



SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [·]/2022

ANEXO XV – PROJETO DE DISTRITO DE INOVAÇÃO E DE ESTRATÉGIA DE CT&I REFERENCIAL

ÍNDICE

1. Caracterização dos Distritos de Inovação	3
A. O que são os distritos	3
B. Quais são os seus componentes.....	5
C. O que não é Distrito de Inovação	10
2. Distritos de inovação no mundo: casos emblemáticos	13
3. O ecossistema de inovação de São Paulo	17
A. Contextualização	17
B. Ecossistema de inovação de São Paulo	21
C. Região do entorno do CITI II	27
4. Estratégia de CT&I do CITI II	38
A. Propósito do CITI II	39
B. Visão de Futuro	40
C. Públicos-alvo	41
D. Objetivos norteadores e etapas de implantação	41

1. CARACTERIZAÇÃO DOS DISTRITOS DE INOVAÇÃO¹

A. O QUE SÃO OS DISTRITOS DE INOVAÇÃO

O termo distrito de inovação é utilizado para se referir a concentrações de atividades na malha urbana que potencializam o surgimento de inovação por meio da troca de conhecimento e de ideias, mediante uma governança orientada ao estímulo de sinergias e o uso diferenciado do espaço urbano. Distritos de inovação buscam associar atividade econômica e produção de conhecimento com qualidade de vida, oferecendo condições para que residência, lazer e entretenimento e geração de negócios inovadores se estabeleçam em um mesmo local.

Com base em aglomeração espacial planejada, esses distritos são ambientes onde instituições âncora na área de CT&I (universidades, institutos de pesquisa, laboratórios, agências de fomento e empresas de ponta) conectam-se com startups, incubadoras e aceleradoras, em espaço integrado com as comodidades de uma cidade. Dessa forma, os distritos amplificam a interação de universidades e centros de pesquisa com os sistemas de inovação, buscando promover ativamente interações e transbordamentos de conhecimento, de modo a vincular pesquisa com aplicação e comercialização, potencializando o desenvolvimento econômico e social.²

Para que a articulação entre esses atores possa ocorrer, os distritos demandam a estruturação de uma governança diversificada e inclusiva, capaz tanto de se moldar às características e necessidades dos próprios participantes, quanto de fazer convergir interesses. Cabe a essa governança constituir um ecossistema inovador sustentável que, ao mesmo tempo, beneficie e produza ativos econômicos, físicos e de rede.³

Em relação à infraestrutura, os distritos de inovação são localidades fisicamente compactas, acessíveis por meio de transporte público e conectados tecnicamente, com espaços de uso misto — residencial, escritórios e varejo. O manejo do espaço é central para os distritos de inovação potencializarem as conexões entre

¹ Texto elaborado a partir do trabalho realizado pela FIPE, em 2018, em resposta ao termo de referência FAPESP para a realização de “estudos necessários à implantação de ambientes de inovação e criatividade no Arco Pinheiros no Município de São Paulo”.

² KATZ, B. e WAGNER, J. The Rise of Innovation Districts: A new geography of innovation in America, Brookings Institution, 2014.

³ “The sources of innovation in a Triple Helix configuration are no longer synchronized a priori. They do not fit together in a pregiven order, but they generate puzzles for participants, analysts, and policymakers to solve. This network of relations generates a reflexive subdynamics of intentions, strategies, and projects that adds surplus value by reorganizing and harmonizing continuously the underlying infrastructure in order to achieve at least an approximation of the goals.” / “As fontes de inovação dentro do modelo de Tripla Hélice não estão sincronizadas em momento anterior. Eles não se conjugam em uma ordenação previamente estabelecida, mas geram questões as quais participantes, analistas e formuladores de políticas públicas procuram resolver. Essa rede de relações promove uma dinâmica reflexiva de intenções, estratégias e projetos que adicionam maior valor pela reorganização e harmonização contínua da estrutura subjacente a fim de alcançar, no mínimo, uma aproximação de objetivos.” [tradução livre] (ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORFF, Loet. The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. Research Policy, v. 29, n. 2, p. 109-123, 2000)

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

desenvolvimento de um ambiente voltado à economia da inovação, com estruturas físicas que facilitem a conexão entre as pessoas, e a formação de redes e sinergias sociais.

Os distritos correspondem a um novo modelo urbanístico, que pressupõe uma cidade mais sustentável, com novas soluções de mobilidade urbana e mescla de uso dos espaços, onde as pessoas possam interagir de diversas formas, de modo que inovações possam ser geradas a partir dessas relações. Por essa razão, os distritos de inovação também possibilitam a revitalização de espaços urbanos, habilitando-os à atração de pessoas talentosas e empresas emergentes intensivas em tecnologia.

Há, portanto, múltiplas dimensões a serem consideradas para a constituição de um distrito de inovação: (i) pluralidade de atores; (ii) infraestrutura urbana; (iii) gestão aberta em prol da geração de interações e de processos inovativos; e (iv) integração ao entorno, funcionando como agente concentrador de forças produtivas e humanas.

Segundo a literatura sobre distritos de inovação, é possível classificar os distritos a partir de três modelos:

- *Âncora-plus*: regiões onde instituições âncora desempenham papel central na formação e dinamismo do distrito;
- *Áreas urbanas reimaginadas*: antigas áreas industriais ou de armazenagem que passam por profundo processo de requalificação física; e
- *Parques científicos urbanizados*: áreas periféricas com parques científicos isolados que passam a atrair populações para o seu entorno.

Essa tipologia sobre os distritos de inovação é útil porque apresenta as características distintivas desse tipo específico de ambiente: a integração com a cidade, a importância que o desenho e planejamento urbano exercem sobre a produção de inovação, a necessidade de uma infraestrutura adequada e a diversidade de atores que compartilham esse espaço de modo a concretizar os instrumentos de promoção à inovação.

Contudo, na maior parte das vezes, um distrito de inovação não se restringe a um único modelo. Ao contrário, apresentam características das três categorias de distritos acima apontadas, como é o caso do **CITI II**. Planejado para se instalar em lugar privilegiado na cidade de São Paulo em matéria de CT&I, o **CITI II** vale-se do movimento centrípeto e integrador apresentado pela localidade, notadamente em razão da presença de instituições científicas e tecnológicas de excelência que produzem conhecimento para formar e dinamizar o futuro distrito, aproximando-o do modelo “âncora-plus”.

Não obstante a preponderância evidente do modelo “âncora-plus”, existem aspectos no entorno que permitem enquadrar o **CITI II** nas outras categorias, ainda que de forma menos intensa. Na região do Jaguaré, há espaços voltados à armazenagem e que ainda guardam as características das atividades industriais que foram anteriormente desenvolvidas no local. Essa área tem sofrido transformações devido à concentração de capital tecnológico e de atividades ligadas ao setor de serviços (o município de Osasco, que é próximo à região, ilustra essa transformação), o que aponta para a requalificação física do espaço, aproximando o **CITI II** de uma “área urbana reimaginada”.

Além disso, ao lado da ÁREA DA CONCESSÃO, há o grande espaço da cidade universitária da Universidade de São Paulo (USP) que, apesar de apresentar alta concentração de massa crítica, caracteriza-se por seu isolamento em relação às demais regiões da cidade: trata-se de uma área ainda pouco acessível à população

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

em geral em termos de estrutura de transporte público e também em razão da ausência de conexão com o entorno, o que denota a faceta de “parque científico urbanizado”⁴⁻⁵.

O elemento comum entre os três modelos, a ser enfatizado no **CITI II**, é que os distritos de inovação fazem parte de centros urbanos com potencial instalado de CT&I, sendo capazes de promover alterações no entorno, sobretudo em termos de crescimento do potencial econômico, criativo e social.

Importante ainda destacar que, a partir da perspectiva de uma economia de aglomeração urbana, os distritos de inovação incentivam a atração de pessoas e empresas pelo uso de mecanismos de compartilhamento (*sharing*), encontros/interações (*matching*) e aprendizagem (*learning*), que conferem maior dinamismo às atividades típicas da CT&I.⁶ Em síntese, “os distritos de inovação oferecem respostas às novas demandas da sociedade, de usar o conhecimento, a inovação e a criatividade como elementos-chave para o desenvolvimento econômico e social de uma região”⁷.

Em razão das potencialidades desse tipo de iniciativa, os distritos de inovação tornaram-se tendência mundial e foram replicados em diversos países, tais como Espanha (22@ Barcelona), Estados Unidos da América (Boston District, em Boston; o distrito de South Lake Union, em Seattle; e o Cornell Tech Campus, em Nova Iorque), Canadá (MaRS, em Toronto) e Colômbia (Ruta N, em Medellín). Contudo, ainda não há no Brasil um distrito de inovação nesses moldes. A principal referência de ambiente de inovação no país é o Porto Digital, em Recife, que, todavia, não foi idealmente concebido como um distrito de inovação, mas como parque tecnológico.

Diante disso, a presente concessão busca inserir e fortalecer o Brasil, capitaneado pelo Estado de São Paulo, a partir da sua capital, como uma liderança no cenário internacional da inovação, pela instalação de um distrito de inovação, o **CITI II**, capaz de se aproximar dos vários atores, ativos e programas de ecossistemas de inovação presentes no país, como forma de ampliar a competitividade, a produtividade e os índices de inovação da cidade e do Estado de São Paulo e gerar impacto social na região do Jaguaré.

B. QUAIS SÃO OS SEUS COMPONENTES

De acordo com o *Global Institute on Innovation Districts*, existem mais de cem distritos de inovação espalhados pelo mundo. Considerando essa multiplicidade de experiências e, ainda, tendo em vista o conceito de distrito de inovação exposto no item 0, este item apresenta com maior detalhamento as características de um distrito

⁴ Conforme apontado anteriormente, *parque científico urbanizado* são áreas periféricas com parques científicos isolados que passam a atrair populações para o seu entorno, iniciando um movimento de urbanização, com concentração de novas atividades e instalação de infraestrutura e amenidades.

⁵ A área do CITI II está inserida no perímetro do Parque Tecnológico do Jaguaré, conforme Lei do Município de São Paulo 16.050, de 31/7/2014 (Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo).

⁶ DURANTON, G., PUGA, D., Micro-foundations of urban agglomeration economies. In: Henderson, J.V., Thisse, J.F. (Eds.), *Handbook of Regional and Urban Economics* 4. Elsevier, Amsterdam, 2004.

⁷ Conforme enunciado Miquel Barceló, ex-presidente do @ 22 Barcelona, na Espanha (cf. <https://agencia.fapesp.br/projeto-para-criacao-de-distritos-de-inovacao-em-sao-paulo-avanca/36068/>. Acesso em 9 mar. 2022).

de inovação, a partir dos seus componentes, que servem de substrato para o **CITI II**, ambiente que o Estado de São Paulo pretende implantar na ÁREA DA CONCESSÃO.

Figura 1 - Localização dos principais Distritos de Inovação no mundo



Fonte: Veer, M. (2017). Developing successful Innovation Districts.

Embora todos esses distritos sejam ambientes construídos para promover processos inovativos, é natural que possuam características diversas. Em todo caso, a compreensão de como apoiar ou cultivar um ambiente de inovação dessa natureza frequentemente considera os seguintes elementos:

- **Base econômica:** necessidade de viabilidade econômica para a criação do distrito, como requisito a lhe conferir força competitiva. Isso significa que um distrito deve ter as habilidades e capacidades técnicas necessárias para produzir os produtos e serviços exigidos pelo mercado, bem como para gerar negócios;
- **Fontes de financiamento:** o acesso privilegiado aos financiadores da inovação — seja para *startups*, seja para a construção de infraestrutura como escritórios e laboratórios, por exemplo —, ou seja, atores cientes das condições particularmente desafiadoras dessa espécie de investimento, diante dos riscos que envolvem a atividade de inovação;
- **Capital humano:** existência de pessoas dispostas a trabalhar, morar ou visitar (por motivos profissionais ou não) a localidade, algo que exige a necessidade de fortes lideranças capazes de atrair pesquisadores altamente qualificados e força de trabalho capacitada;
- **Infraestrutura de qualidade:** fácil acesso a meios de transporte (incluindo aeroportos e rodovias, além de transporte urbano) e estrutura de informação (internet, telefonia) de alta qualidade são essenciais. Proximidade, acessibilidade e conectividade potencializam os benefícios criados pela sobreposição de espaços reais e virtuais. Além disso, a oferta de amenidades urbanas e locais como restaurantes, lojas,

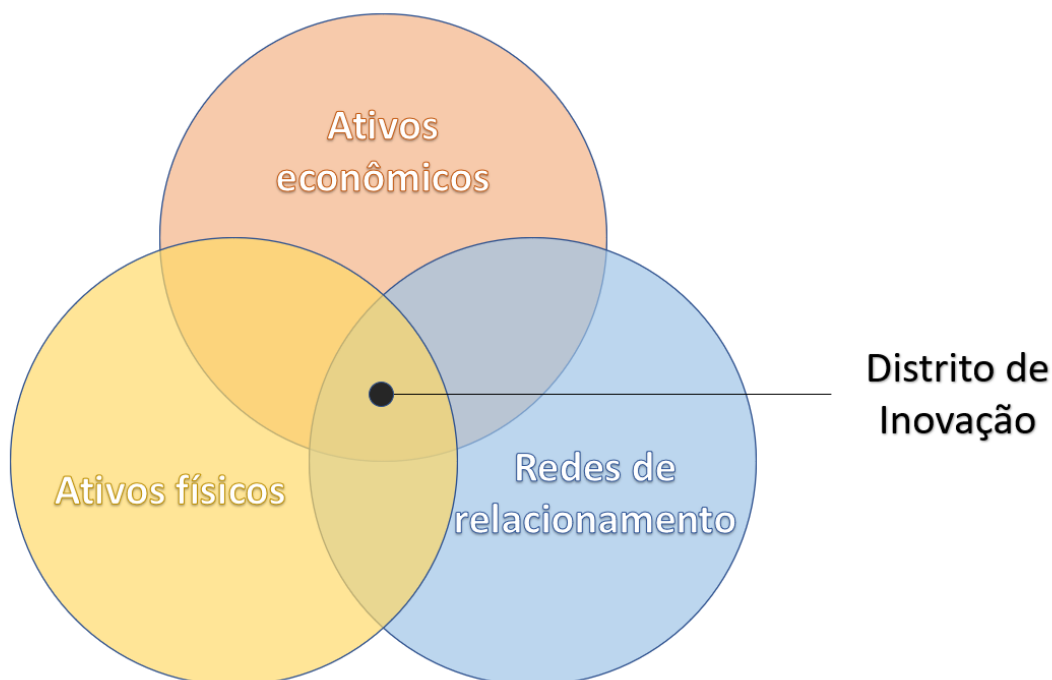
parques e equipamentos culturais são elementos altamente relevantes para capital humano para a localidade;

- **Moradias acessíveis:** oferta de habitação a preços acessíveis é condição necessária para atrair moradores que traduzam a diversidade desejada para o distrito. Nesse sentido, além de se configurar um espaço de uso múltiplo (profissional e residencial), é importante que o distrito de inovação permita a permanência de pessoas de menor renda, a fim de evitar a excessiva gentrificação da cidade;
- **Integração:** a inserção de um distrito na dinâmica da cidade, sob pena de se criar um enclave solitário no tecido urbano. Os distritos de inovação não desenvolvem apenas novas tecnologias, também estimulam a criação de novas firmas e empregos, que não ficam restritos a seus limites territoriais. Da mesma forma, é interessante que os espaços públicos que integram o distrito estejam abertos para moradores e profissionais que não estejam formalmente estabelecidos no distrito;
- **Ecossistema:** a coexistência saudável, nos distritos, de setores de atividades diferentes (dentro e fora de cadeias de valor estabelecidas) oferece para o distrito de inovação uma perspectiva dinâmica. Um distrito deve ter a capacidade de conectar segmentos e setores industriais aparentemente diferentes por meio da pesquisa colaborativa e tecnologias transversais.

Em suma, um distrito de inovação corresponde a uma concentração urbana onde ocorrem interações virtuosas que favorecem a inovação. O sucesso desse modelo decorre da presença e da adequada articulação entre **três categorias de ativos**⁸: i) ativos físicos; ii) ativos econômicos; e iii) redes de relacionamento.

Figura 2 - Posição dos Distritos de Inovação no conjunto de categorias de ativos para inovação

⁸ KATZ, B. e WAGNER, J. The Rise of Innovation Districts: A new geography of innovation in America, Brookings Institution, 2014.



Fonte: Elaboração própria, baseado no modelo Brookings de Distrito de Inovação (<https://www.brookings.edu/essay/rise-of-innovation-districts/>)

O modelo de distritos de inovação alcança seu potencial quando essas três ordens de ativos são bem condicionadas e envoltas em uma governança e uma cultura que privilegiam a tomada de risco e a inovação. Tais elementos são assim caracterizados:

- **Ativos físicos**

O distrito de inovação faz parte do contexto urbano como um espaço físico voltado para facilitar a interação positiva entre agentes, das mais diversas formas, que buscam cooperação e compartilhamento. A infraestrutura utilizada tem natureza tanto pública quanto privada, como prédios, espaços abertos e outras instalações com a função de organizar e estimular novos elos de conectividade, colaboração e inovação, obtendo o ponto ideal pela sinergia entre ambos.

Para produzir impacto e ser convidativo, há grande enfoque na arquitetura e sustentabilidade do conjunto de ativos físicos estruturais e locais que irão representar o distrito de inovação. Dar impressões sensíveis de estar em um espaço conceitual e de referência estimula a criatividade e inovação ao mesmo tempo em que confere o adequado bem-estar para a utilização do ambiente.

Outros equipamentos essenciais para o distrito de inovação no que tange aos seus ativos físicos são serviços de conectividade e espaços para eventos e interações sociais. Conexão rápida à internet e ambientes para promoção de palestras, workshops, *pitch*es, maratonas, interações em grupo e demais

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

atividades ligadas à inovação e criação de novos negócios conferem as bases necessárias para a atração dos atores à localidade.

Em relação à acessibilidade, o distrito de inovação deve orientar-se pela facilidade de locomoção e estimular a sua interligação aos serviços de transporte locais, facilitando o acesso de pessoas ao ambiente. A ideia é que barreiras que obstam a conectividade, interação e sociabilidade do distrito de inovação sejam adequadamente direcionadas a fim de não isolar o ambiente e ser poroso a constante trocas com a comunidade do entorno.

- **Ativos econômicos**

O cerne dos ativos econômicos que um distrito de inovação possui são os atores que nele participam: empresas e outras instituições públicas ou privadas que desenvolvem, estimulam e apoiam a criação de um ambiente que seja favorável à inovação. Assim como num ecossistema de plataforma, há maior valor em um distrito de inovação quanto maior a quantidade e diversidade de agentes que se inserem na dinâmica de estímulo, cultura e suporte ao ambiente inovador.

Dentre os atores responsáveis pela inovação, destacamos instituições de pesquisa, grandes corporações, pequenas e médias empresas, *startups* e empreendedores que detêm modelos de negócios na fronteira do avanço das tecnologias, serviços e produtos voltados ao mercado e à sociedade. Dar preferência a atores que possuam capacidade de gerar valor, elevada criatividade e especialidade confere potencialidade de sucesso a um distrito de inovação no que tange ao seu caráter disruptivo.

Neste ambiente, tais agentes direcionadores do processo inovativo recebem a contribuição de companhias, organizações e grupos que apostam em iniciativas empreendedoras. É certo que a existência de capital e fontes de financiamento oferecem oportunidades de trabalho e contratos de serviços, além de estimular a existência de projetos de pesquisa. Contudo, um distrito de inovação também detém um conjunto de estímulos não financeiros, igualmente valiosos, que por essa razão integram seu ativo econômico, como a oferta de ambientes de cocriação, espaços equipados para experimentação, consultorias jurídicas, escritórios de patentes e de representação comercial.

A concentração dessas instituições e pessoas demanda, por consequência, uma série de amenidades ao redor do distrito de inovação, tais como serviços de restaurante, hospedaria, livrarias, cafés, lojas para aquisição de bens para o cotidiano e outros serviços voltados à satisfação e bem-estar dos residentes e frequentadores do ambiente. O resultado é a efervescência de uma economia concentrada e intensa em interações sociais que expandem seus resultados para além do próprio distrito de inovação.

- **Rede de relacionamento**

Os ativos de rede correspondem às diversas formas de relacionamento entre os agentes envolvidos no ambiente. As redes de relacionamento aceleram processos de aprendizagem e estabelecem conexões baseadas em confiança, reduzindo os custos de transação. A capacidade de criação, manutenção e gestão dessa rede de relacionamento é que garante resultados para o conjunto de ativos econômicos e físicos instalados.

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Nas concepções atuais de inovação, a noção de rede ganhou proeminência como forma de gerar inovação pela capacidade de dinamizar trocas de competência entre atores. A abertura para interações e compartilhamento de conhecimento, experiências e iniciativas encorajam a experimentação e o teste de novas ideias.

As redes de relacionamento cultivadas de modo ativo em um distrito de inovação ocorrem tanto entre atores de um mesmo setor de atuação quanto entre agentes de diferentes campos de atividades. Tal junção tende a formar laços de confiança que geram expectativas de novos negócios no âmbito de determinado setor. Concomitantemente, em razão do caráter diversificado de um distrito de inovação, novas ideias e pontos de vista emergem desta interação, resultando também em negócios de caráter interdisciplinar e intersetorial.

A junção desses elementos no **CITI II** tem como objetivo a consolidação de um modelo de inovação inédito no Brasil: integrado ao meio urbano, valendo-se de ativos cujas forças atrativas concentram atores e potencialidade criativa em matéria de CT&I, para transformação de ideias em negócios, dispersando efeitos como crescimento econômico, tecnológico e impacto social. A área a ser utilizada para instalação do **CITI II** tem suas diversas vantagens, tais como instituições científicas, de pesquisa e tecnológicas de renome, empresas líderes de mercado, instituições voltadas ao fomento do mercado inovador e profissionais capacitados, como será demonstrado no item 3.

C. O QUE NÃO É DISTRITO DE INOVAÇÃO

Destaque-se, ainda, que um distrito de inovação não se confunde com um aglomerado industrial (*cluster* industrial), uma vez que pretende abrigar mais de uma cadeia de valor. Também não se confunde com uma universidade, pois se orienta para o mercado. Tampouco se confunde com um laboratório, já que estimula iniciativas que vão além de infraestruturas de pesquisas. Por fim, não se confunde com outras formas de ambiente de inovação, como um parque tecnológico ou *hub* de inovação.

Assim, importa conceituar um distrito de inovação a partir de outros ambientes de CT&I conhecidos do ecossistema nacional, porque, apesar do Brasil não possuir iniciativas de distrito de inovação, o país já experimentou diversas outras institucionalidades que não só a ele se assemelham, como podem conviver com o modelo de distritos. A título de exemplo, lembra-se que se espalham pelo Brasil parques tecnológicos (São José dos Campos, Belém, Belo Horizonte, Campinas, Recife), Hubs (ImpactHub, Cubo, Acate, Distrito), aceleradoras (inovativa, B2Mamy, Darwin Startups) e incubadoras (Cietec, Inova, Gênesis).

O próprio Porto Digital, já mencionado, embora tenha algumas características de distrito de inovação, foi constituído como parque tecnológico em Recife. Gerido por uma Organização Social, o ambiente de inovação revitalizou uma área histórica da cidade com o propósito de reter profissionais qualificados, acelerar o desenvolvimento tecnológico e concentrar empresas com potencial tecnológico para crescimento e criação de novos negócios. O seu sucesso é notado pela restauração dos imóveis históricos que transformaram a área e conferiram bem-estar aos frequentadores de seu espaço; a instalação de empresas com alto potencial inovador, sobretudo no setor da economia digital, tanto que diversas corporações de renome instalaram-se na sua localidade; maior integração com a comunidade, tais como promoção de workshops de férias para estudantes; e capacidade de transformação social, como preceitua o seu programa de fortalecimento do mercado de trabalho para as mulheres no campo de Economia Criativa.

Da perspectiva jurídica, vale ainda lembrar que a Lei 10.973/2004, alterada pela Lei 13.243/2016 (Marco Legal da Inovação), ao dispor sobre instrumentos de estímulo à CT&I, visando a capacitação e a autonomia tecnológica e o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional, conferiu especial atenção para os “ambientes” de inovação. Apesar de seu texto não conter a definição de “distrito de inovação”, possivelmente por ser um conceito ainda pouco difundido e explorado no Brasil, há outros que interessam para a novidade em torno do modelo de distrito.

Quadro 1 - Características que diferenciam os distritos de inovação de outros ambientes promotores de inovação

- *Distrito de Inovação não é um parque tecnológico.* O parque tecnológico (art. 2º, X, da Lei 10.973/04) se aproxima do Distrito de Inovação por ser um centro promotor da cultura inovadora, da competitividade industrial e da capacitação, porém, com ele não se confunde, na medida em que o Distrito de Inovação vai além das interações entre empresas e Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs), congregando empreendedores, agentes de fomento e, sobretudo, a própria sociedade circundante, articulado com o meio urbano.

- *Distrito de Inovação não é um polo tecnológico.* Os polos tecnológicos (art. 2º, XI, da Lei 10.973/04) são caracterizados por um ambiente com empresas de micro, pequeno e médio porte que possuem modelos de negócios semelhantes e estão dispostas a cooperar com ICTs. Apesar da presença de tais atores no Distrito de Inovação, este é marcado como um ambiente de vocação mais abrangente que pretende promover interações multisetoriais e interdisciplinares, sendo esta pluralidade e diversidade elemento essencial da sinergia de um Distrito de Inovação.

- *Distrito de Inovação não é um centro de inovação.* Os centros de inovação focam no fornecimento de infraestrutura tecnológica que habilita as organizações - notadamente aquelas de natureza econômica - à execução de atividades de CT&I. Apesar das necessárias interações entre pesquisa e desenvolvimento (P&D) e geração de negócios a partir dessas atividades, os Distritos de Inovação não se limita a funcionar como um centro de inovação, já que, além de possibilitar aprimoramentos tecnológicos, os Distritos de Inovação atuam decisivamente na geração de negócios inovadores e na promoção de uma cultura inovadora no ambiente em que está instalado. Seu escopo transformativo, portanto, é mais abrangente que o desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços, uma vez que opera também na dimensão cultural do ecossistema de inovação.

- *Distrito de Inovação não é um cluster industrial.* Enquanto o cluster industrial se caracteriza por uma concentração de indústrias ou empresas semelhantes entre si, o Distrito de Inovação pressupõe a concentração de agentes de distintos modelos de negócio e escala, com atuação em múltiplos setores econômicos. Assim, a heterogeneidade é um aspecto central de um Distrito de Inovação.

- *Distrito de Inovação não é um HUB de inovação.* Os HUBs de inovação são ambientes que congregam recursos materiais para criação de conexões e negócios para *startups*, orientados, muitas vezes, para uma gestão voltada à inovação aberta. O modelo de distrito de inovação é capaz de congrega diversos HUBs, apoiando as startups em suas conexões com outros atores da inovação (empresas estabelecidas, investidores e outras startups). Contudo, um distrito de inovação vai além desse campo de atuação, alcançando de forma mais ampla a comunidade de CT&I e a



SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

sociedade do seu entorno, transformando o meio urbano e gerando negócios de variados portes - de modo que a pluralidade de públicos-alvo marca o modelo de distritos de inovação.

Fonte: Elaboração própria.

2. DISTRITOS DE INOVAÇÃO NO MUNDO: CASOS EMBLEMÁTICOS

22@ Barcelona – Espanha

Localização

Localizada em Barcelona, na Espanha, ocupando área administrativa pertencente ao distrito de Sant Martí

Área

O Distrito 22@ Barcelona ocupa um total de 200 mil km², o equivalente à antiga área industrial. Toda sua extensão está inserida no tecido urbano.

Vocação

Cerca de 32,2% dos indivíduos que trabalham na região possuem ensino superior. De um conjunto de 8.823 empresas que formam o distrito, o volume de negócios totalizou 10,3 milhões de euros em 2015.

Apesar de grande parte das pessoas que frequentam o 22@ não estar engajada no setor de alta intensidade tecnológica ou de conhecimento, há notável sucesso na integração de setores, sobretudo da economia criativa com empresas alocadas em atividades de alta intensidade tecnológica. Essa integração também se reflete no perfil demográfico, uma vez que 11% dos que trabalham no 22@Barcelona são estrangeiros, o que contribui com a diversidade de ideias.

Em relação às atividades inovativas, o 22@ priorizou o desenvolvimento de cinco clusters: mídia, energia, tecnologias médicas, tecnologias de informação e comunicação e design. Suas atividades visam atingir os seguintes objetivos: criar uma cidade diversificada; preservar a indústria; reestruturar a vizinhança; promover atividades da economia emergente; aprimorar a qualidade do ambiente; e otimizar a transformação.

Contexto prévio e transformativo

Considerada a primeira experiência de distrito de inovação, o 22@ é resultado da revitalização de uma antiga área industrial no bairro de Poblenou que passou por declínio econômico na década de 1960 e atualmente é vista como uma referência em inovação e centro de negócios global. O ímpeto para a mudança data dos jogos olímpicos de 1992, quando a cidade foi sede e teve que se reestruturar para o evento. O objetivo foi conectar a área ao centro de negócios, ao aeroporto e ao porto, o que potencializou as interações internacionais pela facilidade de fluxo.

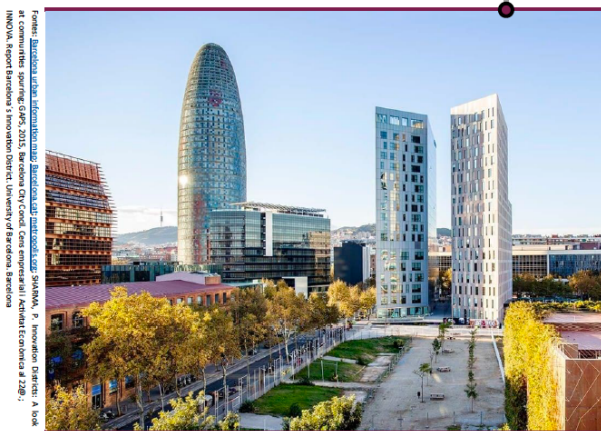
Em diálogo com a sociedade, instituiu-se o Plano Diretor Metropolitano 22@ em 2000 como planejamento para transformação definitiva da antiga área industrial, cujo resultado foi a concentração das estratégias nas atividades de conhecimento intensivo alinhadas com reforma urbana, econômica e social.

A transformação do espaço urbano deu preferência a um estilo de vida que motivasse a criatividade, contando com espaços culturais, infraestrutura urbana para prática de atividades físicas, parques, restaurantes e hospedaria.

O contexto do 22@ leva a classificar o modelo em “áreas urbanas reimaginadas”.

Programas de destaque

Quando se analisa a interação entre o 22@ e a comunidade que o circunda, nota-se a disposição ativa para criação de programas de interação e inclusão: o 22@CreaTalent estimula vocações científico-tecnológicas entre os jovens a partir do desenvolvimento de sua criatividade, inovação e incorporação do inglês para geração de força intelectual; o 22@Staying in Company inclui uma série de programas de bolsas de estudo para universitários nacionais e estrangeiros que desejam estagiar em empresas situadas no local; a IN22@ é voltada a incentivar o estabelecimento de relações pessoais e profissionais entre a comunidade empresarial local e internacional; e a 22@Breakfast consiste em reuniões periódicas abertas a todos os interessados para apresentar informações do distrito e as metas atingidas por empresas e profissionais.



Fonte: Barcelona urban information map; Barcelona city council; A look at communities shaping GAPS, 2015; Barcelona City Council; Casa empresarial; Arq&Econômica # 22@; INOVA. Report Barcelona's Innovation District. University of Barcelona. Barcelona

RutaN e Distrito de Innovación Medellín – Colômbia

Localização

Localizada na zona central de Medellín, na Colômbia, ocupando antiga área industrial.

Área

O Distrito de Inovação de Medellín ocupa área de 1,72 milhões de m², cuja região consiste em aglomeração urbana que engloba outras nove cidades.

Vocação

Estabelecido ao lado da Universidade de Antioquia, trata-se de um projeto de desenvolvimento social, urbano e econômico que visa catalisar a inovação e criar dinâmicas de inclusão econômica. Em razão do histórico de vulnerabilidade da população que residia na região, a formação do Distrito se preocupou com os impactos sociais, o que motivou a formulação e execução do projeto em conjunto com a comunidade local.

No papel de transformação da área está a “Ruta N”, centro de negócios e inovação criado da junção de esforços do governo e empresas públicas, que garantiu capital e infraestrutura para startups, negócios inovadores e talentos. O resultado foi a geração de 3.000 empregos qualificados, apoio a mais de 500 projetos e atração de 150 empresas nacionais e internacionais à região.

No que tange ao escopo da inovação, o Distrito de Inovação de Medellín priorizou o desenvolvimento das áreas de informação e tecnologias de comunicação, energia, saúde, têxtil, construção, design e turismo. Sua dinâmica foi responsável por atrair empresas de mais de 25 países diferentes, incluindo o Brasil.

Tendo base nos interesses da comunidade, o projeto dividiu os escopos por bairros: o Bairro de San Pedro focou em energia e TIC, o de Jesús Nazareno em atividades educativas e biotecnologia, o de Chagualo foi direcionado para o setor de C&T e cultura e no bairro de Sevilla houve foco nos temas de habitação e saúde.

Contexto prévio e transformativo

A cidade de Medellín foi considerada em 1991 como uma das mais violentas do mundo. O esforço político somado à força da comunidade alterou a percepção sobre o local, colocando-o como um importante centro de inovação e empreendedorismo - por exemplo, em 2013 a cidade recebeu o título de “Innovate City of the Year”, concedido pelo Urban Institute, Wall Street Journal e Citigroup.

Sua localização foi definida para melhor integração com universidades, hospitais e equipamentos públicos da região, incluindo, no que se refere à mobilidade urbana, o estabelecimento de ligações facilitadas aos meios de transporte público. Os investimentos em infraestrutura modificaram a realidade do local, que, historicamente, concentrava bolsões de pobreza.

O Distrito de Medellín é marcado por forte escopo social de governança. Quanto a esse aspecto, o planejamento da área se efetivou em 4 fases: (i) reconhecimento do território e da comunidade, que objetivou dispor de informações de cartografia social e o perfil e modo de vida dos habitantes e frequentadores da região; (ii) encontros de bairro e consolidação do trabalho com agentes sociais, fase na qual o projeto procurou engajar a comunidade e esclarecer a transformação almejada, fazendo uso de agentes da comunidade para melhor conexão; (iii) realização do censo e encontros de reflexão, em que foram coletados dados estatísticos para formulação de uma política que melhor endereçasse problemas da comunidade, mediante a discussão de tópicos específicos; e (iv) devolutiva da informação à comunidade e priorização de necessidades, fase final em que a população foi devidamente informada sobre o resultado do projeto e em que foram estabelecidas as diretrizes para a transformação do Distrito de Medellín.

Programas de destaque

A interação com a comunidade circundante é feita diretamente pela Ruta N, que, por exemplo, realiza programas sociais com crianças em situações de risco e fornece a pesquisadores e interessados treinamentos habilitadores em STEM. Dentre os projetos, destaca-se o DistritoLab, voltado a estudantes do ensino médio que vivem na área do distrito e auxiliam no desenvolvimento de soluções urbanas mediante atividades de cocriação, e o Living Lab, que objetiva conectar a comunidade com empresas intensivas em conhecimento, servindo como plataforma onde os moradores locais poderão testar protótipos e novos serviços.



Fontes: distritomedellin.org; ruanmedellin.org; TERCANLI H., MEERMAN A. From drug capital to innovation hub: Ruta N.

Boston District – Estados Unidos

Localização

Localizado em Boston, nos Estados Unidos da América, ocupando uma área que sofreu diversas transformações pelo tempo.

Área

O Distrito de Boston ocupa área de 4 milhões de m², sendo que, historicamente, já foi uma península de terras úmidas que sofreu rápido processo de ocupação industrial.

Vocação

No que tange à questão da capacidade de inovação, o distrito possui uma variedade de empresas engajadas em diferentes setores, incluindo software, marketing digital, design, abrangendo uma ampla gama de indústrias e modelos de negócios.

Suas relações com a comunidade são intensas, uma vez que a agência de planejamento urbano e desenvolvimento econômico de Boston atua provendo fundos para projetos sociais no Distrito e a gestão local coopera com agentes comunitários voluntários para agregar valor por meio da integração com a sociedade e os empreendedores locais.

Com relação à infraestrutura, destaca-se a District Hall, um centro de inovação que possui diversas finalidades, dentre as quais servir de espaço de evento, sessões de treinamentos, networking e brainstorming. Dos rendimentos gerados pelo espaço, mais de 70% são empregados no próprio Distrito. Sua arquitetura arrojada e moderna serve como ponto de referência na região e é símbolo do que o Distrito pode apresentar.

A marca do Distrito, "Work, live and play" reflete uma nova perspectiva, em que a inovação assume um papel chave e o caminho para isso é demonstrado na missão: "nós construímos, fortalecemos e conectamos indivíduos e comunidades de inovação enquanto expandimos o acesso a recursos, programas e redes."

Contexto prévio e transformativo

A área que atualmente conforma o Distrito de Inovação de Boston servia como pátio de empresas de manufatura até 1955, quando - com o declínio da atividade industrial na cidade - entrou em decadência, deixando diversos empreendimentos abandonados. A implantação do distrito marcou a revitalização do espaço que é hoje uma referência em inovação e empreendedorismo.

A transformação econômica é notada por seus resultados: foram gerados mais de 5.000 novos postos de empregos e cerca de 200 startups se estabeleceram na região. Em relação ao capital de risco, em janeiro de 2015, a revista Entrepreneur apontou que Boston era o segundo principal destino de investimentos desse tipo nos Estados Unidos.

Na transformação e integração do meio urbano, há estímulos de valorização do ambiente público por meio de programas de usos, infraestrutura e sustentabilidade, como a construção de equipamentos públicos para melhorar a qualidade de vida do entorno ao mesmo tempo em que resguarda características históricas de Boston. Essas atividades contam com apoio privado, já que negócios firmados têm como contraprestação a participação na criação de laboratórios, incubadoras e áreas de bem comum.

Programas de destaque

Na criação e desenvolvimento do Distrito de Inovação de Boston, foram realizadas parcerias com o setor imobiliário, conferindo-lhe estímulos para valorizar o ambiente público, assim como programa de usos, infraestrutura e sustentabilidade para as áreas da região. As parcerias visam a construção, a longo prazo, de equipamentos públicos que tragam maior bem-estar.

Visando a promoção de negócios inovadores e fazendo bom uso do espaço do District Hall, o distrito fornece auxílios como programas de pré-aceleração, oportunidades de pitch, workshops para capacitação e sessões de consultoria para que empreendedores e pequenos negócios consigam criar conexões e capturar oportunidades.



Fonte: districtboston.org; innovationdistricts.com; SHAWNA, P. Innovation Districts: A look at communities sparking economic development through collaboration. New Jersey Future 2012; RODRIGUEZ N., COSSON O., ALMEIDA V. A. The development of Boston's Innovation District: A Case Study of Cross-Sector Collaboration and Public Entrepreneurship. The Innovator Project, 2015.

CornellNYC Tech Campus – Estados Unidos

Localização

Localizado em Nova Iorque, nos Estados Unidos da América, especificamente nos limites da Ilha Roosevelt, situada entre Manhattan e Queens.

Área

O Distrito de Inovação de Nova Iorque conta com uma área de 48 mil m², cujas infraestruturas ainda estão em construção.

Vocação

O Distrito tem como objetivo ampliar a capacidade de inovação em setores ligados à tecnologia com escopo em connective media, healthier life e built environment. A Cornell Tech se encarregará de reunir atores relevantes, desde professores até líderes empresariais, para pensar nas necessidades que irão reinventar a era digital.

A experiência é interessante porque ilustra um esforço do poder público no sentido de suprir deficiência no mercado, gerando valor econômico ao apostar na formação de recursos humanos e no ganho de atratividade local. Capiteado pelo setor universitário e governo, a iniciativa busca promover a união de esforços para conduzir pesquisas, incentivar o empreendedorismo e estabelecer uma formação de primeira classe em ciências aplicadas.

Contexto prévio e transformativo

Ao contrário das outras experiências de distrito de inovação, o de Nova Iorque ainda está em desenvolvimento e se encontra com atividade em estágio inicial. O projeto tem por finalidade resolver a ausência de graduados em ciências, tecnologia, engenharia e matemática de modo que possa alavancar a economia local. Para suprir a lacuna, o consórcio formado pela Cornell e Technion -Israel Institute of Technology foi selecionado, ganhando um aporte de US\$ 100 milhões para construir a infraestrutura da chamada "CornellNYC Tech Campus" na ilha Roosevelt, cuja localização é privilegiada quanto à acessibilidade.

O campus foi projetado para que 20% de sua área seja dedicada a espaços abertos publicamente acessíveis, com uma grande praça multiuso que serve como espaço de reunião ao ar livre para eventos. A praça conecta-se a um caminho central que irá agregar diversos espaços sociais e cafés ligados por trilhas, com vistas para os rios.

Na execução do projeto, houve baixa participação do setor privado, uma vez que substancial parte dos recursos tem origem no investimento do próprio consórcio e dos cofres públicos. Apesar do cenário de investimento, a aposta é que com o campus estruturado haja atração de outros atores, o que enriqueceria o distrito em diversidade, capacidade inovativa e recursos.

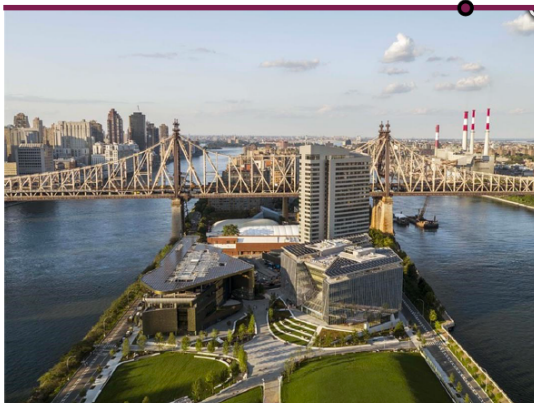
Programas de destaque

Como a execução do projeto do Distrito de Inovação ainda está em fase inicial de mobilização, não há programas notórios. De todo modo, algumas atividades já se encontram em execução, notadamente a de formação em pós-graduação com a participação de professores e estudantes que se mudaram para as instalações na área do Distrito. Cada estudante também ficará acompanhado de mentores da indústria local, alinhando tanto formação profissional como acesso ao mercado.

Para fim de fomentar o negócio inovador na comunidade, o consórcio CornellNYC Tech Campus fornece um fundo de financiamento de US\$ 150 milhões voltado ao investimento em startups, o que encoraja a instalação de novas empresas na localidade.

No entorno, o campus tem parceria com escolas locais e está coordenando oportunidades de desenvolvimento profissional para educadores. Ainda, em parceria com a CUNY e empresas de tecnologia da cidade, o programa Mulheres em Tecnologia e Empreendedorismo da Cornell Tech em Nova York (WITNY) fornece o acesso, incentivos e apoio necessários para a obtenção de sucesso na indústria de tecnologia.

Fontes: tech.cornell.edu/; SHARMA, P. Innovation Districts: A look at communities spurring economic



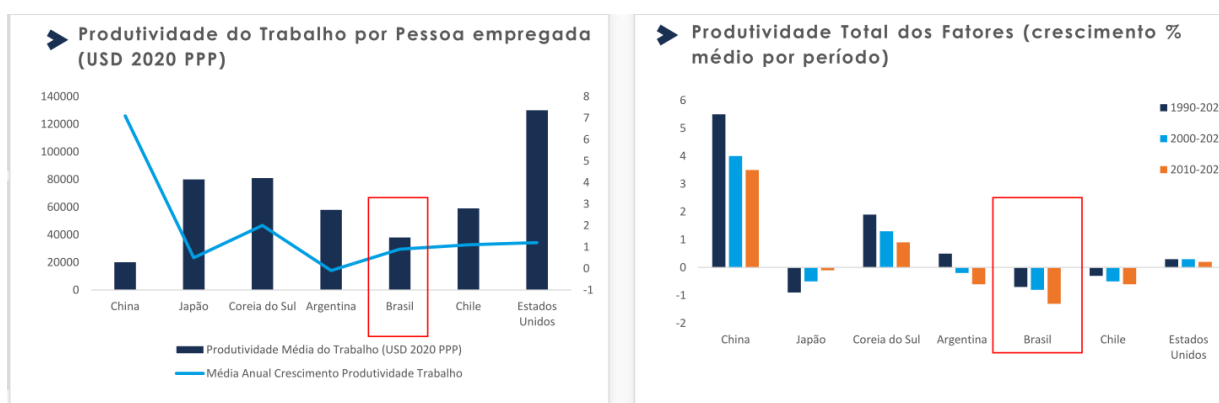
3. O ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO DE SÃO PAULO

A. Contextualização

O Brasil encerrou a década de 2011-2020 com o pior crescimento econômico dos últimos 120 anos⁹. O crescimento anualizado do produto nacional foi de apenas 0,3%. O PIB per capita demonstrou um resultado ainda pior: uma queda anual de 0,6% no mesmo período. O fato do PIB brasileiro de 2020 ter crescido menos de 4% desde 2010 mostra a dimensão da estagnação da economia brasileira. Nos mesmos dez anos, 82% dos países do mundo apresentaram um resultado melhor do que o Brasil na evolução do PIB per capita.¹⁰

Um dos gargalos para o crescimento econômico brasileiro é a sua **baixa produtividade**. A produtividade total dos fatores indica a eficiência com que a economia combina seus recursos para gerar produto. Quando comparado com outros países, o Brasil demonstra uma produtividade consideravelmente menor do que a de países como Estado Unidos, Coreia do Sul e Chile e um crescimento estagnado desde 1990.¹¹

Figura 3 - Níveis de produtividade por país



Fonte: The Conference Board

A geração de valor da inovação está diretamente associada ao aumento de produtividade, tanto pelo ganho de eficiência na alocação de recursos quanto por mudanças tecnológicas. Os últimos anos foram marcados por baixos investimentos em inovação e em pesquisa e desenvolvimento. Quando somados os dispêndios públicos

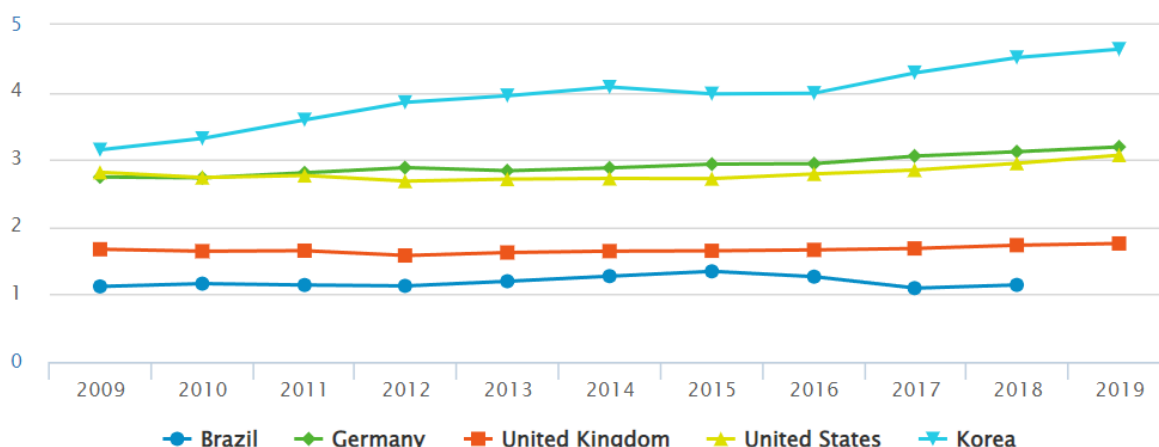
⁹ Fonte: IBRE/FGV

¹⁰ Fonte: IBGE

¹¹ The Conference Board

e privados, o volume total chegou a apenas 1,14% do PIB nacional em 2018¹². Na comparação internacional, os Estados Unidos, em 2019, destinaram um montante superior a 3% do seu PIB para P&D. De forma semelhante, a média dos países que compõem a OCDE foi de 2,47% no mesmo ano de 2019.

Figura 4 - Índices de investimento em P&D em relação ao PIB por país



Fonte: OCDE, Main Science and Technology Indicators

Nos últimos anos, a inovação deixou de ser prioridade para muitas empresas brasileiras. Segundo os dados da PINTEC, em 2017 apenas um terço das empresas nacionais declarou ter implementado algum tipo de inovação de produto ou processo. As empresas brasileiras investiram R\$17 bilhões a menos em pesquisa e desenvolvimento em 2017 quando comparado a 2014, uma queda de 17,4% no período.

Com o baixo crescimento econômico nos últimos anos, os setores inovativos e de maior produtividade, sobretudo a indústria, ficaram prejudicados. O setor industrial perdeu 23% da sua participação no PIB brasileiro em relação a 2000. Hoje, a indústria tem participação menor do que tinha em 1947.¹³

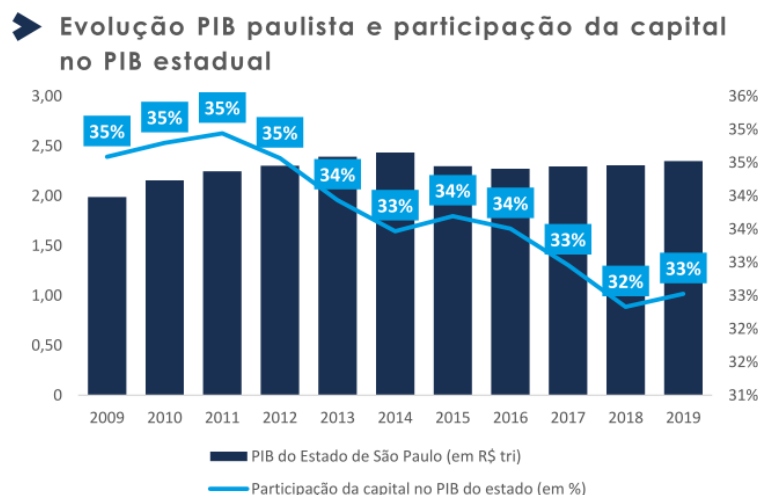
A estagnação produtiva também se deu nos principais centros econômicos do país: o estado de São Paulo e a capital paulista ainda caminham para a retomada de patamares pré-crise. Em 2019, depois de uma série de quedas, o PIB paulista não havia ainda alcançado o nível observado em 2013, segundo os dados do IBGE.

¹² Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTIC) – Governo Federal

¹³ IBGE. A participação da indústria no PIB brasileiro no 1º trimestre de 2021 foi de 11,3%, menor patamar desde 1947, quando a participação do setor estava em 13,57% (cf. <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/07/21/com-pandemia-industria-perde-ainda-mais-participacao-no-pib-e-agronegocio-ganha-protagonismo.ghtml>>. Acesso em 15 abr. 2022).

Um decréscimo sucessivo no PIB também foi verificado na cidade de São Paulo, com queda de 2.p.p. na participação no PIB estadual entre 2009 e 2019.

Figura 5



Fonte: IBGE

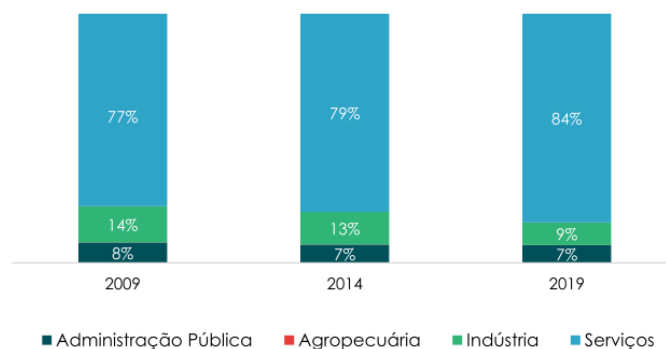
Em relação ao PIB per capita, entre 2009 e 2019, o estado apresentou um crescimento de apenas 6,5%, de R\$ 48 mil em 2009 para R\$ 51,1 mil em 2019. O indicador na capital paulistana, mesmo sendo maior que o do estado, permaneceu estagnado na década, o equivalente a R\$ 62,3 mil.

A indústria também perdeu força no estado e na capital paulistana. A participação da indústria no Valor Adicionado Bruto (VAB) da cidade de São Paulo caiu 6 p.p entre 2009 e 2019¹⁴. No estado, foi observado um comportamento semelhante.

¹⁴ IBGE

Figura 6

► **Composição do VAB de São Paulo (Capital)**



Fonte: IBGE

Os elementos supracitados contribuíram para o desempenho do Brasil na 57ª posição no ranking do Global Innovation Index em 2021. Mesmo tendo subido algumas posições nos últimos anos, o país é o penúltimo entre os BRICS, ficando à frente apenas da África do Sul, colocada em 61º lugar¹⁵.

O Global Innovation Index 2021 analisou indicadores de *input* e *output* de inovação, considerando as seguintes dimensões: instituições, capital humano e pesquisa, infraestrutura, sofisticação do mercado e dos negócios, *outputs* de conhecimento e tecnologia e *outputs* criativos. O Brasil se destaca positivamente nos gastos com educação, escala do mercado interno, absorção de conhecimento, pagamentos de propriedade intelectual, documentos citáveis, Índice H, marcas registradas por origem, entre outros. Por outro lado, se destaca negativamente na facilidade para iniciar um negócio, percentual de graduados em ciências e engenharia, infraestrutura geral, crédito e facilidade de acesso, investimentos, bens e serviços criativos, entre outros.

O Brasil tem um longo caminho para melhorar seu desempenho global. O trabalho para fortalecer a ciência, tecnologia e inovação no país deve ser uma união de esforços entre as iniciativas pública e privada e deve acontecer em todas as regiões do país. São Paulo tem um papel importante nesse esforço, tendo em vista suas dimensões e o papel que já ocupa, tanto na região quanto no cenário internacional.

¹⁵ WIPO – Global Innovation index 2021

B. ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO DE SÃO PAULO

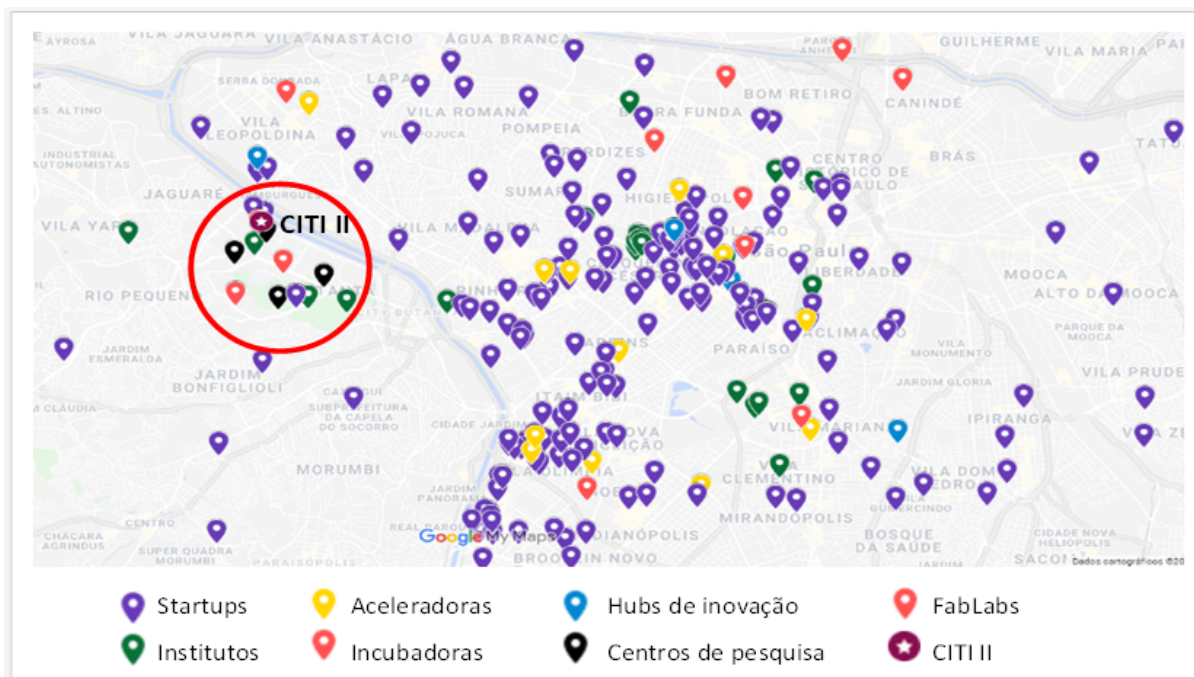
São Paulo tem 11,9 milhões de habitantes, segundo os dados da Fundação Seade de 2022, sendo a maior cidade do Brasil e da América do Sul e ocupa o status de uma das maiores cidades do mundo. A região metropolitana de São Paulo tem 21,2 milhões de pessoas, sendo a quarta maior concentração de pessoas no mundo, atrás de Tokyo, Delhi e Shanghai.¹⁶

Por ser uma cidade global e com grande relevância nacional e regional, São Paulo concentra em seu território diversos ativos que impulsionam a ciência, tecnologia e inovação e que formam um ecossistema de inovação vibrante e ativo. Essas características posicionam a cidade na 66ª posição entre os 100 principais aglomerados (*clusters*) de ciência e tecnologia mais dinâmicos do mundo, considerando pedidos de patentes depositados e publicações científicas, segundo o Global Innovation Index de 2021.

Apesar do posicionamento relevante de São Paulo no ecossistema mundial de inovação, a cidade tem potencial para ampliar seu protagonismo internacional. São Paulo tem um ecossistema bastante denso, com vários centros e institutos de pesquisa, universidades, hubs, fablabs, aceleradoras e organismos de fomento, financiamento e investimento. Entender os ativos existentes no município é fundamental para pensar formas de catalisar o ecossistema e ampliar sua relevância internacional.

¹⁶ Fonte: World Population Review

Figura 7 - Amostra dos atores do ecossistema de inovação de São Paulo



Fonte: INEP, ABStartup, Fipe.¹⁷

A cidade de São Paulo tem 160 instituições de ensino superior, que representam 32% das instituições presentes no estado e atendem mais de 970 mil estudantes. No Brasil, há 2.608 instituições de ensino superior e 495 estão no estado de São Paulo. As instituições privadas são maioria na cidade, atendendo mais de 90% dos alunos. A cidade abriga 12 instituições públicas que atendem 85 mil estudantes. As instituições de ensino superior estão concentradas no eixo que interliga a região da Paulista ao Centro.¹⁸

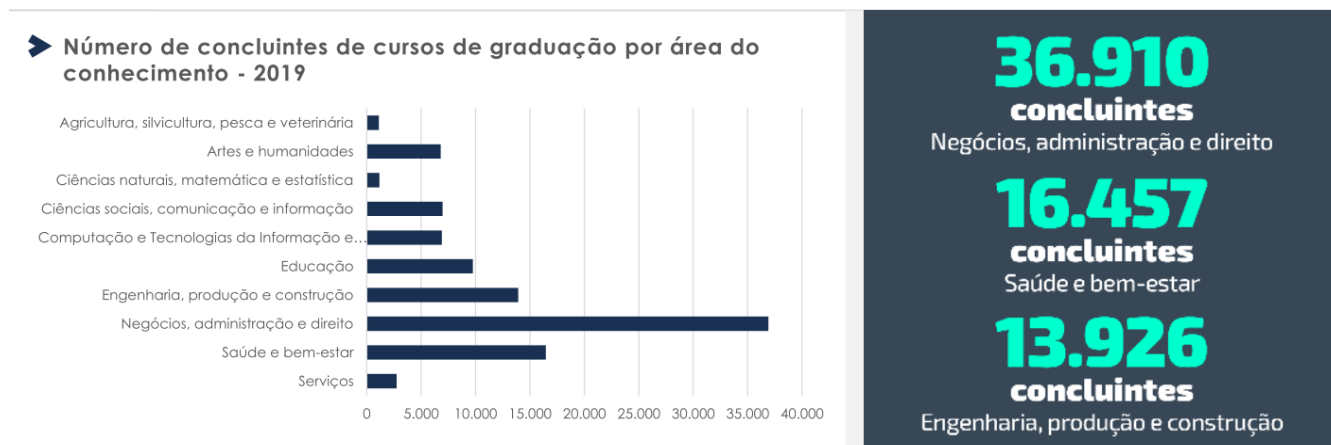
Mais de 102 mil estudantes do ensino superior se apresentam ao mercado de trabalho por ano na cidade de São Paulo. As áreas de negócios, administração e direito são as que mais apresentaram novos graduados, com quase 37 mil concluintes em 2019, 36% do total. As áreas de saúde e bem-estar e engenharia, produção e construção ficaram entre as top três áreas com maior número de formados, com cerca de 16,5 mil e 14 mil concluintes em 2019, respectivamente.¹⁹

¹⁷ As startups apresentadas no mapa não representam todas as startups existentes, foram incluídas apenas as startups em operação, segundo os dados da ABStartup de janeiro de 2022.

¹⁸ Fonte: INEP - Censo da Educação Superior 2019.

¹⁹ Fonte: INEP - Censo da Educação Superior 2019.

Figura 8



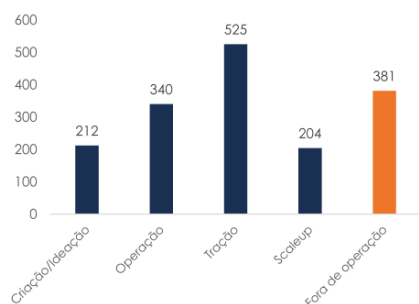
Fonte: INEP

São Paulo tem 2.781 startups, o que representa 69% do total de startups do estado (4.048) e 20% do Brasil (13.851).²⁰ As startups se concentram nos segmentos de vendas e marketing, Gestão de Relacionamento com Clientes (CRM), comércio digital (*e-commerce*), marketplace, atacado/varejo e propaganda (*advertising*) nas fases de ideação e operação, com destaque também nas fases de tração e ganho de escala (*scale-up*). Na fase de tração, o destaque vai para as áreas de uso massivo de dados (*big data*), computação em nuvem (*cloud computing*), desenvolvimento de programas digitais (*software*), desenvolvimento de componentes eletrônicos (*hardware*), internet, celular (*mobile*), tecnologias da informação e comunicação (TIC) e na fase de ganho de escala (*scale-up*) na área de finanças.

²⁰ Fonte: ABStartup, StartupBase, acesso em 25/01/2022.

Figura 9 - Informações gerais sobre startup na cidade de São Paulo: fases de maturação e segmentos principais de atuação

► **Fase das Startups na cidade de São Paulo, 2020**



► **Top 5 segmentos das startups por fase, 2020**

Ideação

- Vendas e Marketing, CRM, E-commerce, Marketplace, Atacado/Varejo, Advertising (57)
- Big Data, Cloud Computing, Desenvolvimento de Software, Hardware, Internet, Mobile, TIC e Telecom (26)
- Finanças (13)
- Serviços Profissionais (12)
- Saúde e bem-estar (9)

Tração

- Big Data, Cloud Computing, Desenvolvimento de Software, Hardware, Internet, Mobile, TIC e Telecom (63)
- Vendas e Marketing, CRM, E-commerce, Marketplace, Atacado/Varejo, Advertising (59)
- Finanças (42)
- Educação (38)
- Saúde e Bem-estar (37)

Operação

- Vendas e Marketing, CRM, E-commerce, Marketplace, Atacado/Varejo, Advertising (53)
- Big Data, Cloud Computing, Desenvolvimento de Software, Hardware, Internet, Mobile, TIC e Telecom (45)
- Finanças (41)
- Educação (28)
- Saúde e bem-estar (18)

Scale-up

- Finanças (33)
- Vendas e Marketing, CRM, E-commerce, Marketplace, Atacado/Varejo, Advertising (29)
- Big Data, Cloud Computing, Desenvolvimento de Software, Hardware, Internet, Mobile, TIC e Telecom (23)
- Educação (15)
- Saúde e bem-estar (9)

Fonte: ABStartup e StartupBase

O município também se destaca pela concentração de startups unicórnios, empresas que apresentam valor de mercado acima de US\$ 1 bilhão. São Paulo abriga 12 das 20 startups unicórnios brasileiras e estão concentradas na região sul da cidade, entre os bairros do Itaim Bibi e Vila Olímpia. Os unicórnios brasileiros já arrecadaram um total de US\$ 4,8 bilhões em investimentos desde a fundação das empresas.²¹

O número de startups no Brasil cresceu significativamente nos últimos anos. Em 2015, o Brasil tinha 4.151 startups e em janeiro de 2022 já são 13.851, um aumento de 233% no período. Somente no estado de São Paulo o número aumentou 206%, de 1.320 startups para 4.048 no mesmo período.²² O aumento significativo do número de startups foi influenciado pela evolução do próprio ecossistema, com ampliação de hubs de inovação, aceleradoras, coworking, parques tecnológicos, investidores e instrumentos para apoio e qualificação.

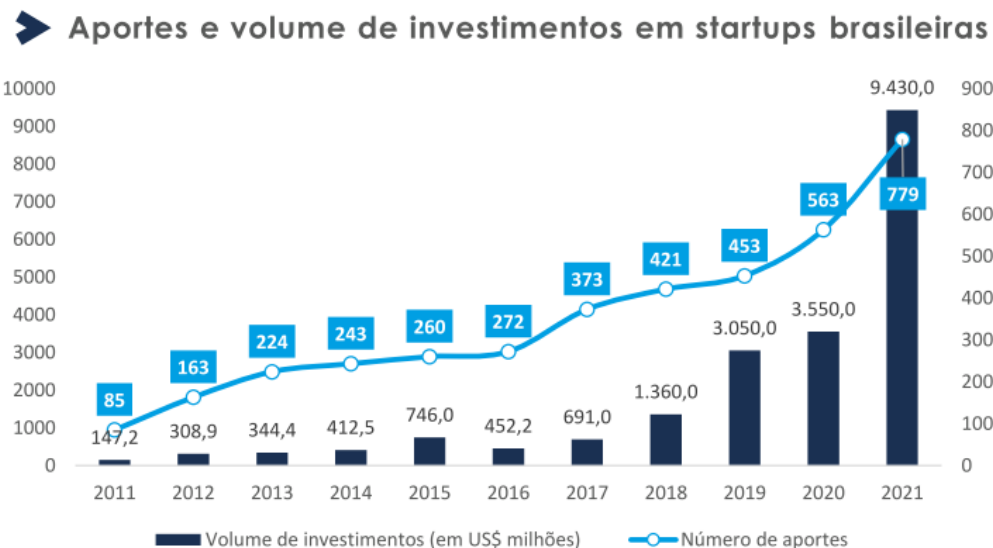
Parte desse crescimento se deve ao aumento significativo dos investimentos. Em 2021, os aportes cresceram consideravelmente, foram quase 780 aportes e mais de US\$ 9,4 bi investidos em startups brasileiras, um salto de 165% no volume investido em relação ao último ano.²³

²¹ Startup Genome 2021

²² Fonte: ABStartup, StartupBase, acesso em 25/01/2022.

²³ Fonte: Distrito – Report Retrospectiva 2021.

Figura 10



Fonte: Distrito - Report Retrospectiva 2021 e ABStartup

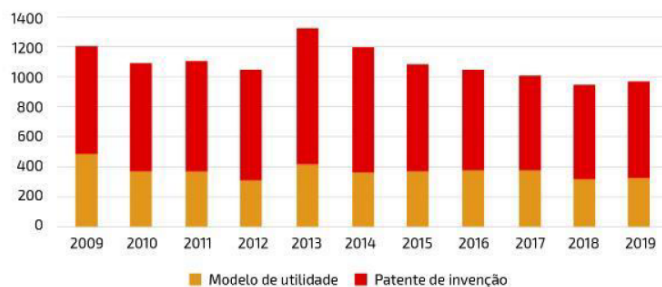
No entanto, por mais que o volume financeiro esteja apresentando uma trajetória crescente, cerca de 7 a cada 10 startups brasileiras afirmaram não ter acesso aos investimentos. Na cidade de São Paulo, as startups tiveram mais acesso a investimentos, mas ainda assim 59,8% declararam que nunca receberam nenhum tipo de investimento.²⁴

O ambiente de inovação e os atores presentes no município contribuíram para que 11% dos depósitos de Patentes de Invenção e 12% dos depósitos de patentes de Modelos de Utilidade do Brasil em 2019 viessem da cidade de São Paulo. Em 2019, foram depositadas 630 patentes de invenção e 347 patentes de modelo de utilidade.

²⁴ ABStartups: Mapeamento de Comunidades 2020.

Figura 11

Total de patentes depositadas no município de São Paulo em 2021



Fonte: INPI - Anuário Estatístico de Propriedade Intelectual

Vale ressaltar que é patenteável como modelo de utilidade o objeto de uso prático, ou parte deste, suscetível de aplicação industrial, que apresente nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo, que resulte em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação.²⁵

As instituições de ensino superior que mais contribuíram para depósito de patentes no Estado de São Paulo foram: USP, UNICAMP e UNESP, respectivamente. Essas universidades também se destacam na publicação de artigos científicos. No período entre 2010 e 2021, o Brasil produziu aproximadamente 609.390 artigos, segundo o *Web of Science*. Nos últimos anos houve um aumento no número de publicações entre as instituições públicas de ensino superior do estado de São Paulo, de quase 15 mil publicações em 2010 para 27 mil em 2021²⁶. As instituições que mais publicaram artigos foram USP, UNESP e UNICAMP, respectivamente.

Essas informações apresentadas são apenas uma amostra da potência existente na cidade e revelam que o ecossistema de São Paulo tem grande diversidade e densidade de atores, incluindo investidores, recursos humanos qualificados, importantes instituições de fomento e pesquisa e é um mercado atrativo.

Nesse contexto, o principal desafio do CITI II será integrar e agregar valor ao ecossistema de São Paulo e ter atuação ativa para catalisar a interação entre os atores, tendo em vista a geração de negócios inovadores.

²⁵ Fonte: INPI – Anuário Estatístico de Propriedade Intelectual, 2021.

²⁶ Fonte: Base de Dados Web Of Science, <<https://clarivate.com/webofsciencegroup/solutions/web-of-science/>>. Acesso em 14 jan. 2022. Foram consideradas as informações das seguintes instituições: Universidade Federal de São Carlos, Universidade Federal do ABC, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Universidade de São Paulo, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Universidade Estadual de Campinas e Universidade Federal de São Paulo.

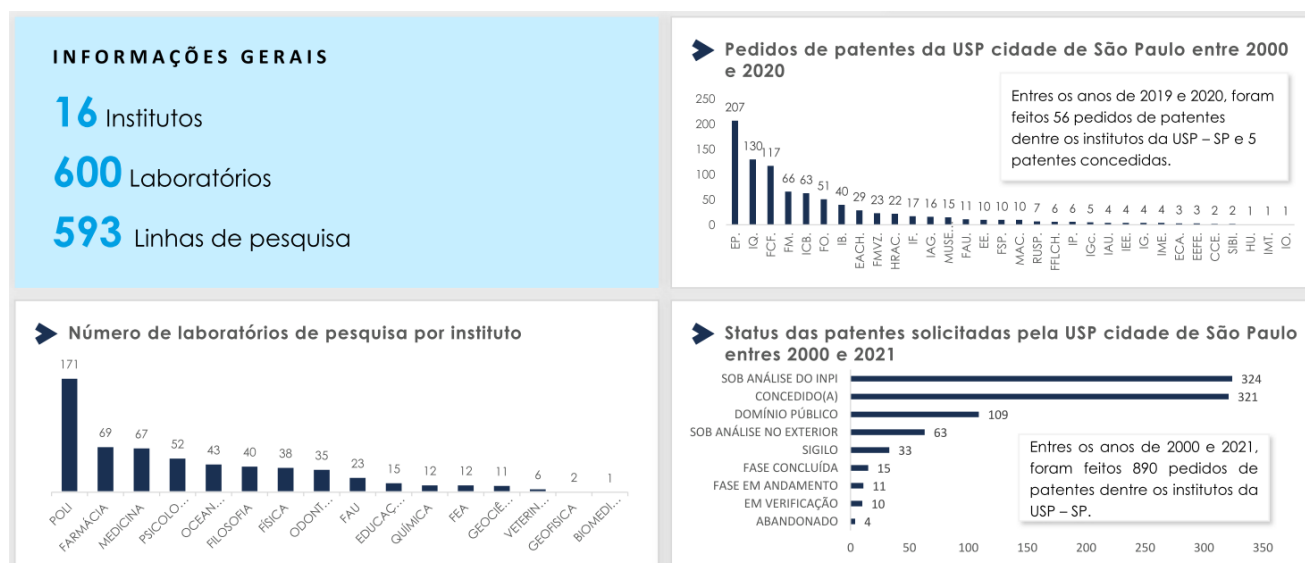
C. REGIÃO DO ENTORNO DO CITI II

O CITI II será implantado em área pertencente ao GESP, situada na região dos distritos municipais do Jaguaré e Rio Pequeno. A descrição detalhada da ÁREA DA CONCESSÃO e a apresentação do seu entorno consta do ANEXO I do presente Edital. A região escolhida para a instalação do CITI II tem em seu entorno a Universidade de São Paulo (USP) e os principais institutos de pesquisa da cidade de São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN) e o Instituto Butantan.

Essas instituições juntas apresentam uma grande concentração de conhecimento científico e capacidade instalada de laboratórios. Considerando todos os *campi* da USP na cidade de São Paulo, as quatro instituições - USP, IPEN, IPT e Butantan - possuem 780 laboratórios, sendo aproximadamente 24% na área de ciências da saúde e 22% na área de engenharia.

A Universidade de São Paulo foi eleita a melhor universidade da América Latina e está na 115ª posição entre as melhores do mundo, segundo o ranking Best Global Universities 2022.²⁷ Essa relevância regional e mundial reflete o resultado dos ativos existentes na USP. Só na cidade de São Paulo, a USP tem 16 Institutos, 600 laboratórios e 593 linhas de pesquisas.²⁸

Figura 12 - Informações sobre infraestrutura e produção científica da USP



Fonte: USP

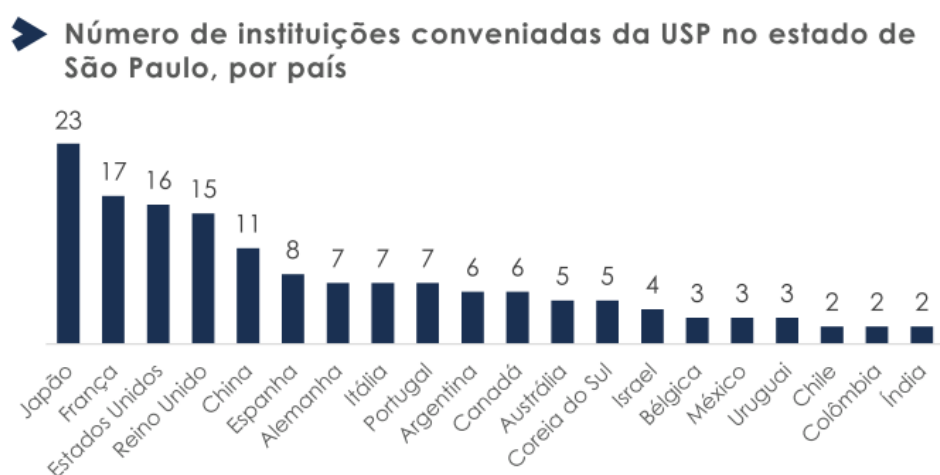
²⁷ Fonte: Jornal da USP, 2021.

²⁸ Fonte: USP, 2021.

Entre 2000 e 2021, a USP da cidade de São Paulo realizou 890 pedidos de patentes, sendo 56 pedidos nos últimos três anos. As publicações científicas também se destacam. Entre 2000 e janeiro de 2022, foram quase 403 mil produções, considerando artigos de periódico, trabalho de evento-resumo, trabalho de evento, parte de monografia/livro, trabalho de evento-resumo periódico, parte de produção artística, artigo de jornal, monografia/livro, texto na web, parte de monografia/livro-apresentação, relatório técnico, trabalho de evento anais periódico, artigo de periódico-carta/editorial.

A USP também se destaca pelos convênios internacionais. Há convênios com mais de 170 instituições em 40 países, considerando todos os *campi* da USP no estado de São Paulo. Japão, França, Estados Unidos e Reino Unido, respectivamente, são os países com o maior número de instituições conveniadas.

Figura 13



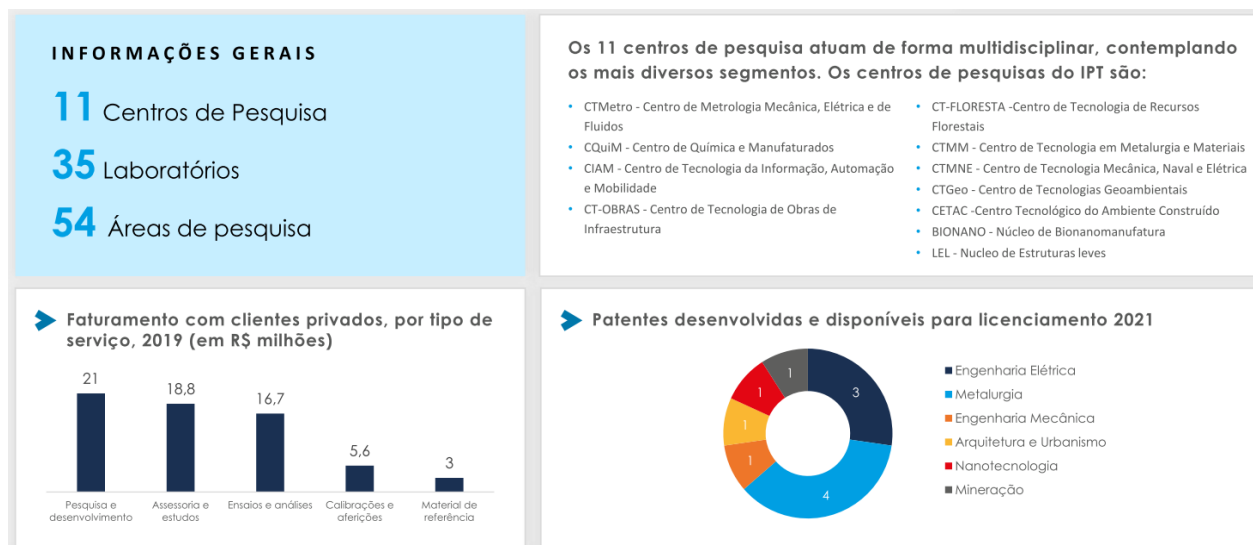
Fonte: USP

Segundo os dados da USP, entre 2000 e janeiro de 2022, foram realizadas quase 42 mil produções científicas em parcerias com pesquisadores de outros países. As publicações em parceria com autores dos Estados Unidos representam 24% do total de publicações, seguido por autores da Alemanha, França, Espanha e Reino Unido.

Dentro do campus da USP Butantã fica localizado o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), uma instituição com mais de 100 anos. O IPT tem 11 centros de pesquisas, 35 laboratórios, 54 áreas de pesquisas e atua nas áreas de inovação, pesquisa e desenvolvimento; serviços tecnológicos; desenvolvimento e apoio metrológico,

e informação e educação em tecnologia. Além disso, o IPT é referência nacional na área metrológica, com diversos laboratórios acreditados pelo Cgcre/Inmetro.²⁹

Figura 14 - Informações sobre infraestrutura, faturamento e produção científica do IPT



Fonte: IPT

O IPT Open Experience (IPTO), lançado em 2019, foi a primeira unidade do Centro Internacional de Tecnologia e Inovação (CITI I) a iniciar as atividades. O IPTO é a maior iniciativa de inovação hardtech do Brasil e atua nas áreas de Biotecnologia, Indústria 4.0, cidades inteligentes, energia, economia circular, saúde. A instituição tem vários serviços de apoio às empresas, incluindo projetos de consultoria tecnológica, laboratórios, consultoria de inovação aberta, mentorias tecnológicas, espaço maker, conexão com o ecossistema, coworking, eventos e workshops. **O trabalho em sinergia entre o CITI I e II será fundamental para alavancar o ecossistema de inovação de São Paulo.**

O Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN) também fica na região próxima ao CITI II e tem 11 centros de pesquisas, 96 laboratórios, 125 áreas de pesquisas e parcerias com mais de 90 instituições. O caráter inovador do IPEN é representado pelas tecnologias desenvolvidas:

²⁹ Fonte: IPT.

Figura 15

➤ **Tecnologias desenvolvidas em 2020**



Fonte: IPEN

O IPEN realiza pesquisas nas áreas de Biologia celular e molecular do câncer, Terapia gênica com hormônio do crescimento, Célula a combustível de óxido sólido (SOFC), Laboratório PEMFC, Produção de H₂, Física de reatores, Eletrodeposição de urânio para produção de alvos de irradiação, Deposição de filmes via laser, Ensaios biológicos ambientais, entre outras. Em 2021, o instituto formou 61 mestres e 34 doutores, além de ter em andamento 298 mestrados e 206 doutorados.³⁰

O Instituto Butantan é o principal produtor de imunobiológicos do Brasil. O instituto abriga hoje 30 laboratórios, divididos em três centros de pesquisa, Centro de Desenvolvimento Científico (CDC), Centro de Desenvolvimento e Inovação Industrial (CDI) e Centro Bioindustrial (CB).

³⁰ Fonte: IPEN

Figura 16 - Informações sobre infraestrutura e produção científica do Instituto Butantan



Fonte: Butantan

O Instituto contém laboratórios especializados em estudos básicos e aplicados em diversas áreas da Saúde, com destaque para Imunologia, Toxinologia, Biotecnologia, Biologia Molecular, Farmacologia, Biologia Celular, Bioquímica, Microbiologia, Parasitologia, Biologia Animal, Genética e Fisiologia.³¹

Além dos institutos e centros de pesquisas, próximos ao CITI, há grandes empresas com histórico ou potencial de inovação. Das empresas próximas da área ao CITI, 3 aparecem no ranking das 100 empresas que mais fazem *open innovation* com startups³² no Brasil: Bradesco, Ifood e Roche³³ (top 5 setorial).

De acordo com a RAIS, havia 282.539 estabelecimentos formais na cidade de São Paulo em 2020, 7% superior a 2010. Tanto os distritos de Jaguaré quanto Rio Pequeno, região do CITI II, tiveram perda no número total de empresas, mas a composição de empresas de Jaguaré mudou, com atração de grandes empresas.

A maioria das empresas em São Paulo são microempresas (81%) e apenas 2% das empresas em São Paulo são classificadas como grandes, somando 4.343 empresas. No Rio Pequeno, 83% das empresas são classificadas como microempresas e apenas 1% como grandes. Por sua vez, no distrito do Jaguaré 76% são classificadas como microempresas e 3% como grandes empresas³⁴.

Abaixo, é possível notar a distribuição e evolução segundo porte empresarial em diferentes escalas territoriais:

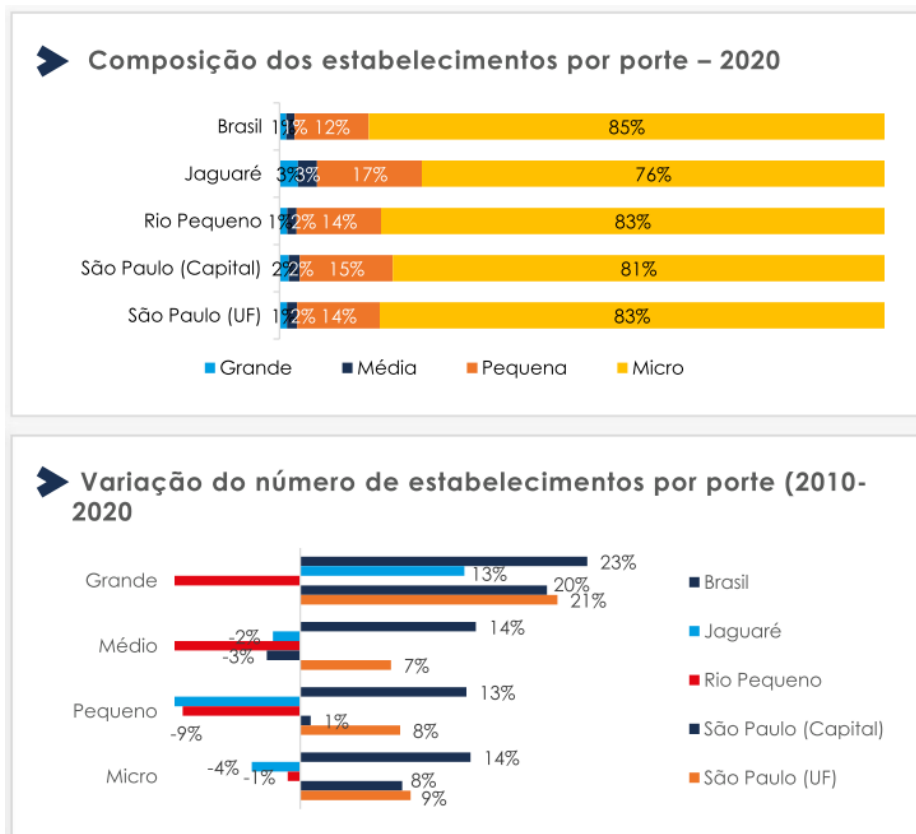
³¹ Fonte: Instituto Butantan

³² Fonte: OpenStartups

³³ Nota: a Roche está em processo de mudança de sede, saindo do Jaguaré para Santo Amaro

³⁴ Fonte: RAIS

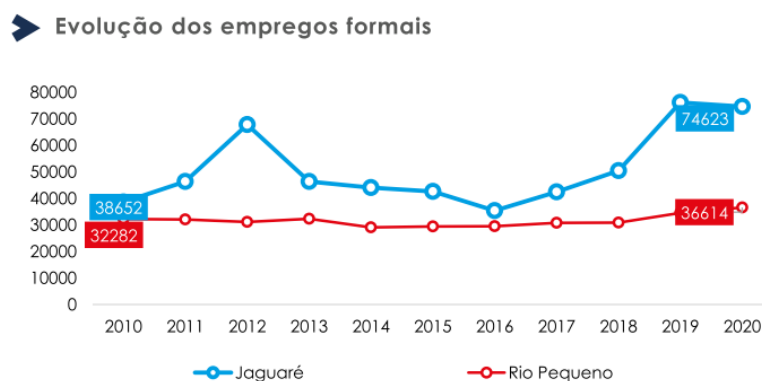
Figura 17



Fonte: RAIS

A atração de empresas de grande porte no distrito do Jaguaré na última década fez com que o número de empregos formais dobrasse nos últimos anos. Além da geração de empregos formais, empresas de grande porte pagam maiores salários médios em relação às MPes.

Figura 18



Fonte: IBGE

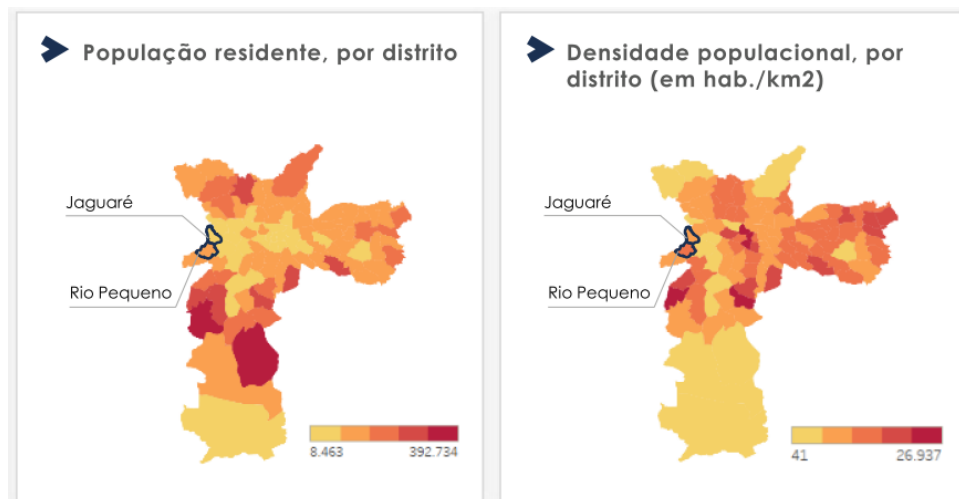
A composição do emprego formal por atividade econômica também é diferente nos distritos. No Jaguaré as atividades profissionais, científicas e técnicas têm destaque (37,2%), seguidas pelas atividades financeiras e de seguros (21,6%), transporte e armazenagem também respondem por parcela significativa dos empregos (9,6%). Já no Rio Pequeno, as atividades administrativas e serviços complementares têm um destaque (52,7%), seguido pelas atividades de comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas (10,5%) e indústrias de transformação (5,6%). Nos dois distritos, os três setores mais relevantes respondem por quase 70% dos empregos³⁵.

Os distritos do Jaguaré e Rio Pequeno contam com uma população de 55.557 e 124.033 moradores, respectivamente. A densidade populacional dos dois distritos é acima da média municipal. A cidade de São Paulo tem uma densidade de 7.823 habitantes por quilômetro quadrado, e os distritos do Jaguaré e Rio Pequeno apresentam densidades de 8.456 habitantes por km² e 12.813 habitantes por km², respectivamente.³⁶

³⁵ Fonte: RAIS

³⁶ Fonte: Fundação SEADE, 2021

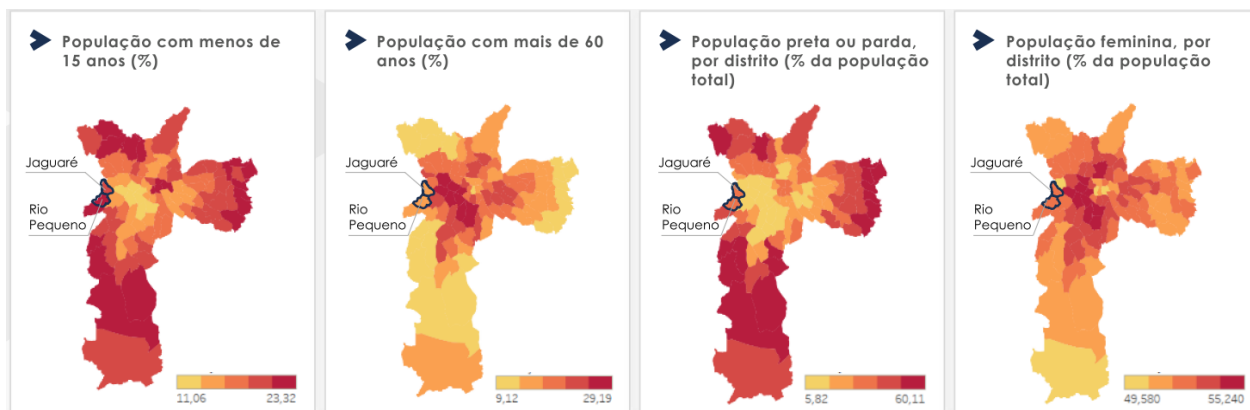
Figura 19 - Informações demográficas da cidade de São Paulo



Fonte: Fundação SEADE

O perfil da população dos dois distritos é próximo à média municipal. A população é predominantemente feminina (52% em ambos os distritos), a população preta ou parda dos distritos do Jaguaré e Rio Pequeno está abaixo da média municipal, 34,4% e 32,4%, respectivamente, e o distrito do Rio Pequeno apresenta uma proporção de 20,9% pessoas com menos de 15 anos, que é maior que a média municipal (18,9%), enquanto o distrito do Jaguaré apresenta 18,7% da população com menos de 15 anos:

Figura 20 - Dados de faixa etária e étnica da cidade de São Paulo



Fonte: Fundação SEADE

Atualmente, o território de influência do CITI II é uma região marcada por uma importante situação de vulnerabilidade social e econômica. A região possui cerca de 4,5 mil famílias em situação de extrema pobreza³⁷ e a proporção de domicílios em favela chega em 20% do total.³⁸ Tais aspectos revelam a importância da instalação do CITI II como um mecanismo de oportunidades para a população do entorno.

Em relação à educação, das 15 escolas de ensino fundamental que apresentaram os dados do IDEB para os anos iniciais, 40% não alcançaram a nota 6 e a mesma proporção não atingiu a meta estipulada. Nos anos finais, o cenário é pior. Das 10 escolas que apresentaram os dados do IDEB, apenas 10% alcançaram a nota 6 e 20% atingiram a meta. Além disso, o indicador de distorção idade-série do EF da rede municipal para os respectivos distritos é superior ao da cidade de São Paulo.

A região também apresenta desafios urbanos, conforme apresentado no Anexo I deste Edital. Entre eles, destaca-se a mobilidade urbana enquanto um dos fatores críticos para os dois distritos: apenas 20% da população do Jaguaré reside próxima a estações de trens e metrô e o Rio Pequeno está em último lugar no ranking municipal. Nesse sentido, a expectativa é que o CITI II funcione como um catalisador da revitalização deste espaço da cidade. Assim, o CITI II é uma oportunidade de melhorar as condições de mobilidade da região e seu entorno, especialmente pelo aprimoramento significativo no padrão das condições de micro acessibilidade da área.³⁹

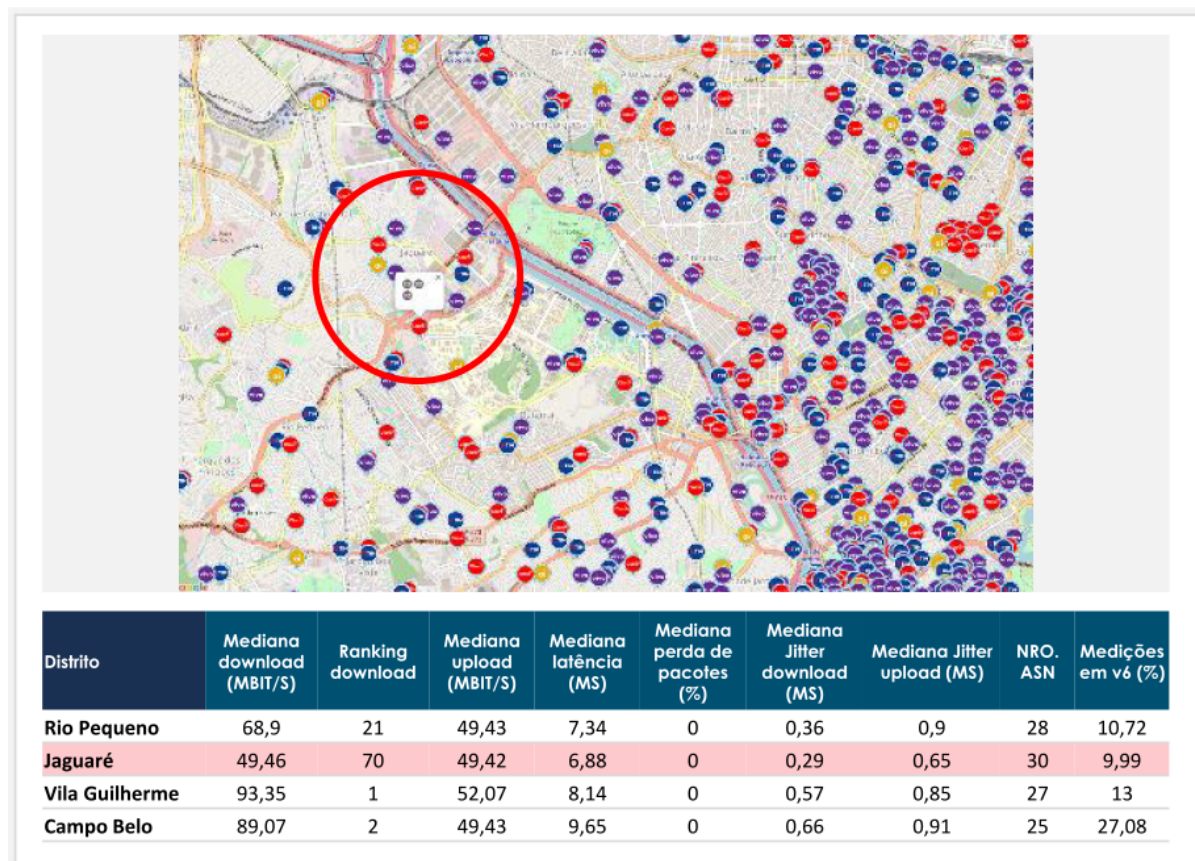
Em relação à infraestrutura de comunicação, segundo dados da Anatel, o município de São Paulo tem praticamente toda a população coberta por 4G, porém a região do CITI II tem pouca densidade de antenas das operadoras para cobertura móvel 4G, em comparação com outras regiões de São Paulo. Isso se reflete nos dados de qualidade de internet móvel, especialmente no distrito de Jaguaré.

³⁷ Fonte: Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico), julho/2021

³⁸ Fonte: Secretaria Municipal de Habitação de São Paulo

³⁹ Ver Anexo II deste Edital, no qual é apresentado de modo detalhado o sistema de conectividade física da região.

Figura 21 – Densidade de cobertura móvel (foco: Jaguaré, município de São Paulo)



Fonte: ANATEL

Dos 96 distritos da capital paulista, Jaguaré fica em 70º em velocidade de download (49,46 mbps), quase metade do valor alcançado na Vila Guilherme e no Campo Belo, líderes do ranking. O distrito do Rio Pequeno apresenta velocidade 40% maior que Jaguaré.⁴⁰

Conforme observado, a região onde será implantado o CITI II já está em processo de transformação. Houve aumento no número de empresas de grande porte instaladas na região e no número de empregos formais. O ecossistema de inovação da região é um grande atrativo e um indutor para o desenvolvimento do distrito de inovação, apesar dos desafios sociais, urbanos e de infraestrutura do local. A partir da implantação do CITI II,

⁴⁰ Fonte: Anatel, 2021



SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

espera-se que a região consiga se desenvolver ainda mais, gerando impacto econômico e social para o ecossistema de inovação de São Paulo e para a população local.

A partir dessas informações, foi elaborada a Estratégia de CT&I Referencial do CITI II, com uma perspectiva de médio/longo prazo e as orientações para a implantação do distrito no curto prazo.

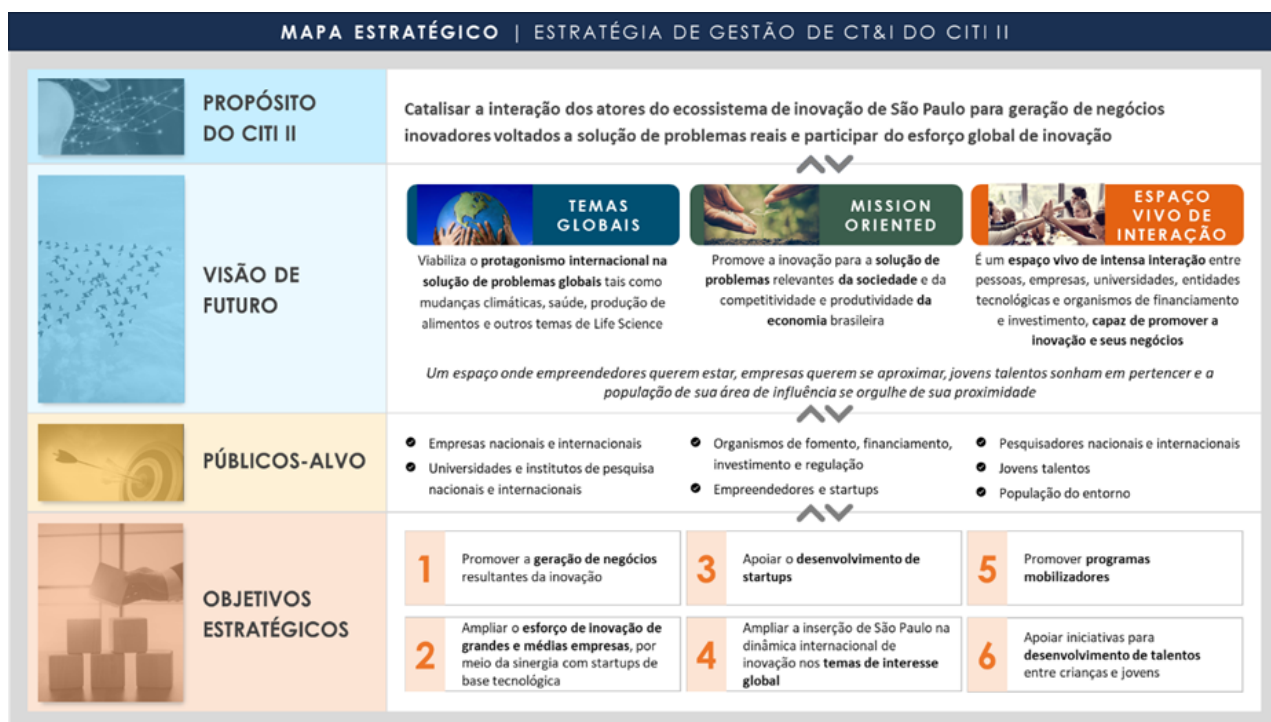
4. ESTRATÉGIA DE CT&I DO CITI II

A ciência, a tecnologia e a inovação, cada vez mais, assumem papel decisivo na geração de valor econômico e social, com o aumento da competitividade e produtividade de países, regiões e empresas. Também são cruciais para a melhoria da qualidade de vida das pessoas e para o desenvolvimento sustentável e inclusivo.

Nesse sentido, a implantação de um distrito de inovação vem para fortalecer e alavancar o ecossistema de inovação e gerar valor econômico e social para São Paulo. A implementação de um distrito de inovação apresenta vários desafios, que inclui desde a infraestrutura do distrito e os desafios urbanísticos até o planejamento e a gestão de CT&I.

Com o objetivo de orientar a atuação do distrito na área de CT&I, foi elaborado um mapa referencial para guiar as ações do CITI II nos próximos anos:

Figura 22 - Visão geral da Estratégia referencial de CT&I para o CITI II

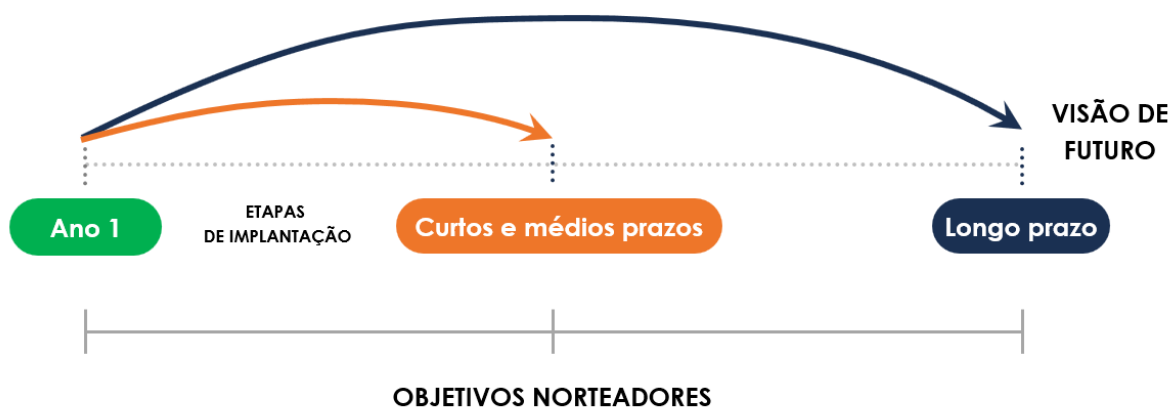


Fonte: Elaboração própria.

Esse mapa, a ser utilizado como referencial pela CONCESSIONÁRIA, esclarece qual o contexto atual do CITI II, seus objetivos e possíveis caminhos. A contextualização, exposta anteriormente, apresenta a situação atual do ecossistema de CT&I de São Paulo, seus desafios e potencialidades, e foi utilizada como ponto de partida para apontar possíveis escolhas estratégicas.

Para responder à questão onde queremos chegar, foi formulada uma Estratégia de CT&I Referencial, em dois tempos: uma visão de futuro com horizonte de longo prazo, tendo em vista a complexidade das ações desenvolvidas na área de CT&I, e objetivos norteadores, com desdobramento em etapas de implantação com horizonte de curto e médio prazos, para criar as condições para a mobilização inicial das atividades de CT&I do CITI II, no que tange à sua implantação física e virtual e, ainda, para o início das operações das atividades de CT&I do CITI II.

Figura 23 - Projeção temporal da Estratégia referencial de CT&I do CITI II



Fonte: Elaboração própria.

A Estratégia também apresenta as condições de contorno do CITI II, incluindo o propósito do CITI II, com a definição clara do que o distrito não deve ser, os públicos-alvo, a proposta de valor e os potenciais produtos e serviços para a entrega de valor a cada público.

Neste mapa referencial não são definidos os projetos e planos de ação, que são instrumentos para implementação da Estratégia. Tais elementos de implantação da Estratégia servem como referencial para o projeto definido e executado pelo concessionário encarregado pela gestão de CT&I do CITI II. Vale ressaltar que a Estratégia é um instrumento vivo que deve ser revisado e ajustado ao longo do tempo, a partir do monitoramento e da avaliação dos resultados.

A. PROPÓSITO DO CITI II

O propósito expressa, com objetividade, a finalidade do CITI II. Tendo isso em vista, e para dar maior clareza ao propósito do CITI, foram detalhadas expectativas para o funcionamento do CITI II.

Propósito: catalisar a interação dos atores do ecossistema de inovação de São Paulo para geração de negócios inovadores voltados à solução de problemas reais e participar do esforço global de inovação.

Expectativas para o CITI II:

- o Ser um importante espaço de interação dos atores que participam do processo de inovação, aproveitando-se das capacidades do ecossistema de inovação do Estado de São Paulo, sem expectativas que resolva todos os problemas de CT&I na região;
- o Ter, entre as suas funções primordiais, a interação dos atores do ecossistema para viabilizar inovações, sendo importante para esse fim que não se limite apenas a um espaço de gestão de infraestrutura laboratorial e espaços físicos;
- o Ter um modelo de gestão e governança integrado com o mercado e com as atividades geradoras de conhecimento;
- o Ser um ambiente que atue, além do estritamente físico, como uma rede virtual que se conecta com outros ecossistemas do Brasil e do mundo.

B. VISÃO DE FUTURO

A visão de futuro consiste na definição da situação desejada para o CITI II no horizonte de longo prazo. Representa a ambição estratégica para o CITI: a visão é desafiadora, porém factível no horizonte de tempo estabelecido para a concessão.

A visão de futuro construída para o CITI II está estruturada em 4 pilares:

- **Temas Globais:** o CITI II viabilizará o protagonismo internacional do Estado de São Paulo na solução de problemas globais tais como mudanças climáticas, saúde, produção de alimentos e outros temas de *Life Science*;

- **Mission oriented:** o CITI II promoverá a inovação para a solução de problemas relevantes da sociedade e da competitividade e produtividade da economia brasileira;

- **Espaço vivo e interação:** o CITI II será um espaço vivo de intensa interação entre pessoas, empresas, universidades, entidades tecnológicas e organismos de financiamento e investimento, capaz de promover a inovação e seus negócios.

- **Green Urban Hub:** o CITI II será um espaço pautado pela sustentabilidade ambiental, apto para promover a intervenção e a integração do meio ambiente na cidade. O Estado de São Paulo tem a maior concentração da Floresta Atlântica no Brasil e a cidade de SP tem uma das maiores metrópoles com concentração de mata, fauna e flora nativa. Além disso, o Rio Pinheiros estará integrado ao projeto do CITI II, razão pela qual é

importante que ele seja um distrito de inovação aliado ao tema da preservação, conservação e integração da riqueza ecológica e ambiental urbana.

Com essa visão de futuro, vislumbra-se que o CITI II se torne um espaço desejado por empreendedores e empresas, que atraia jovens talentos e valorize sua área de influência.

C. PÚBLICOS-ALVO

Os públicos-alvo do CITI II são:

- Empresas nacionais e internacionais (grande, média, pequena);
- Universidades e institutos de pesquisa nacionais e internacionais;
- Empreendedores e startups;
- Pesquisadores nacionais e internacionais;
- Organismos de fomento, financiamento, investimento e regulação;
- Jovens talentos;
- População do entorno.

D. OBJETIVOS NORTEADORES E ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO

Figura 24 - Visão geral dos objetivos da Estratégia referencial de CT&I do CITI II



Fonte: Elaboração própria

Os objetivos norteadores do CITI II são os resultados prioritários que devem ser alcançados ou mantidos no horizonte do mapa estratégico. Os objetivos norteadores foram desdobrados em etapas referenciais de implantação, com horizonte curto e médio prazos, para criar as condições de mobilização inicial das atividades

de CT&I do CITI II, para a sua implantação física e virtual e, ainda, para o início de operação do CITI II, conforme apresentado a seguir.

- **Objetivo norteador 1:** Promover a geração de negócios resultantes da inovação, mediante a interação de seus atores principais: empresas de todos os portes, universidades e institutos tecnológicos, investidores e entidades de financiamento e fomento da pesquisa e desenvolvimento.

Etapas de implantação:

- I. Ter metodologia e ferramentas de interação de atores para geração de negócios da inovação;
- II. Realizar projetos pilotos para validação e ajustes da metodologia e ferramentas de interação;
- III. Estruturar e realizar um programa para seleção e capacitação de especialistas em promoção da inovação;
- IV. Desenvolver e implantar um programa de geração de negócios da inovação.

- **Objetivo norteador 2:** Ampliar o esforço de inovação de grandes e médias empresas, por meio da sinergia com startups de base tecnológica.

Etapas de implantação:

- I. Prospectar oportunidades que estimulem a inovação conjunta de grandes e médias empresas e startups;
- II. Ter metodologia de interação de startups, grandes e médias empresas e agências de fomento, financiamento e investimentos, para viabilizar projetos conjuntos de inovação;
- III. Implantar plataforma para cooperação entre startups e grandes e médias empresas para viabilizar iniciativas de inovação tecnológica ou dispor, para o mesmo fim, de plataforma de terceiros;
- IV. Implantar projeto de marketing para divulgar a capacidade do CITI em promover projetos conjuntos de inovação entre startups e grandes e médias empresas.

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

VI. Ter metodologia de interação entre as instituições de pesquisa, startups e grandes e medias empresas, para viabilizar a utilização da ciência e da pesquisa em solução para o mercado.

- **Objetivo norteador 3:** Apoiar o desenvolvimento de startups, principalmente na sua fase inicial, mediante acesso à incentivos financeiros e não-financeiros.

Etapas de implantação:

- I. Disseminar, de acordo com o nível de maturidade de startup, informações e capacitações necessárias ao seu desenvolvimento;
- II. Mapear e disponibilizar as informações sobre as principais fontes de apoio financeiro e não-financeiros a startups;
- III. Implantar uma plataforma de informações sobre oportunidades de negócios para startups;
- IV. Organizar espaços *sand box* para realização de teste de inovações e ideias.

- **Objetivo norteador 4:** Ampliar a inserção do Estado de São Paulo na dinâmica internacional de inovação nos temas de interesse global, tais como mudanças climáticas, agrotech, green tech, saúde e produção de alimentos e outros temas de *Life Science*.

Etapas de implantação:

- I. Ter disponíveis informações sobre projetos de cooperação internacional em execução, sobre temas de interesse global que tenham participação de entidades do ecossistema de inovação do Estado de São Paulo;
- II. Prospectar, de modo contínuo e proativo, oportunidades de inserção internacional de entidades do ecossistema de inovação do Estado de São Paulo em temas globais de interesse;
- III. Construir consensos a respeito da inserção internacional do Estado de São Paulo em temas globais de inovação, por meio da realização continuada de painéis de especialistas;

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

IV. Ter um protagonismo contributivo e comercial nas várias etapas dos projetos de inovação destinados a inserção internacional, atraindo e participando ativamente desses projetos;

V. Implantar projeto de monitoramento de resultados alcançados pela inserção do Estado de São Paulo na dinâmica global de inovação.

- **Objetivo norteador 5:** Promover a cooperação horizontal de empresas inovadoras, universidades e entidades tecnológicas, mediante programas mobilizadores para superação de grandes desafios tecnológicos *Mission Oriented*, com a finalidade de ampliar a capacidade de inovação.

Etapas de implantação:

I. Consolidar a experiência disponível de organização e execução de programas mobilizadores;

II. Realizar levantamento preliminar de temas de grande impacto que poderiam ser objeto de programas mobilizadores;

III. Prospectar patrocinadores, temas e fontes de recursos para viabilizar programas mobilizadores;

IV. Apoiar a viabilização técnica, organizacional e financeira do programa;

V. Proporcionar apoio gerencial durante todo o período de formulação e execução do programa mobilizador.

VI. Mapear a lacuna que existe no mercado hoje e criar uma visão estratégica para que o ecossistema do CITI realize constantes revisões, para o endereçamento permanente de soluções para os problemas de futuro da sociedade.

- **Objetivo norteador 6:** Apoiar iniciativas para desenvolvimento de talentos entre crianças e jovens, especialmente os de baixa renda do território de influência do CITI, como também a motivação decorrente do convívio estimulante de um ambiente inovador.

Etapas de implantação:

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

- I. Organizar e manter operante rede colaborativa de livre adesão entre escolas públicas e privadas sediadas no território do CITI, para intercâmbio de experiências de desenvolvimento de jovens talentos;
- II. Divulgar programas de desenvolvimento de jovens talentos realizados por instituições que participam de atividades do CITI;
- III. Fomentar projetos de mentoria de jovens talentos realizados pelas instituições que participam de atividades do CITI;
- IV. Proporcionar aos jovens o convívio estimulante de ambientes inovadores como o do CITI.