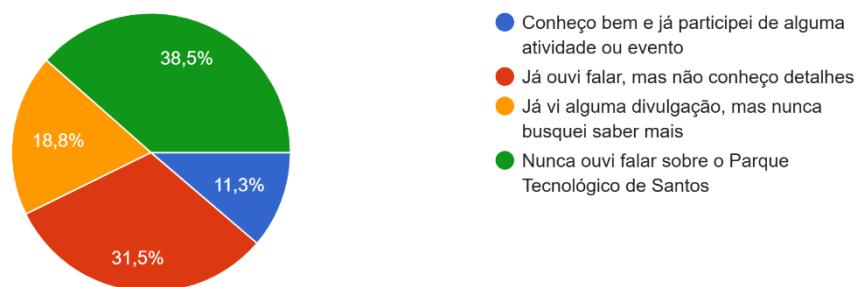
6. RESULTADOS E ANÁLISES DAS PESQUISAS

Para maior entendimento e explicação do problema abordado, foram elaboradas perguntas a serem respondidas por meio de um questionário aplicado no Google Forms, com o objetivo de coletar dados e analisar de forma direta as percepções dos 213 participantes sobre o Parque Tecnológico de Santos. Esta etapa da pesquisa buscou identificar a visibilidade e ao papel do Parque Tecnológico de Santos no ecossistema da inovação da cidade.

Figura 1.

Qual seu nível de conhecimento do Parque Tecnológico de Santos?

213 respostas



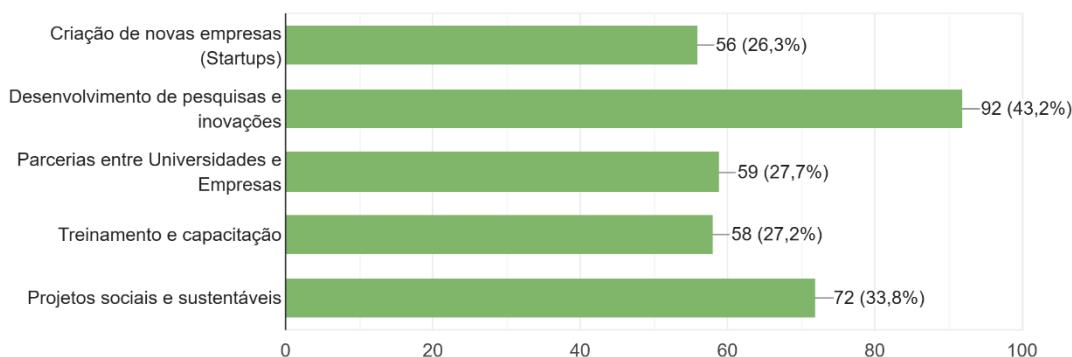
Fonte: elaborado pelas autoras, 2025.

O gráfico mostra que 38,5% dos entrevistados nunca ouviram falar do Parque Tecnológico de Santos, refletindo uma baixa visibilidade da instituição, além disso, 31,5% já ouviram falar, mas sem detalhes claros sobre as atividades, 18,8% visualizaram algumas divulgações, porém sem aprofundar o conhecimento. Apenas 11,3% conhecem bem e participaram de eventos ou atividades promocionais, mostrando um público restrito e a necessidade de maior divulgação e engajamento.

Figura 2.

O que você acredita que é desenvolvido dentro de um Parque Tecnológico?

213 respostas



Fonte: elaborado pelas autoras, 2025.

Este gráfico indica que 43,2% dos entrevistados associaram o Parque Tecnológico de Santos ao desenvolvimento de pesquisas e inovações. Projetos sociais e sustentáveis somam 33,8%, enquanto parcerias entre universidades e empresas somam 27,7% e treinamentos e capacitações 27,2% também são reconhecidos. A criação de startups representa 26,3%, mostrando uma percepção do Parque Tecnológico de Santos como um ambiente multifuncional que abrange inovação, impacto social e empreendedorismo.

Figura 3.

Você acredita que o Parque Tecnológico de Santos pode ajudar a reduzir desigualdades sociais por meio da inovação?

213 respostas



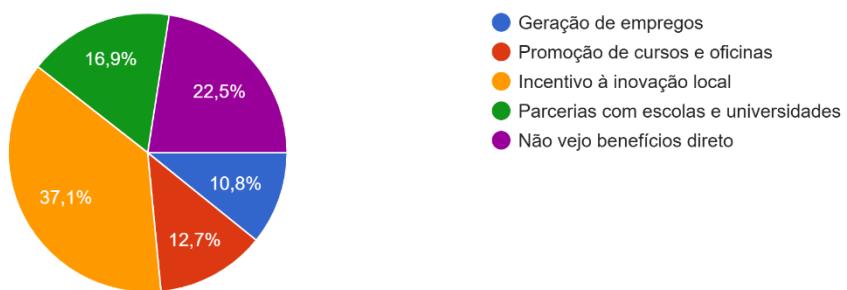
Fonte: elaborado pelas autoras, 2025.

O gráfico revela que 33,3% acreditam que o Parque Tecnológico de Santos pode ajudar a reduzir desigualdades através da captação e acesso à tecnologia, enquanto 12,2% destacam a geração de empregos como impacto relevante. Por sua vez, 21,1% veem essa contribuição como parcial, dependendo das ações do Parque, e 12,2% não acreditam nesse impacto. Além disso, 21,1% não soube opinar, deixando lacunas no conhecimento ou percepção sobre o tema.

Figura 4.

De que forma você acredita que o Parque Tecnológico de Santos pode beneficiar a comunidade local?

213 respostas



Fonte: elaborado pelas autoras, 2025.

Este gráfico mostra que 37,1% dos participantes da pesquisa apoiam o estímulo à inovação local como o maior benefício. Alianças como instituições de ensino e universidades são mencionadas por 16,9%, enquanto a promoção de cursos e oficinas é indicada por 12,7% e a criação de empregos por 10,8%. No entanto, 22,5% não identificam benefícios diretos, o que reduz a percepção sobre os impactos positivos do Parque na comunidade.

Figura 5.

Qual seria a melhor forma de divulgar o Parque Tecnológico de Santos e aumentar o engajamento da população?

213 respostas



Fonte: elaborado pelas autoras, 2025.

No gráfico apresentado, 30% dos participantes indicam que a parceria com influenciadores regionais é uma abordagem mais eficiente para aumentar o engajamento. Atividades acessíveis ao público ficam com 26,3%, campanhas e meios de comunicação locais representam 22,5%, utilização de plataformas sociais correspondem a 21,1%. Os dados ressaltam a relevância de táticas bem elaboradas e com um forte apelo local para aumentar a notoriedade do Parque.

6.1 O Parque Tecnológico de Santos (PTS) como Exemplo de Inovação na Região: Uma Avaliação da Perspectiva de Eduardo Bittencourt, Administrador do Ecossistema.

A análise da entrevista com o presidente do Parque Tecnológico de Santos (PTS), Eduardo Bittencourt, evidencia o avanço do ecossistema inovador da região, sustentado pelo modelo da Hélice Quádrupla, que integra universidade, empresas, governo e sociedade civil. O PTS se destaca por promover colaboração, incentivar projetos aplicados e aproximar pesquisa acadêmica das demandas do mercado. Entre os pontos centrais estão as parcerias consolidadas com instituições de ensino e empresas, o suporte governamental no conselho administrativo e o desafio de ampliar o engajamento da sociedade civil para garantir continuidade às ações. O parque fortalece a inovação por meio de iniciativas como o ESG Challenge, incubação de startups e validação de protótipos em ambiente real. Sua atratividade não se baseia apenas em benefícios fiscais, mas também na infraestrutura qualificada, no capital humano e na rápida expansão proporcionada pela inauguração do Hub de Inovação, que elevou o número de empresas residentes de menos de cinco para mais de cinqüenta. Além do foco tecnológico, o PTS investe em inovação social, com projetos voltados à inclusão digital de idosos, engajamento de jovens vulneráveis e editais com foco ambiental e social. Para garantir sustentabilidade a longo prazo, o parque investe em captação de recursos externos, geração de receita via membership e construção de um marco legal, com previsão de criação do Conselho e Fundo Municipal de Inovação até 2026, assegurando estabilidade e continuidade das políticas públicas.

7. Considerações finais

Este estudo analisou o papel do Parque Tecnológico de Santos (PTS) no fortalecimento do ecossistema inovador da Baixada Santista, com foco na geração e utilização de conhecimento. A pesquisa confirmou que o PTS transcende a definição tradicional, atuando como um agente catalisador crucial ao concretizar o modelo da Hélice Quádrupla (Universidades, Governo, Empresas e Sociedade Civil).

Os resultados demonstram que o PTS é um motor para o desenvolvimento local, orientando-se estrategicamente para a Economia Azul e a evolução do Porto de Santos em um Porto Inteligente (Smart Port). O Parque se destaca pela efetiva integração Academia-Mercado – materializada em parcerias como o centro de pesquisa em Mobilidade Urbana (Unifesp/CET-Santos) e a futura instalação do IFSP – e pelo apoio institucional, incluindo incentivos fiscais e a inauguração do Hub de Inovação (parceria com Bracell). A dimensão social da inovação é evidenciada por programas de impacto direto na comunidade (Pró-Mulher).

Contudo, a análise também identificou barreiras estruturais, como a persistente burocracia nos convênios, a dificuldade na plena integração pesquisa-mercado, e a escassez de mão de obra qualificada especializada, que exigem políticas públicas de longo prazo e continuidade. A transição de Santos para um "Hub de soluções" depende diretamente da sinergia entre a demanda portuária e os recursos mobilizados pelo Parque.

Para a consolidação futura, é essencial que o PTS e o poder público direcionem esforços para criação de mecanismos de financiamento específicos para a Economia Azul/setor portuário, desenvolvimento de talentos com a implantação efetiva do IFSP e a simplificação dos processos de convênios de P&D e transferência tecnológica.

O PTS, ao adotar o modelo Hélice Quádrupla e priorizar sua vocação estratégica, estabelece-se como um exemplo de inovação sustentável. Em síntese, este estudo confirma que o Parque Tecnológico de Santos é o eixo central e o principal catalisador para o desenvolvimento do ecossistema de inovação da

Baixada Santista, sendo imprescindível para a transformação social e tecnológica da região e para o sucesso da vocação portuária.

PESQUISA COM O EDUARDO BITTENCOURT

1. O senhor acredita que a atuação conjunta entre universidades, empresas, poder público e sociedade civil (Hélice Quádrupla) já está consolidada no Parque ou ainda existem lacunas a serem superadas?

R: A Hélice Quádrupla no Parque Tecnológico de Santos está em processo avançado de consolidação, mas sempre existe oportunidade de avanços ainda maiores. Temos avanços significativos na articulação entre universidades (INIVESP, UNISANTOS, UNISANTA, FATEC, ESAMC e outras), empresas residents, especialmente através dos nossos programas de incubação e membership. A parceria com o poder público municipal e com a Autoridade Portuária de Santos, nosso conselho administrativo possui essa representativa e reforça a governança em nossa gestão, porém é importante que isso esteja cada vez mais consolidado com a participação da sociedade para que no futuro uma eventual mudança política na cidade não afete a continuidade dos projetos

2. Como o Parque Tecnológico de Santos tem lidado com o desafio de alinhar o ritmo da pesquisa acadêmica com as demandas imediatas do mercado?

R: Este é um dos desafios mais complexos de qualquer parque tecnológico, e nossa abordagem tem sido criar pontes estruturadas entre esses dois mundos. Implementamos um modelo de pesquisa aplicada orientada por demandas reais, onde empresas residentes e parcerias apresentam desafios concretos que são transformados em projetos de pesquisa com as universidades

Um exemplo recente é a parceria com a Autoridade Portuária de Santos, que realizou pela segunda vez o ESG Challenge, onde professores e alunos propõem soluções para um porto mais sustentável e as equipes recebem bolsas e entram na incubação do Parque Tecnológico.

Além disso, nossos programas de incubação e aceleração funcionam como laboratório de validação, onde protótipos desenvolvidos na academia podem ser testados em ambiente real de mercado. Também promovemos eventos regulares de matchmaking entre pesquisadores e empresas.

3. Qual a importância do Centro de Pesquisa em Mobilidade Urbana para o desenvolvimento regional e quais os primeiros resultados esperados dessa iniciativa?

R: O centro de Pesquisa em Mobilidade Urbana é estratégico para Santos e região por várias razões. Primeiro, porque a mobilidade é um dos grandes desafios de uma cidade portuária como Santos, onde o tráfego de cargas pesadas convive com o fluxo urbano e turístico.

Segundo, porque a mobilidade urbana é um tema transversal que conecta várias de nossas verticais estratégicas: cidades inteligentes, sustentabilidade, qualidade de vida e economia azul.

Os primeiros resultados esperados incluem o mapeamento detalhado dos fluxos de mobilidade na região metropolitana da Baixada Santista, utilizando tecnologia de Big Data e IOT para entender padrões de deslocamento. A partir desse diagnóstico, esperamos desenvolver soluções de mobilidade inteligente que possam ser testadas em projetos em projetos-piloto, como sistemas de gestão de tráfego baseados em IA, integração de modais de transporte e soluções de mobilidade sustentável.

4. Os incentivos fiscais previstos na Lei Complementar nº 812/2013 e na Lei do Bem têm sido suficientes para atrair empresas inovadoras para o PTS?

R: Os incentivos são parte do atrativo para o

Surgimento e atração de empresas, outros fatores como: infraestrutura física e digital de qualidade, proximidade com universidades e centros de pesquisa, acesso a talentos qualificados, ecossistema de inovação vibrante e principalmente, oportunidades concretas de negócio, são outros fatores fundamentais que tem servido para consolidar essa atração. Além disso outras políticas públicas estão sendo criadas e em 2026 chegarão a Câmara dos Vereadores para aprovação, são eles: Conselho Municipal de Inovação, Fundo Municipal de Inovação e o Promiinova.

5. Na sua visão, quais medidas poderiam garantir a continuidade e a estabilidade orçamentária das políticas públicas de incentivo ao Parque, evitando que fiquem dependentes de gestões específicas?

R: Nesse sentido algumas ações já estão em curso, criamos o Escritório de Projetos, que já submete diversos projetos para linhas de fomento, principalmente para Fapesp, CNPq e outras agências de fomento, além disso desde a implantação do programa de Membership a fundação passou a ter arrecadação, algo que irá crescer nos próximos anos, com a prestação de serviços especializados, ampliação de oferta de escritórios e laboratórios e a atração de grandes empresas.

6. O Hub de Inovação inaugurado em 2024 trouxe uma infraestrutura robusta. Já é possível perceber impactos concretos dessa estrutura na atração de startups e novos projetos?

R: Sim, antes da sua conclusão abrigávamos menos de 5 empresas fixas, hoje esse número superou 50 empresas residentes, esse crescimento exponencial foi possível graças a uma nova política de atuação e a capacidade física de receber essas empresas, além de uma grande capacidade de receber eventos, workshops e capacitações

7. O que o Parque Tecnológico tem feito para incentivar a aplicação de tecnologia em áreas como saúde preventiva, bem-estar e a chamada ‘Economia Prateada’ (voltada para o público 50+)?

1 resposta

A Longevidade é uma das verticais estratégicas do Parque Tecnológico, lançamos em parceria com a Prefeitura Municipal de Santos, através da SEMULHER e a Coordenadoria de Políticas Públicas para a Pessoa Idosa o programa “Inovação e Longevidade” que em 2025 capacitou mais de 300 pessoas idosas, garantindo a inclusão digital dessas pessoas e conhecimentos em cyber segurança, evitando diversos golpes e exclusão dos procedimentos tecnológicos. Agora em novembro tivemos 280 pessoas inscritas em uma capacitação em Inteligência Artificial para Pessoas 50+ em 2026 esses programas serão mantidos e com a expectativa de dobrar o número de pessoas impactadas.

8. Em relação ás startups incubadas no Parque Tecnológico, como é feito o acompanhamento para reduzir o risco de abandono em fases iniciais e apoiar a maturação tecnológica dessas empresas?

1 resposta

Temos um programa estruturado de acompanhamento e mentoria que visa reduzir a taxa de mortalidade das startups e acelerar sua maturação. Para isso contamos com o apoio de entidades como o Sebrae, na aplicação de metodologias que vão desde o auxílio na modelagem de negócio até suporte na realização das primeiras vendas.

9. Quais estratégias têm sido usadas para ampliar a visibilidade e a inserção no mercado das startups locais?

R: Realização do Santos Summit e outros eventos de inovação que reúnem empreendedores investidores, grandes empresas e poder público Demo Days periódicos onde startups apresentam suas soluções para potenciais clientes e investidores articulação de parcerias entre startups e grandes empresas da região, especialmente o Porto de Santos e empresas do setor portuário e logístico fortalecimento da presença digital do Parque e das startups em redes sociais e mídia especializada conexão com associações empresariais e entidades setoriais apoio à participação em missões internacionais e programas de soft landing (Apex e Hubs internacionais).

10. De que forma o Parque está fortalecendo a participação da sociedade civil e garantindo que as inovações geradas atendam também às necessidades sociais da comunidade santista?

R: Representatividade de duas associações em nosso Conselho Administrativo realização de audiências públicas e consultas para identificar demandas e prioridades (Instituto Federal SP) lançamento de editais específicos para startups e projetos que endereçem desafios sociais e ambientais incubação gratuita para participantes de desafios “hackathons” como premiação programas de formação em tecnologia e empreendedorismo para jovens de comunidades vulneráveis programas de inclusão digital para o público 50+ parcerias com escolas públicas para atividades de educação em ciência e tecnologia (Santos Jovem Doutor e Parquinho Tecnológico) disponibilização de espaços e infraestrutura do parque para iniciativas comunitárias (QUERÔ e Outros) parcerias com secretarias municipais para identificar e endereçar desafios públicos através da inovação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

AGENCIA BRASIL. Com 64 parques tecnológicos desafio do brasil agora é interiorização. Disponível em:

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2024-12/com-64-parques-tecnologicos-desafio-do-brasil-agora-e-interiorizacao>. Acesso em: 12 ago. 2025.

ANPROTEC. Indicadores de Estudo de Projetos de Alta Complexidade Fase 2 Parques Tecnológicos. Disponível em: <https://anprotec.org.br/site/wp-content/uploads/2021/08/MCTIC-UnB-ParquesTecnologicos-Portugues-final.pdf>. Acesso em: 30 set. 2025.

ARTIGO. Parques Científicos e Tecnológicos. Disponível em:
[https://www.maxwell.vrac.pucrio.br/16890/16890_4.PDF#:~:text=\(ZOUAIN%2C%202003\)%20Os%20Parques%20Tecnol%C3%B3gicos%20originaram%2Dse%20na,1985b%20apud%20VEDOVELO%2C%20JUDICE%20E%20MACULAN%2C%202006\).](https://www.maxwell.vrac.pucrio.br/16890/16890_4.PDF#:~:text=(ZOUAIN%2C%202003)%20Os%20Parques%20Tecnol%C3%B3gicos%20originaram%2Dse%20na,1985b%20apud%20VEDOVELO%2C%20JUDICE%20E%20MACULAN%2C%202006).)
Acesso em: 30 set. 2025.

BRACELL. Notícia Institucional. Parque Tecnológico de Santos é inaugurado com apoio da Bracell. Disponível em: <https://www.bracell.com/noticias/parque-tecnologico-e-inaugurado-e-abre-inscricoes-para-incubacao-de-empresas/>

BRASIL. Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005. Dispõe sobre incentivos fiscais à inovação tecnológica (“Lei do Bem”). Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/accompanhe-o-mcti/lei-do-bem>

Fundação Parque Tecnológico de Santos Disponível em: <https://fpts.org.br/>

GAINO, ALEXANDRE AUGUSTO PEREIRA; PAMPLONA, JOÃO BATISTA. ABORDAGEM TEÓRICA DOS CONDICIONANTES DA FORMAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DOS PARQUES TECNOLÓGICOS. PRODUÇÃO, v. 24, n. 1, p. 125-142, MAR. 2014. DOI: 10.1590/S0103-65132013005000027.

GOV.BR. Disponível em: [Hélice Quadrupla disponível em:](https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inovacao/agrohub-brasil/ambientes-inovacao/parques-tecnologicos#:~:text=De%20acordo%20com%20a%20Associa%C3%A7%C3%A3o,d e%20conhecimento%20(universidades%20e%20centros. Acesso em: 30 set. 2025.</p></div><div data-bbox=)

MIRANDA, RODRIGO DA ROCHA; RIBEIRO, MARCELO MORAES. A INOVAÇÃO E O PAPEL DAS UNIVERSIDADES NA TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA. REVISTA BRASILEIRA DE INOVAÇÃO, CAMPINAS, SP, v. 13, n. 1, p. 183–210, JAN./JUN. 2014. DOI: 10.20396/RBI.V13I1.8649032.

PAQTC. Nossa trajetória. Nossa história. Disponível em: <https://www.paqtc.org.br/portal/public/historico. Acesso em: 24 ago. 2025.>

[Parque Tecnológico de Santos abre inscrições para programa de residentes | Notícia | Prefeitura de Santos](#)

PARQUE TECNOLÓGICO. Disponível em: <https://fpts.org.br/. Acesso em: 05 ago. 2025.>

[Parques de ciência e tecnologia como núcleo da quádrupla hélice: uma proposta para o desenvolvimento regional de Mato Grosso - Brasil](#)

PORTE DIGITAL. O que é o Porto Digital. Disponível em: <https://www.portodigital.org/paginas-institucionais/o-porto-digital/o-que-e-o-porto-digital. Acesso em: 12 ago. 2025.>

Acesso em 25 nov. 2025.

Disponível em: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/evento-vai-ao-parque-valongo-em-santos-com-inovacao-sustentabilidade-economia-criativa-e-empreendedorismo Acesso em 25 nov. 2025.>

Disponível em: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/parque-tecnologico-de-santos-e-autoridade-portuaria-consolidam-parceria-estrategica-para-ampliar-inovacao-portuaria Acesso em 25 nov. 2025.>

Disponível em: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/santos-abre-160-vagas-para-curso-de-tecnologia-destinado-a-publico-50> Acesso em 25 nov. 2025.

Disponível em:
<https://www.santos.sp.gov.br/static/files/www/Downloads/ParqueTecnologico/lei-812.pdf> Acesso em 25 nov. 2025.

Disponível em: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/santos-fortalece-desenvolvimento-sustentavel-com-uniao-de-coletivos-e-representacao-nacional>
Acesso em 25 nov. 2025

Disponível em: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/centro-de-pesquisa-em-mobilidade-urbana-comeca-a-funcionar-em-santos> Acesso em 25 nov. 2025.

CRONOGRAMA

Tarefas	Agosto	Setembro	Setembro	Outubro	Outubro	Novembro	Novembro	Dezembro
Escolha do tema								
Elaboração Introdução								
Definição do problema/hipótese								
Desenvolvimento do projeto do projeto								
Elaboração da justificativa								
Levantamento bibliográfico								
Pesquisa de campo								
Finalização da parte escrita								
Revisão final								
Apresentação								