



## PLANO DE AÇÕES SETORIAIS INDICATIVO PARA PARQUES TECNOLÓGICOS

### CONTEXTUALIZAÇÃO

Parques tecnológicos são organizações gerenciadas por profissionais especializados, que possuem o objetivo de aumentar a riqueza e o bem-estar da comunidade através da promoção da cultura de inovação, do aumento da competitividade dos empreendimentos e do desenvolvimento das instituições técnico científicas que lhe são associados. Para atingir sua finalidade, um parque tecnológico deve estimular e gerenciar o fluxo de conhecimento e tecnologia entre universidades, instituições de pesquisa e desenvolvimento, empresas e mercado. São requeridos espaços e instalações de qualidade e outros serviços de valor agregado, que facilitam a criação e o crescimento de empresas fundamentadas na inovação, que podem passar da fase de incubação ao desdobramento (*spin-off*)<sup>27</sup>.

No Brasil, o Estado de São Paulo destaca-se por promover o desenvolvimento de diversos parques tecnológicos associados à rede de instituições de ensino superior e que contam com empresas inovadoras de pequeno, médio e grande portes. A estruturação dos parques no estado ocorre em duas etapas. Na primeira, são realizados o projeto de Ciência e Tecnologia, estabelecendo seu perfil, áreas de especialização e política de atração de empresas. Na segunda, tem-se a atração das empresas nas fases de expansão e consolidação do parque, além da definição dos aspectos financeiro, legal, de marketing, imobiliário/infraestrutura e meio ambiente<sup>28</sup>.

A filosofia de organização dos parques tecnológicos demanda que eles sejam geridos de acordo com as regras do setor privado, já que tanto durante a fase de implantação quanto durante a fase operacional, são as empresas privadas que devem investir para viabilizá-lo no médio e longo prazo. É esperado que haja aporte de recursos públicos nessas fases, sendo reduzidos na medida em que o parque aumenta sua capacidade de atrair empresas e melhorar sua taxa de ocupação. Em geral, a ANPROTEC<sup>29</sup> define que para uma entidade se tornar apta a receber recursos para planejar um parque tecnológico, devem ser atendidos naquela localidade alguns requisitos mínimos, relacionados na tabela abaixo.

Tabela 8. Requisitos de Enquadramento para Parques Tecnológicos

REQUISITOS MÍNIMOS PARA PARQUES TECNOLÓGICOS EM FASE DE IMPLANTAÇÃO
Equipe Inicial de Implantação do Parque
Infraestrutura Básica
Infraestrutura Viária
Edificações de ICTI
Edificações para atração de empresas
Prospecção de Empresas
Serviços de Segurança e Manutenção Básica
Edificações para Apoio ao Empreendedorismo (Incubadoras, Centros de Inovação e Outros)

Fonte: Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC), 2015.

Um dos destaques no país é o Parque de São José dos Campos (PqTec – SJC), produtor e difusor de alta tecnologia com foco no setor aeroespacial. Atualmente, abrange uma área de 1,2 milhões de m<sup>2</sup> e 36 mil m<sup>2</sup> de área construída, que englobam 5 centros de desenvolvimento tecnológico, 4 auditórios, 5 salas multiuso, 25 empresas no Centro Empresarial I. Além

disso, há uma área de 760 mil m<sup>2</sup> destinados às instituições de ensino instaladas dentro do parque, que são Fatec, Senai, Unesp e Unifesp.

No Rio Grande do Norte, o Instituto Metrópole Digital (IMD), ligado à Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), possui 2 unidades físicas, com área total de 9,6 mil m<sup>2</sup>, e atua principalmente na capacitação de capital humano de nível técnico, superior e pós-graduação; em ações de pesquisa e inovação tecnológica e incentivo à cultura do empreendedorismo; além de ações de inclusão digital voltadas para as escolas públicas da Grande Natal. Há também dois centros tecnológicos ativos. Um deles é o Instituto SENAI de Tecnologia e Inovação, que desenvolve sistemas de energias renováveis para instalações industriais e residenciais na unidade de Natal, e o Instituto Senai de Tecnologia em Petróleo e Gás, que desenvolve soluções para exploração e produção sustentável de petróleo na unidade de Mossoró. O outro centro tecnológico é o CTGAS-ER, que atua nas áreas de educação profissional, desenvolvimento tecnológico e serviços de suporte à indústria de gás natural e energia renovável.

Evidencia-se a necessidade do estabelecimento de Parques Tecnológicos, Centros de Inovação e/ou Incubadoras Tecnológicas para o desenvolvimento econômico do RN. A promoção da inovação, através da pesquisa e desenvolvimento tecnológico, além de aumentar a competitividade das empresas instaladas nos Parques, contribui efetivamente para a capacitação de capital humano e disseminação de conhecimento.

Centros voltados para os subsetores de energias renováveis (solar, eólica e biomassa), confecções e moda, fruticultura, aquicultura e turismo precisam ser implantados para responder à demanda por inovações e explorar potencialidades conhecidas. Com a implantação do aeroporto de Natal e a disponibilidade de área para instalação de serviços e indústrias, sugere-se a implantação de parque tecnológico em aeronáutica no local, de modo a proporcionar a incubação de empresas fornecedoras e capacitar mão de obra para o subsetor. Outros dois parques sugeridos para o RN têm como enfoque a automação industrial e o desenvolvimento de softwares. O objetivo de ambos é gerar novas soluções tecnológicas para a melhoria da competitividade das empresas do RN.

Ao se implantar cada parque, quanto mais sólida for a parceria entre instituições de ensino e pesquisa, empresas instaladas e governos, maiores serão os benefícios colhidos e reforçados por um ciclo de prosperidade derivado do avanço tecnológico. A implantação de boa governança entre as partes envolvidas permitirá adequar o modelo operacional do parque às demandas específicas de cada subsetor.

### OBJETIVO

Criar e consolidar oito novos centros de excelência ligando setor produtivo e universidades, em modelo operacional de parque tecnológico.

<sup>27</sup> International Association of Science Parks – IAS

<sup>28</sup> Parques Tecnológicos: Ambientes de inovação – Instituto de Estudos Avançados da USP

<sup>29</sup> Parques & Incubadoras para o Desenvolvimento do Brasil: Propostas de Políticas Públicas para Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas / Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI; Brasília: MCTI, 2015.

## META INDICATIVA DE RESULTADO PARA 2035

Criar oito centros de P&D&I, para incorporar e desenvolver tecnologias, formar empreendedores e técnicos para o setor, visando melhorar a qualidade, a produtividade e a competitividade dos seguintes setores:

- Energias renováveis (solar, eólica e bagaço de cana)
- Confeccões e moda;
- Fruticultura;
- Aquicultura;
- Turismo;
- Automação industrial;
- Softwares;
- Aeronáutico

## AÇÕES PROPOSTAS

	Principais atores envolvidos				
	INVESTE RN	Governo	Empresários	Sistema S	Universidades
<b>EIXO EMPREENDEDORISMO POTIGUAR E INVESTIMENTOS</b>					
★ Promover a realização de estudos para definir a vocação e os setores que podem compartilhar o mesmo parque tecnológico, assim como a localização de cada um. Levar em consideração a focalização territorial sugerida para os setores prioritários.	✓				
Mapear as entidades públicas e privadas que precisam ser envolvidas em cada um dos parques tecnológicos, da concepção até a operação.	✓		✓		✓
★ Definir responsabilidades das instituições que facilitarão, por exemplo, a estrutura física, provisão de equipamentos e as organizações privadas que serão os centros gravitacionais do parque.	✓		✓		✓
★ Determinar quais atividades serão implantadas em cada parque tecnológico, de acordo com as necessidades de cada setor: laboratórios de pesquisa, laboratório de análises técnicas, incubadoras, centro de formação, dentre outras.	✓		✓		✓
★ Definir os arranjos institucionais e modelo de governança para interação entre os principais agentes envolvidos em cada parque tecnológico, e os modelos de interação técnica e tecnológica com outros parques tecnológicos no Brasil e em outros países.	✓		✓		✓
Estimular a realização de estudos para subsidiar as atividades de implantação de cada parque tecnológico, como de natureza urbanística e institucional. Levantar também as demandas de certificação, licenças e homologação nos órgãos competentes.			✓		✓
Promover avaliação de custos de infraestrutura e equipamentos necessários para implantação de cada parque tecnológico.			✓		✓
Criar canais de comunicação dos Parques Tecnológicos, como website, newsletter e redes sociais, para dar suporte à promoção de ações estratégicas das empresas instaladas e conexão com mercados.			✓		✓
Promover a atração e estruturação de mecanismos de financiamentos para startups como <i>crowdfunding</i> , <i>venture capital</i> e outros fundos tradicionais, como da FINEP, para permitir acesso mais facilitado às novas empresas de alto risco.	✓		✓		✓
<b>AMPLIAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DA INFRAESTRUTURA</b>					
Demandar junto ao governo estadual a concessão com celeridade de terrenos, pavimentação e infraestrutura básica (água, energia, iluminação, pavimentação etc.).	✓				✓
Garantir boas condições de pavimentação das estradas que dão acesso aos parques tecnológicos e proporcionando a movimentação segura de equipamentos de alto conteúdo tecnológico.		✓			
★ Demandar e promover a melhoria da qualidade do fornecimento de energia elétrica e de comunicação nos parques tecnológicos a serem criados, como, por exemplo, acesso 4G e por fibra ótica, bem como instalação de rede Wifi criptografada.	✓		✓		✓
★ Promover a garantia de fornecimento de utilidades que são específicas a cada parque, como por exemplo, o da fruticultura e da aquicultura que precisam de grande volume de água para o funcionamento dos laboratórios de pesquisa.	✓		✓		✓
<b>ESTADO EFICIENTE E INSTITUIÇÕES DE QUALIDADE</b>					
Estimular a criação de leis facilitando a criação de zonas especiais de negócios e incubadoras tecnológicas, com foco no desenvolvimento regional do estado, impulsionando a evolução de setores portadores de futuro e organizando seus arranjos produtivos.	✓	✓			
Demandar o emprego de recursos financeiros estaduais e de bancos de fomentos no que se refere à implantação dos parques tecnológicos, a fim de agilizar a finalização do projeto e início das operações.	✓		✓		✓
★ Estabelecer, junto com a Secretaria de Desenvolvimento Econômico, incentivos fiscais e apoios relevantes para a atração de novas empresas ou empresas já instaladas, tais como isenção de IPTU nos primeiros anos, orientação para obtenção de recursos e benefícios tributários, auxílio na procura de locais para instalações, dentre outros.	✓	✓	✓		✓
★ Garantir a segurança dos bens materiais, imateriais e de pessoas nos parques tecnológicos a serem criados e seu entorno, como medida de cautela e proteção às empresas, suas inovações e seus pesquisadores.		✓			
<b>SALTO EDUCACIONAL E DO CAPITAL HUMANO</b>					
Promover a integração entre entidades do Sistema S e os parques tecnológicos de cada subsetor para ampliar a capacitação em inovação de produtos e processos. Garantir enfoque prioritário sobre as MPEs.	✓		✓	✓	
Apoiar a construção e o desenvolvimento de programas de capacitação em grupo para médias empresas para aperfeiçoamento tecnológico de produtos e produção, e gestão da inovação.	✓		✓	✓	
Estimular as universidades a aumentar o número de vagas de graduação e pós-graduação nas áreas-chaves de cada parque tecnológico, como, por exemplo, engenharias, biotecnologia, biologia, agronomia, geografia e tecnologia da informação.	✓		✓		✓
★ Promover a criação de programas e projetos para atrair pesquisadores, cientistas e empreendedores dos subsetores-chaves, por meio de benefícios financeiros e locacionais, para garantir a excelência de recursos humanos nos parques.	✓	✓			✓
★ Garantir qualidade e o padrão internacional a partir de intercâmbios de pesquisadores entre centros de pesquisa brasileiros e internacionais altamente qualificados, que estão no “estado da arte” do desenvolvimento tecnológico no setor.			✓		✓
★ Indica as ações de maior prioridade					

## FOCALIZAÇÃO TERRITORIAL

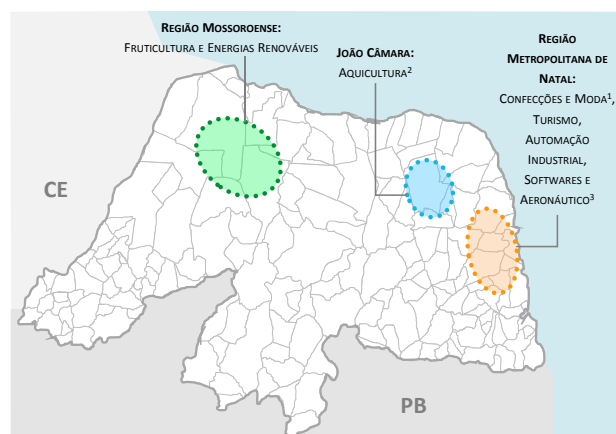
Sugere-se que os parques tecnológicos de confecções e moda, turismo, automação industrial e softwares sejam instalados em Natal, devido à presença da universidade, disponibilidade de capital humano e proximidade do mercado.

O parque tecnológico aeronáutico seria instalado na área industrial do aeroporto, para usufruir da infraestrutura prevista.

O parque tecnológico da aquicultura seria instalado em João Câmara, por ser a região com concentração de produção mais próxima à região metropolitana.

O parque da fruticultura seria instalado no polo industrial previsto para a região Mossoroense, próximo a importantes regiões produtoras e a universidades, e o parque de energias renováveis também seria instalado na mesma região devido à proximidade das regiões com grande potencial eólico e solar, além da proximidade de universidades.

Mapa 16. Sugestão de localização para os Parques Tecnológicos



**Nota<sup>1</sup>:** Para Confeccões e Moda, sugere-se a implantação de unidades avançadas na região Mossoroense.

**Nota<sup>2</sup>:** Para Aquicultura Continental, sugere-se o município de Ceará-Mirim.

**Nota<sup>3</sup>:** Para Aeronáutico, sugere-se próximo ao aeroporto.

**Fonte:** Elaborado por Macroplan, 2015.