

Secretaria do Planejamento
e das Finanças - SEPLAN



GOVERNO
DO RIO GRANDE DO NORTE

ESTUDO DE VIABILIDADE E PLANO DE NEGÓCIOS DE PARQUE TECNOLÓGICO

PRODUTO 01
PLANO DE NEGÓCIOS
ESTRATÉGICOS



GRUPO BANCO MUNDIAL



GOVERNO
CIDADÃO

DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE



GOVERNO

DO RIO GRANDE DO NORTE



GRUPO BANCO MUNDIAL



**GOVERNO
CIDADÃO**

DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE

Este documento é fruto de uma ação estratégica do Governo do Estado do Rio Grande do Norte, através do Projeto Governo Cidadão, financiado com recursos do acordo de empréstimo com o Banco Mundial - BIRD 8276-BR.

É permitida a reprodução total ou parcial do texto deste documento, desde que citada a fonte.



Junho 2016

Estudo de Viabilidade e Plano de Negócios do Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte

P1. Plano de Negócios Estratégicos



O presente “Plano de Negócios Estratégicos” constitui o Produto 1 do “Estudo de Viabilidade e Plano de Negócios do Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte”, contratado no âmbito do Projeto Integrado de Desenvolvimento Sustentável do Rio Grande do Norte – Projeto RN Sustentável ao consórcio formado pelas empresas Sociedade Portuguesa de Inovação (SPI), Alfamicro e Innovos Group.

Contrato: RN Sustentável 07/2016

Empréstimo: 8276-BR

A versão atual deste documento é da responsabilidade da Sociedade Portuguesa de Inovação (SPI).



Sociedade Portuguesa de Inovação – SPI

Avenida Marechal Gomes da Costa, 1376

4150-356 Porto | Portugal

www.spi.pt

I.	Enquadramento	Referências Bibliográficas
II.	Caraterização do ecossistema de inovação do RN	Anexo I – informação adicional sobre o CTGÁS-ER
III.	Conceitos e realidades atuais relacionados com PqT	Anexo II – informação adicional sobre o ISI-ER
IV.	Realidades dos PqT no Brasil	Anexo III – informação adicional sobre o IST em Petróleo e Gás
V.	Estudos de Caso	Anexo IV – informação adicional sobre o SENAI
VI.	Análise SWOT	
VII.	Estratégia	
VIII.	Plano de Ação	

I. Enquadramento	Referências Bibliográficas
II. Caracterização do ecossistema de inovação do RN	Anexo I – informação adicional sobre o CTGÁS-ER
III. Conceitos e realidades atuais relacionados com PqT	Anexo II – informação adicional sobre o ISI-ER
IV. Realidades dos PqT no Brasil	Anexo III – informação adicional sobre o IST em Petróleo e Gás
V. Estudos de Caso	Anexo IV – informação adicional sobre o SENAI
VI. Análise SWOT	
VII. Estratégia	
VIII. Plano de Ação	

O Projeto Integrado de Desenvolvimento Sustentável do Rio Grande do Norte (**RN Sustentável**) é resultado do acordo de empréstimo celebrado entre o governo do estado e o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento – Banco Mundial.

O RN Sustentável tem por objetivo *“contribuir para reverter o cenário de baixo dinamismo socioeconômico do Rio Grande do Norte, e apoiar ações de modernização da gestão do setor público para prestação de serviços de forma mais eficaz e eficiente”*.



ENQUADRAMENTO

RN Sustentável

O RN Sustentável assume como objetivos específicos:

- Aumentar a segurança alimentar, o acesso à **infraestrutura produtiva** e o acesso a mercados para a agricultura familiar;
- Melhorar o acesso e a **qualidade dos serviços** da educação, da saúde e da segurança pública;
- Melhorar os sistemas de controle de despesas públicas, dos recursos humanos e da gestão de ativos físicos, no contexto de uma abordagem de **gestão baseada em resultados**.

O RN Sustentável pretende assim **reforçar as cadeias produtivas** em territórios prioritários, através do financiamento de investimentos em infraestrutura produtiva e iniciativas de negócios voltadas para a agricultura familiar.





Especificamente visando à criação de um espaço propício para a promoção da inovação e empreendedorismo no estado e, assim, garantir a implantação de infraestruturas produtivas e qualidade dos serviços prestados a população, o **RN Sustentável** previu a implantação do **1º Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte**.

Esta iniciativa busca garantir a competitividade das empresas e instituições do estado com base no conhecimento científico e, então, promover o desenvolvimento socioeconômico.



A Secretaria do Estado de Planejamento e das Finanças (SEPLAN), responsável pelo RN Sustentável, lançou, em conjunto com o Banco Mundial, uma Solicitação Padrão de Proposta (SDP) para realizar Estudo de Viabilidade e Plano de Negócios do 1º Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte.

De acordo com os textos desta SDP, a viabilização do Parque Tecnológico terá dois objetivos fundamentais:

- Criação de novas empresas através da geração do conhecimento dos pesquisadores da universidade;
- Atração de empresas que se instalam no parque em busca de desenvolvimento tecnológico, econômico e social.

O texto da SDP indica o Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte como *“Um ambiente propício para o desenvolvimento de Empresas de Base Tecnológica (EBTs) e para a difusão da Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), estimulando a sinergia de experiências entre as empresas, tornando-as mais competitivas”*.

A consultoria selecionada para realização deste Estudo é formada pelo seguinte consórcio de instituições:

- Sociedade Portuguesa de Inovação (SPI) como coordenadora.



- ALFAMICRO



- InnovosGroup



OBJETIVO GERAL

Elaboração do estudo de viabilidade técnica, econômica, financeira e do respectivo plano de negócios para um Parque Tecnológico no Rio Grande do Norte.



A abordagem técnica à implementação do projeto inclui as seguintes etapas, a realizarem-se no período de 6 meses:



Considerando as Etapas apresentadas para o faseamento do projeto e visando entregar um documento final de acordo com o que foi proposto, serão entregues 5 produtos:



ENQUADRAMENTO

Lançamento dos trabalhos

A primeira missão da consultoria ao Rio Grande do Norte aconteceu de 14 a 21 de Abril de 2016, tendo como objetivo:

1. Apresentação das equipes
2. Discussão do plano de trabalhos
3. Auscultação das perspectivas iniciais
4. Reunião com atores relevantes
5. Visita às possíveis localizações do Parque
6. Lançamento formal dos trabalhos do Parque



No sentido de conhecer a realidade local e compreender as perspectivas iniciais com relação ao Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte, a equipe da consultoria reuniu-se com os membros indicados para o comitê gestor do projeto:

1. Fundação de Apoio à Pesquisa do Rio Grande do Norte – FAPERN;
2. Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Norte – FIERN;
3. Instituto MetrÓpole Digital – IMD;
4. Secretaria de Estado do Desenvolvimento EconÔmico – SEDEC;
5. Secretaria de Estado do Planejamento e das Finanças – SEPLAN;
6. Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN.

Foram também realizadas reuniões com outros atores relevantes para o projeto:

1. Centro de Tecnologias do Gás & Energias Renováveis – CTGÁS-ER;
2. Instituto Federal do Rio Grande do Norte – IFRN;
3. RN Sustentável;

A seguir apresenta-se um pequeno resumo das reuniões da primeira missão da consultoria ao Rio Grande do Norte:



Apresentação do Centro de Tecnologia do Gás & Energias Renováveis (CTGÁS-ER), compreensão da ligação do Centro com o setor privado, com a universidade e com outras instituições do estado, bem como discussão sobre as perspectivas do Centro para o Parque.



Apresentação do papel da FAPERN no estado e discussão sobre a necessidade de fortalecimento da Fundação com relação ao apoio e promoção da Ciência, Tecnologia e Inovação.



Apresentação dos Estudos desenvolvidos com apoio da FIERN e da SEDEC, o MAIS RN, sobre o setor produtivo do estado, com especial destaque às potencialidades setoriais do Rio Grande do Norte.



Apresentação do Instituto (campus no estado e incubadoras) e seu papel na capacitação de recursos humanos no Rio Grande do Norte. As expectativas do Instituto para Parque também foram discutidas.



SEDEC

Secretaria de Estado do
Desenvolvimento
Econômico.



Visitação às instalações do Instituto e da sua incubadora Inova Metrôpole.

Foi ressaltada a necessidade de respeitar as políticas de salvaguardas sustentáveis do Banco Mundial e apresentados os responsáveis pelos Núcleos de Gestão Ambiental e Social. Ainda, discutiu-se a avaliação de meio termo do Programa, que avaliará o projeto do Parque.

Contextualização do projeto do Parque; Apresentação do Comitê Gestor que acompanhará sua execução; Apresentação das áreas disponíveis para instalação do parque e discussão das perspectivas da Secretaria para o Parque.

Foram realizadas duas reuniões com a Universidade:

- A primeira teve como objetivo a apresentação do terreno da Universidade em Macaíba disponibilizado pela UFRN para construção do Parque e apresentação da Escola Agrícola de Jundiá localizada no terreno.
- A segunda reunião focou na apresentação da expertise da Universidade com foco na agenda temática proposta ao Parque pela SEDEC, com destaque ao potencial de inovação da UFRN e sua relação com as empresas.

ENQUADRAMENTO

Durante reunião da Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SEDEC) com o Banco Mundial, realizada em 06 de Maio, foi informada a localização para construção do Parque Tecnológico.

O Parque Tecnológico será construído em terreno com área de 231 hectares da Fundação de Apoio a Pesquisa do Rio Grande do Norte (FAPERN), localizado em Pitangui entre os municípios de Extremoz e Ceará-Mirim, região Metropolitana de Natal.

Trata-se de terreno às margens da BR 101 e próximo da linha de ferro Natal-Ceará Mirim, facilitando a implantação de um ramal ferroviário ligando tanto ao Aeroporto Internacional como ao Porto de Natal.

Localização

Região Metropolitana de Natal

Superfície territorial superior a 2.800 km²;
População aproximada de 1,45 milhões de habitantes
PIB per capita regional é de cerca de R\$ 9,7 mil.

Município de Ceará-Mirim

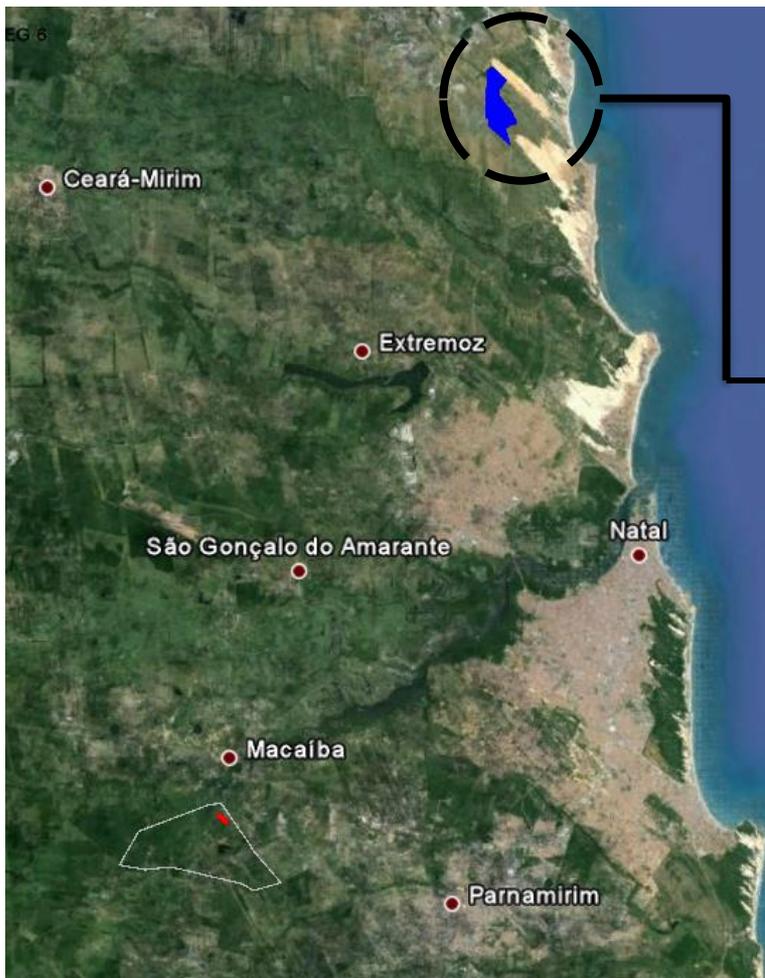
Superfície territorial de 724 km²
População aproximada de 70 mil habitantes
PIB per capita é cerca de R\$ 7 mil

Município de Extremoz

Superfície territorial de 140 km²
População aproximada de 26 mil habitantes
PIB per capita é cerca de R\$ 11 mil

ENQUADRAMENTO

Localização



Localização: Extremoz e Ceará-Mirim/RN.

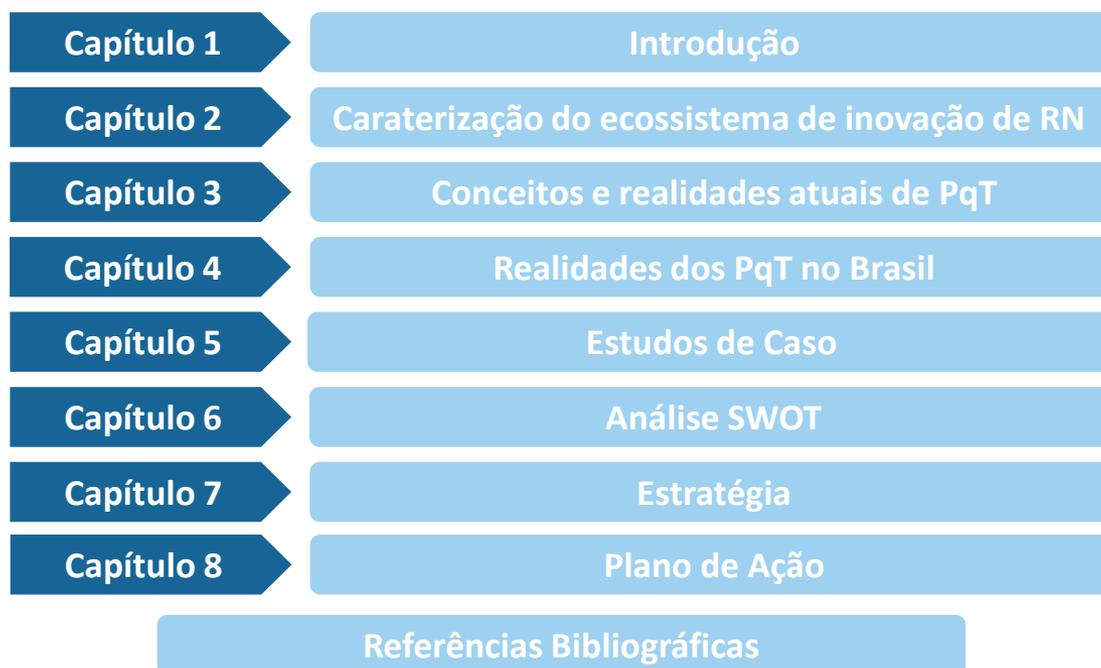
- **Área disponível para o Parque:** 231 hectares.
- **Distância de Natal:**
31,7 km (43 min)
- **Distância do Aeroporto:**
32,8 km (35 min)

Plano de Negócios Estratégicos

Definir as linhas de orientação estratégica que nortearão o desenvolvimento e implementação do Parque.



O Plano de Negócios do Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte proposto como 1º Produto seguirá a seguinte estrutura:



I.	Enquadramento	Referências Bibliográficas
II.	Caraterização do ecossistema de inovação do RN	Anexo I – informação adicional sobre o CTGÁS-ER
III.	Conceitos e realidades atuais relacionados com PqT	Anexo II – informação adicional sobre o ISI-ER
IV.	Realidades dos PqT no Brasil	Anexo III – informação adicional sobre o IST em Petróleo e Gás
V.	Estudos de Caso	Anexo IV – informação adicional sobre o SENAI
VI.	Análise SWOT	
VII.	Estratégia	
VIII.	Plano de Ação	

Este Capítulo apresenta uma análise do contexto regional e a caracterização dos atores envolvidos, o que permitirá uma melhor compreensão do ecossistema de inovação do Rio Grande do Norte. Para estruturar esta análise, considerou-se o modelo da **tríplice hélice** (Ensino, Ciência e Tecnologia; Setor Público e Setor Empresarial).

O **Rio Grande do Norte** está localizado na região Nordeste do Brasil;
Superfície territorial de 52.811 km²;
População aproximada de 3,2 milhões de habitantes;
PIB per capita do estado de R\$ 11,2 mil

A capital do estado, **Natal** tem área com cerca de 167 km²;
População aproximada de 800 mil habitantes (25% da população do estado);
PIB per capita da cidade é de cerca R\$ 23,4 mil.

Natal e mais nove municípios formam a **Região Metropolitana de Natal**;

Superfície territorial superior a 2.800 km²;
População aproximada de 1,45 milhões de habitantes (45% da população do estado);
PIB per capita regional é de cerca de R\$ 9,7 mil.

Fonte: IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística



**Ensino, Ciência e
Tecnologia**

Caracterização do setor

Entidades de Ensino Superior

Centros de Pesquisa
Especializados

Setor Público

Caracterização do setor

Instituições Estaduais

Instituições Nacionais

Setor Empresarial

Caracterização do setor

Associações

Serviços de Apoio ao setor

Caracterização do setor

O estado do Rio Grande do Norte tem importantes instituições de Ensino, Ciência e Tecnologia que proporcionam disponibilidade de mão de obra qualificada e de centros de geração de conhecimento.

- **5 Universidades e Institutos Federais**, estando abaixo da média do Nordeste (6) e da média nacional (10).
- **8.046 mestres e doutores**, o que representa 0,25% do total da população, sendo o segundo estado do Nordeste com melhor percentagem de mestres e doutores do total da população, ficando apenas atrás da Paraíba (0,29%) e acima da média nacional (0,23%) ;
- **2.860 pesquisadores**, o que representa 0,09% do total da população, ficando ao lado da Paraíba (0,09%) com a melhor percentagem de pesquisadores do total da população do Nordeste e acima da média nacional (0,07%) ;
- Importantes Centros de Pesquisa, tais como o CTGÁS-ER e a Empresa de Pesquisa Agropecuária – EMPARN.

Serão apresentadas as instituições de Ensino, Ciência e Tecnologia identificadas como atores relevantes do ecossistema de inovação do Rio Grande do Norte.

Entidades de Ensino Superior

1. Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
2. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN
3. Universidade Federal Rural do Semi-Árido– UFRSA
4. Universidade Potiguar - UnP
5. Instituto Federal do Rio Grande do Norte - IFRN

Centros de Pesquisa Especializados

1. Centro de Tecnologias do Gás & Energias Renováveis – CTGÁS-ER
2. Empresa de Pesquisa Agropecuária – EMPARN
3. Instituto SENAI de Inovação (ISI) em Energias Renováveis
4. Instituto SENAI de Tecnologia em Petróleo e Gás

Entidades de Ensino Superior

1. Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

Com campus em 5 cidades do estado, estando o campus central localizado na capital Natal, a UFRN oferece **84 cursos de graduação presencial**, **9 cursos de graduação a distância** e **86 cursos de pós-graduação**.

Sua comunidade acadêmica é formada por mais de **40 mil estudantes** (graduação e pós-graduação), **5 mil servidores** técnico-administrativos e **2 mil docentes efetivos**, além dos professores substitutos e visitantes. Até 2015 a Universidade tinha 194 Grupos de Pesquisa cadastrados no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico Tecnológico – CNPq.

A UFRN é a 1º universidade do Norte-Nordeste e a 19º segundo os resultados de 2014 do Índice Geral de Cursos Avaliados da Instituição (IGC) - indicador de qualidade que avalia as instituições de educação superior no Brasil. No ranking de Universidades realizado pelo Jornal Folha de São Paulo que avaliou 192 universidades públicas e privadas, a UFRN ficou em 2015 em **25º lugar**.



Entidades de Ensino Superior

1. Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

A UFRN tem 8 Centros de Pesquisa, 5 Escolas Técnicas, 6 Institutos de Pesquisa e 3 Núcleos de Pesquisa. Serão apresentados em detalhe a seguir, os que desenvolvem projetos de pesquisa com maior componente tecnológico.

Centros de Pesquisa

1. **Centro de Biociências - CB;**
2. Centro de Ciências da Saúde - CCS;
3. **Centro de Ciências Exatas e da Terra - CCET;**
4. Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes - CCHLA;
5. Centro de Ciências Sociais Aplicadas - CCSA;
6. Centro de Educação - CE;
7. Centro de Ensino Superior do Seridó - SERES;
8. **Centro de Tecnologia - CT;**

Escolas Técnicas

1. **Escola Agrícola de Jundiá - EAJ;**
2. **Escola de Ciência e Tecnologia - ECT;**
3. Escola de Música - EMUFRN;
4. **Escola de Saúde - ES/UFRN;**
5. Escola Multicampi de Ciências Médicas - EMCM/RN.

Institutos

1. Instituto Ágora: Línguas, Literaturas e Culturas estrangeiras Modernas - AGR;
2. **Instituto de Química - IQ-UFRN;**
3. **Instituto do Cérebro - IC;**
4. **Instituto Internacional de Física - IIF;**
5. **Instituto MetrÓpole Digital - IMD;**
6. **Instituto de Neurociências de Natal - MCT/Neuro**



Entidades de Ensino Superior

1. Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

➤ Centros de Pesquisa da UFRN:

CB – Centro de Biociências

Conta com 69 laboratórios desenvolvendo pesquisas nas áreas Aquicultura, Biomedicina, Ciências Biológicas e Ecologia, Genética e Biologia Molecular, Bioecologia Aquática, Bioquímica, Comportamento Animal, Ciências Biológicas, Prodema – Programa de Desenvolvimento do Meio Ambiente e Psicobiologia.



CCET – Centro de Ciências Exatas e da Terra

O Centro foca suas atividades em Ciências Atmosféricas e Climáticas, Demografia e Ciências Atuariais, Estatística, Física Teórica e Experimental, Geofísica, Geologia, Informática e Matemática Aplicada, Matemática e Química. O CCET conta com 2 importantes Núcleos de Pesquisa: **Núcleo de Estudos em Petróleo e Energias Renováveis (NUPER)** e **Núcleo de Processamento Primário e Reuso de Água Produzida e Resíduo (NUPPRAR)**.



CCET-CENTRO DE CIÊNCIAS
EXATAS E DA TERRA

CT – Centro de Tecnologia

Desenvolve pesquisa nas áreas de Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Biomédica, Engenharia Civil, Engenharia de Computação e de Automação, Engenharia de Comunicações, Engenharia Elétrica, Engenharia de Materiais, Engenharia Mecânica, Engenharia do Petróleo, Engenharia de Produção, Engenharia Química e Engenharia Têxtil.



Entidades de Ensino Superior

1. Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

➤ Escolas Técnicas:



EAJ – Escola Agrícola de Jundiá

A Escola dispõe de cursos técnicos, graduação e pós-graduação e laboratórios nas áreas Agropecuária, Agroindústria, Aquicultura, Informática, Comércio Exterior, Cooperativismo, Alimentação Escolar e Multimeios Didáticos.



ECT - Escola de Ciência e Tecnologia

Pretende formar pessoal especializado em Ciências Exatas e Tecnologia buscando concretizar a redução de evasão, de retenção e de tempo médio de formação nos cursos de Engenharia e Ciências Exatas. Pretende-se ainda fazer com que as atividades de pesquisa e extensão sejam trabalhadas de forma interdisciplinar e articuladas.



ES/UFRN – Escola de Saúde

Tem como finalidade desenvolver e aplicar conhecimentos de educação profissional na área de saúde em níveis de formação inicial e continuada, técnico, graduação e pós-graduação.

Entidades de Ensino Superior

1. Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

➤ Institutos:



IC – Instituto de Química

O Instituto tem como foco a educação nos domínios da química, química biológica e quimioterapia. Integram a estrutura organizacional do Instituto de Química os cursos de Licenciatura e Bacharelado em Química, Bacharelado em Química do Petróleo e o Programa de Pós-Graduação em Química (com cursos de mestrado e doutorado).



IC – Instituto do Cérebro

As pesquisas desenvolvidas pelo Instituto do Cérebro abrangem diversas linhas de pesquisa relacionadas à dinâmica do sistema visual, conexões sensorimotoras, neurobiologia celular, oscilações neurais, comunicação animal, papel cognitivo do sono, modelos computacionais de circuitos neurais, neuroengenharia, bem como o estudo dos mecanismos e possíveis tratamentos para epilepsia, doenças vasculares, psicoses, depressão e outros transtornos neurais.

IIP – Instituto Internacional de Física

Instituto de pesquisa com vocação internacional, enfrentando de forma permanente as áreas de fronteira da física teórica. Sua missão é intensificar o intercâmbio de conhecimento científico com a comunidade internacional e, em particular com a comunidade latino-americana, sendo um pólo de áreas estratégicas nacionais unificadoras da física teórica.



Entidades de Ensino Superior

1. Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

- Dentre os Institutos da UFRN, destaca-se o **Instituto Metrópole Digital**, pela sua forte atuação na promoção do empreendedorismo no estado e sobretudo na cidade de Natal.



O **Instituto Metrópole Digital (IMD)** é uma Unidade Suplementar da UFRN, criada em 2011. Atua na formação de pessoal de nível técnico, superior e na pós-graduação, cujas ações integram a inclusão social e digital de jovens.

O IMD tem como meta fomentar a criação de um polo tecnológico no Rio Grande do Norte, abrangendo iniciativas do setor público, privado e acadêmico. Com a instalação do Núcleo de Pesquisa e Inovação em Tecnologia da Informação (NPITI), a pesquisa e a inovação no Instituto Metrópole Digital se consolidam. Foram criados laboratórios de pesquisa, envolvendo cerca de 40 pesquisadores da UFRN, lotados nos departamentos de Engenharia de Computação e Automação, Engenharia Elétrica e Informática e Matemática Aplicada.

Somam-se a isso, as ações de pesquisa e inovação tecnológica e o incentivo à cultura do empreendedorismo, que resultou na criação da **Inova Metrópole**, incubadora de empresas de base tecnológica na área de Tecnologia da Informação (TI), que será detalhada mais a frente neste documento..

Entidades de Ensino Superior

1. Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

A UFRN tem, nos últimos anos, se empenhado na promoção de ações de promoção da inovação e do empreendedorismo dentro da Universidade. Seja com a criação de incubadoras de empresas ou contratos entre seus Centros de Pesquisa e empresas, a UFRN vem buscando apresentar soluções inovadoras para demandas específicas do setor industrial.

Cabe ressaltar o papel do **Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT)** na promoção e apoio à inovação dentro da Universidade. Vinculado a Pró-reitoria de Pesquisa da UFRN, o NIT desempenha papel chave promoção da inovação, do empreendedorismo e da relação da pesquisa da Universidade com empresas. O NIT promove importantes atividades de apoio:

- Divulgar a importância da proteção intelectual;
- Orientar o pesquisador na elaboração da documentação para pedidos de patentes, registros de marcas, entre outros;
- Auxiliar na transferência das tecnologias geradas na própria UFRN;
- Estimular o empreendedorismo com potencial de inovação por meio de empresas juniores e incubadoras de empresas;
- Orientar os pesquisadores nos contratos com empresas.



Entidades de Ensino Superior

1. Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

A Universidade conta atualmente com 5 incubadoras de empresas, localizadas principalmente na capital do estado, Natal. A única incubadora localizada fora da capital está no Campus da UFRN em Macaíba, região Metropolitana de Natal, dentro da Escola Agrícola de Jundiá (EAJ).



A Universidade tem uma forte colaboração com a Petrobras desde 1999 em um regime de gestão compartilhada de P&D em petróleo. Para além disso, a UFRN vem buscando colaborar com empresas localizadas no Rio Grande do Norte, tendo recentemente trabalho em conjunto com a FIERN.

Entidades de Ensino Superior

1. Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

- Incubadora de empresas do Instituto Metrópole Digital (IMD):



A incubadora de empresas Inova Metrópole tem a missão de incentivar e promover o empreendedorismo e a inovação em Tecnologia da Informação, através da interação entre universidade, governo, empresa e sociedade em geral.

A incubadora conta com 3 processos de incubação:

- A pré-incubação: apoio, por tempo determinado, a empresas em fase de idealização e/ou concepção.
- Incubação – apoio de 2 anos a empresas formalizadas.
- Graduação – empresa que apresenta condições de, saindo da incubadora, manter-se de forma sustentável e competitiva no mercado.

A Inova Metrópole deu início as suas atividades em 2013, garantiu a graduação de 1 empresa, Sigsoftware, que se tornou a maior do setor no estado e hoje já emprega mais de 100 profissionais.

Entidades de Ensino Superior

2. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN

Segundo os dados apresentados pela UERN em 2015, a Universidade oferece **32 cursos de graduação**, nos quais estão matriculados quase **12 mil alunos**.

Ainda, oferece diversos cursos de pós-graduação: **12 cursos de mestrado**, **2 cursos de Doutorado**, além da oferta de **dois cursos de Residência Médica** em Medicina de Família e Comunidade, Ginecologia e Obstetrícia e uma Residência Multiprofissional.

Na área de pesquisa, a instituição conta **64 grupos de pesquisa cadastrados**, envolvendo **430 professores-pesquisadores**.

A mais recente informação disponível sobre a Universidade, indica que seu corpo docente é formado incluindo 280 doutores e 349 mestres, num universo de 764 professores efetivos.

A universidade tem campus e núcleos avançados de educação espalhados pelo estado, estando presente em várias cidades.

Entidades de Ensino Superior

3. Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA)

Localizada em Mossoró, a UFERSA tem o objetivo de produzir e difundir conhecimentos no campo da educação superior, com ênfase para a região semiárida brasileira.

Os dados de 2015 ressaltam que a Universidade oferece 31 cursos de graduação, 14 de pós-graduação e 4 cursos à distância. Até 2015, a UFERSA contava com 6.844 alunos inscritos e 88 grupos de pesquisa cadastrados no CNPq.

Cabe destacar que a UFERSA conta com um importante **Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – NIT-UFERSA**, responsável pela gestão da política de inovação tecnológica e de proteção ao conhecimento gerado na universidade e na região do semi-árido.

Vinculado à Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação, conta com a colaboração de professores/pesquisadores e de profissionais treinados nas áreas de proteção à propriedade intelectual e transferência de tecnologia.



Entidades de Ensino Superior

4. Universidade Potiguar – UnP

A Universidade Potiguar – UnP, mantida pela Sociedade Potiguar de Educação e Cultura – APEC, tem sede em Natal e integra o Sistema Federal de Ensino.

Sua missão é formar cidadãos comprometidos com os valores éticos, culturais, sociais e profissionais, contribuindo – através do ensino, da pesquisa e da extensão de excelência – para o desenvolvimento sustentável do Rio Grande do Norte, da Região e do País.

Em 2015, a UnP somava mais de **42 mil alunos** oferecendo **59 cursos de graduação**, 15 cursos semipresenciais, 16 cursos a distância, **71 cursos de pós-graduação MBA**, **40 cursos de pós-graduação a distancia** e **5 cursos de mestrado**. Ainda, possui **16 Grupos de Pesquisa** certificados no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.

Para além disso, compõe o quadro da universidade, a Escola Técnica Potiguar, que conta com 10 cursos técnicos na cidade de Natal e 8 em Mossoró.

Entidades de Ensino Superior

5. Instituto Federal do Rio Grande do Norte - IFRN

A missão do IFRN é ofertar educação profissional e tecnológica de qualidade referenciada socialmente e de arquitetura político-pedagógica capaz de articular ciência, cultura, trabalho e tecnologia.

Em 2015, o IFRN possuía cerca de **28 mil alunos** em seus **21 campi distribuídos por todas as regiões do Estado**. Oferecem, ao todo, **109 cursos** nas áreas de Controle e Processos Industriais; Desenvolvimento Educacional e Social; Gestão e Negócios; Informação e Comunicação; Infraestrutura; Produção Alimentícia; Produção Cultural e Design; Turismo, Hospitalidade e Lazer; Produção Industrial e Recursos Naturais.

O IFRN conta com 100 Grupos de Pesquisa na base de dados do CNPq

Representa importante Instituição de Ensino e Pesquisa no Estado, **tendo impacto significativo** na formação de **mão de obra técnica qualificada** e no estímulo ao empreendedorismo.

Entidades de Ensino Superior

5. Instituto Federal do Rio Grande do Norte - IFRN

O Instituto também conta com um **Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT)**, criado em 2011, vinculado a Pró-reitoria de Pesquisa e Inovação. O órgão tem por objetivo central gerir a Política de Inovação e coordenar de modo sistêmico o programa de Multincubação Tecnológica do IFRN.

O NIT-IFRN tem como foco a manutenção da política de proteção das inovações, o licenciamento e a transferência de tecnologias para o setor produtivo e o desenvolvimento de projetos de empreendedorismo, com ações direcionadas a Incubação de Empresas

O Instituto também conta com 5 incubadoras de empresas, das quais 2 estão localizadas na capital Natal (ITCART, ITNC) e as outras no interior do estado, estando focadas nas áreas produtivas locais.

ITIPAS - Incubadora Tecnológica de Beneficiamento de Alimentos e Serviços



ITEN - Incubadora Tecnológica de Energia e Negócio



ITMO - Incubadora Tecnológica de Mossoró

Centros de Pesquisa Especializados

1. Centro de Tecnologias do Gás & Energias Renováveis – CTGÁS-ER

O CTGÁS-ER atua em todo o país segundo os eixos de **educação profissional, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços** para o suporte tecnológico à indústria de gás natural e energias renováveis – eólica, solar e pequenas centrais hidroelétricas, biogás e outras fontes.

A visão do CTGÁS-ER é firmar-se como um **centro de excelência em tecnologia, pesquisa aplicada, inovação e formação profissional em energias renováveis**, repetindo o reconhecimento conquistado para a área do gás natural. O Centro conta com a reconhecida experiência do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) em educação profissional e prestação de serviços e a expertise internacional da Petrobras no desenvolvimento tecnológico, com forte atuação no setor de energia.

Este é o único Centro no país fruto de uma parceria entre a terceira maior empresa de energia do mundo, a Petrobras, e a maior instituição de educação profissional da América Latina e uma das maiores do mundo, o SENAI. Os dados de 2015 apresentados pelo Centro, assinalam 146 funcionários (137 do SENAI e da Petrobras), 39 bolsistas e 23 terceirizados.



Centros de Pesquisa Especializados

1. Centro de Tecnologias do Gás & Energias Renováveis – CTGÁS-ER

O CTGÁS-ER conta com uma ampla infraestrutura, que inclui **12 laboratórios de serviços e pesquisa** e **18 laboratórios de ensino** (14 em funcionamento e 4 em implantação).

- **Serviços e Pesquisa:** Laboratórios Metrológicos (medição de vazão de gás, pressão, temperatura, qualidade do gás e dimensional); Laboratório de Ensaios de Materiais; Laboratório de Química Ambiental; Laboratório de Processamento do gás natural; Laboratório de Teste de equipamentos domésticos; Laboratório de Microturbinas; Laboratório de Mapas e de recursos energéticos naturais; Laboratório de Manutenção de Medidores de Vazão de Gás.
- **Educação** (em funcionamento): Ensaios de Combustão; Eletrotécnica; Eletricidade; Instalações Prediais de Gás; Instrumentação; Metrologia Dimensional; Refrigeração e Climatização; Soldagem, Automação Industrial, Pneumático-Hidráulica; Informática, Mecânica de Usinagem, Mecânica de Manutenção; Mecânica Automotiva; Estações Meteorológicas.
- **Educação** (em implantação): Simulações Dinâmicas de Termelétrica; Energia Solar; Energia Eólica; e Eficiência Energética.

Uma descrição mais detalhada do CTGÁS-ER está disponível no anexo I deste documento.

Centros de Pesquisa Especializados

2. Empresa de Pesquisa Agropecuária – EMPARN

A EMPARN tem como missão gerar, adaptar e transferir conhecimentos e tecnologias para o agronegócio, visando o desenvolvimento sustentável do estado do Rio Grande do Norte.

Composta por uma sociedade entre o estado do Rio Grande do Norte e o Governo Federal, através da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA.

Desenvolve pesquisa nas áreas de Produção Animal, Transferência de Tecnologia, Aquicultura, Biotecnologia, Fruticultura, Meteorologia e Produção Vegetal.

Cabe ainda ressaltar que a EMPARN desenvolve pesquisa em conjunto com as principais instituições de Ensino e Pesquisa do Rio Grande do Norte.



Centros de Pesquisa Especializados

3. Instituto SENAI de Inovação em Energias Renováveis (ISI-ER)

O Instituto SENAI de Inovação em Energias Renováveis (ISI-ER), a ser implantado na cidade de Natal (RN), irá atuar na oferta de inovações e soluções tecnológicas destinadas ao segmento de Energias Renováveis, através de atividades de **pesquisa, desenvolvimento e inovação** orientadas à inovação industrial.

A sua implementação complementarará o escopo do Centro de Tecnologias do Gás e Energias Renováveis (CTGAS-ER) e expande as ações do SENAI, contribuindo com a estratégia de alavancar o alto desempenho da indústria brasileira, a partir do desenvolvimento e aplicação de tecnologias inovadoras em energias renováveis. A **promoção da inovação para os diversos setores da indústria**, tendo em vista que esta constitui instrumento essencial para a competitividade, se dará por meio da oferta de pesquisa aplicada e desenvolvimento tecnológico de alta qualidade, obtidos como consequência da atuação de uma equipe de alto nível.

Informações detalhadas sobre o ISI-ER estão disponíveis no Anexo II deste documento.

Centros de Pesquisa Especializados

4. Instituto SENAI de Tecnologia (IST) em Petróleo e Gás

No Rio Grande do Norte, está sendo implantando o Instituto SENAI de Tecnologia em Petróleo e Gás, no município de Mossoró (RN), com o objetivo de desenvolver soluções para exploração e produção sustentável de petróleo.

Com uma equipe prevista de 40 colaboradores, na sua maturidade, o portfolio do IST prevê:

- Consultoria
- Serviços de Inspeção
- Ensaio
- Pesquisa & Desenvolvimento

Informações detalhadas sobre o IST em Petróleo e Gás estão disponíveis no Anexo III deste documento.

Caracterização do Setor

No Brasil, instituições do Setor Público desempenham papel de extrema importância no fomento de Ciência, Tecnologia e Inovação, tanto ao nível federal como estadual.

No Rio Grande do Norte, o governo do estado disponibiliza orçamento específico para ações de CT&I tendo um papel importante no fortalecimento de toda a cadeia da pesquisa e inovação. Seja na elaboração de diretrizes estratégicas para fomento de P&D, ou na promoção de programas de financiamento à pesquisa e ao empreendedorismo.

Como parte também relevante desse ecossistema, estão algumas instituições nacionais com atuação específica no estado que implementam ações promotoras importantes de fomento da pesquisa e da inovação por meio de ações de promoção do empreendedorismo.

Caracterização do Setor

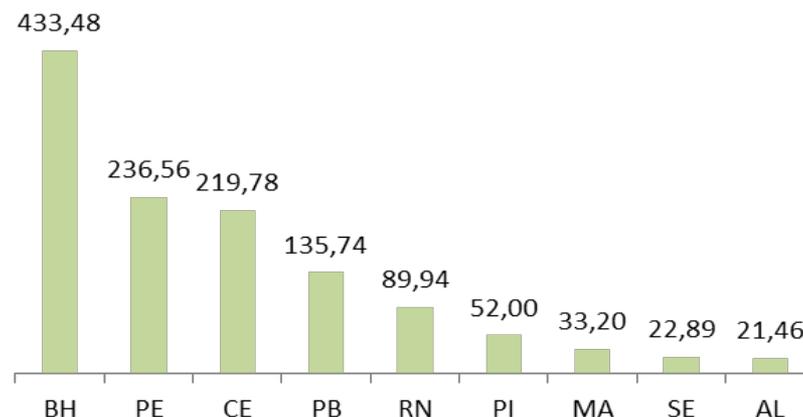
Um indicador relevante para compreensão da dimensão do papel destas instituições na promoção de P&D no estado, é o dispêndio em Ciência e Tecnologia.

Em 2011, o Rio Grande do Norte empenhou o total de **89 milhões de reais**, sendo **23,5 milhões** especificamente empenhados em P&D.

Em comparação com os estados do Nordeste, este montante deixa o estado na 5^a posição dentre 9 estados.

Se comparando o dispêndio do Rio Grande do Norte em CT&I com os montantes nacionais, o estado fica na 17^o posição.

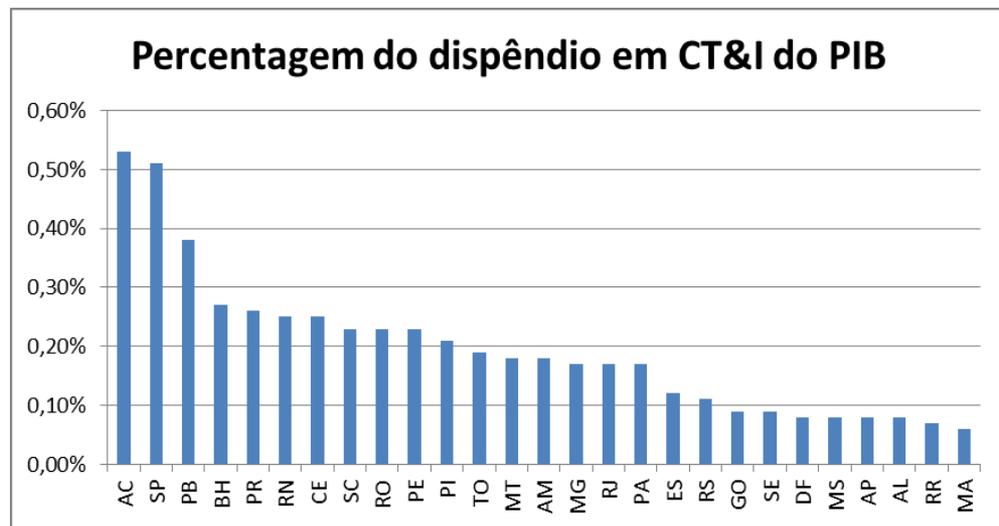
Dispêndio em CT&I (milhões R\$) - Nordeste



Fonte: MCTI, CDT/UnB, “Estudo de Projetos de Alta Complexidade: indicadores de parques tecnológicos”, 2014.

Caracterização do Setor

Se relacionados os gastos em CT&I com o Produto Interno Bruto (PIB) do estado, em 2011, o Rio Grande do Norte empenhou 0,25% do seu PIB para o orçamento de CT&I. O estado empenha parte significativa do seu PIB em CT&I, estando na terceira posição no ranking regional e acima da média do Nordeste (0,20%).

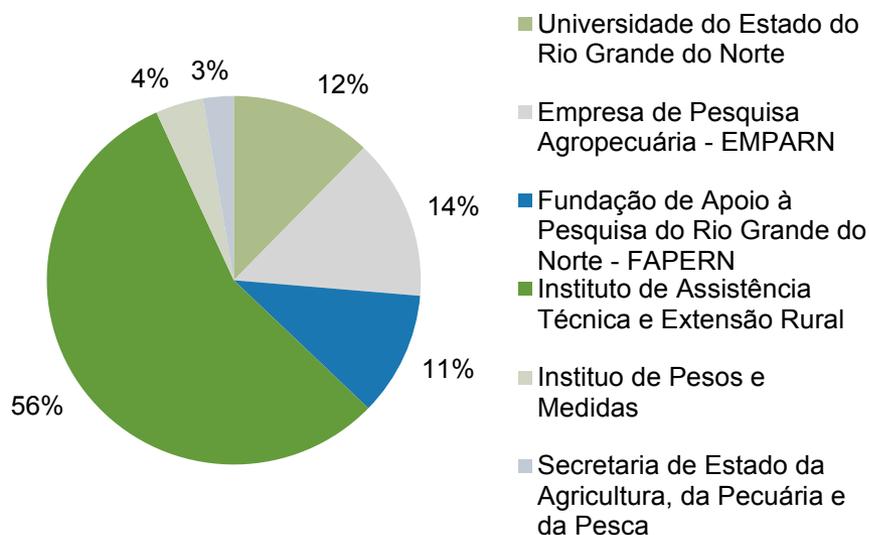


Em comparação com os estados do Brasil, a percentagem do PIB empenhado em CT&I no Rio Grande do Norte está acima da média nacional, ficando na 6ª posição de melhor índice de dispêndio em CT&I em relação ao PIB.

Fonte: MCTI, CDT/UnB, “Estudo de Projetos de Alta Complexidade: indicadores de parques tecnológicos”, 2014.

Caracterização do Setor

Ainda com relação ao dispêndio potiguar em CT&I, é importante considerar a repartição destes gastos entre as diferentes instituições do Rio Grande do Norte.



Cabe destacar que **56% do total deste orçamento** está voltado para o Instituto de Assistência Técnica e Extensão Rural que foca suas atividades no **apoio a agricultura, pecuária, agroindústria e atividades não agrícolas**, e na orientação, acompanhamento e avaliação de projetos de **crédito rural**, preservação e recuperação do **meio ambiente**, bem como a **capacitação** técnica dos agricultores familiares.

Fonte: FAPERN, Caderno de Indicadores de CTI, 2012.

Tendo em vista os indicadores anteriormente apresentados e entendendo como relevante para a caracterização do ecossistema de inovação estadual a compreensão do papel dos atores da administração pública na promoção de P&D e do empreendedorismo no estado, foram identificadas as instituições relevantes que apoiam direta e indiretamente Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), inovação tecnológica e empreendedorismo:

Instituições Estaduais

1. Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia
2. Fundação de Apoio à Pesquisa do Rio Grande do Norte - FAPERN

Instituições Estaduais

1. Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia

Este Conselho Estadual funciona como um órgão de caráter consultivo e deliberativo, que tem por finalidade incrementar o desenvolvimento científico e tecnológico do Rio Grande do Norte.

Sua estrutura é composta por representantes de diferentes instituições estaduais e federais com atuação no estado.

Dentre suas principais funções, destacam-se a elaboração do Plano Estadual de Ciência e Tecnologia e da política científica e tecnológica do estado, bem como a formulação de diretrizes para aplicação dos recursos disponíveis pelo Fundo Estadual de Desenvolvimento de Ciência e Tecnologia.

Sua principal missão é incentivar a pesquisa científica e tecnológica no Rio Grande do Norte tanto no setor público como privado.

Instituições Estaduais

2. Fundação de Apoio à Pesquisa do Rio Grande do Norte - FAPERN

A missão da FAPERN consiste em apoiar e fomentar a realização da pesquisa científica, tecnológica e a inovação para o desenvolvimento humano, social e econômico do Rio Grande do Norte. As principais atividades são:

- Apoio e fomento de programas ou projetos de pesquisa realizados em instituições públicas ou privadas;
- Apoio e financiamento à criação, à complementação e à modernização da infraestrutura necessária ao desenvolvimento científico e tecnológico Estadual;
- Concessão de bolsas de estudos e de pesquisa no País e no exterior;
- Apoio à formação ou à atualização de acervos bibliográficos e bancos de dados e de transmissão de informações, vinculados ao desenvolvimento do conhecimento.



Instituições Estaduais

2. Fundação de Apoio à Pesquisa do Rio Grande do Norte - FAPERN

Em 2011 a Fundação investiu aproximadamente **9 milhões de reais** em Ciência, Tecnologia e Inovação, sendo responsável por 10% do dispêndio Estadual em CT&I.

A principal fonte de financiamento da FAPERN é o **Fundo Estadual de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNDET)** responsável, em 2011, por **85% do orçamento** da Fundação.

O FUNDET visa fomentar programas e projetos de pesquisa e desenvolvimento, que sejam considerados pelo Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia, de relevância para o desenvolvimento científico e tecnológico.

Cabe ainda ressaltar a execução de orçamentos federais por meio de participação

Instituições Estaduais

2. Fundação de Apoio à Pesquisa do Rio Grande do Norte - FAPERN

A FAPERN executa uma série de projetos de **apoio a estrutura de pesquisa** através da participação em editais nacionais ou promoção de iniciativas próprias em associação com instituições potiguares.

Os projetos são financiados para modernizar, recuperar, equipar e construir estruturas de pesquisa públicas no Rio Grande do Norte.

Cabe ressaltar a participação da FAPERN e a consequente execução de financiamentos federais em importantes programas, qual sejam: Programa Primeiros Projetos (PPP); Programa de Pesquisa para o Sistema Único de Saúde (PPSUS); Programa de Apoio a Núcleos Emergentes (PRONEM) e Programa de Apoio a Núcleos de Excelência (PRONEX).

À título de exemplo, destacam-se o Centro Tecnológico da Aquicultura do RN – CTA e a Implantação de um Núcleo de Apoio e Extração Mineral de Pegmatito do Seridó.



Instituições Estaduais

2. Fundação de Apoio à Pesquisa do Rio Grande do Norte - FAPERN

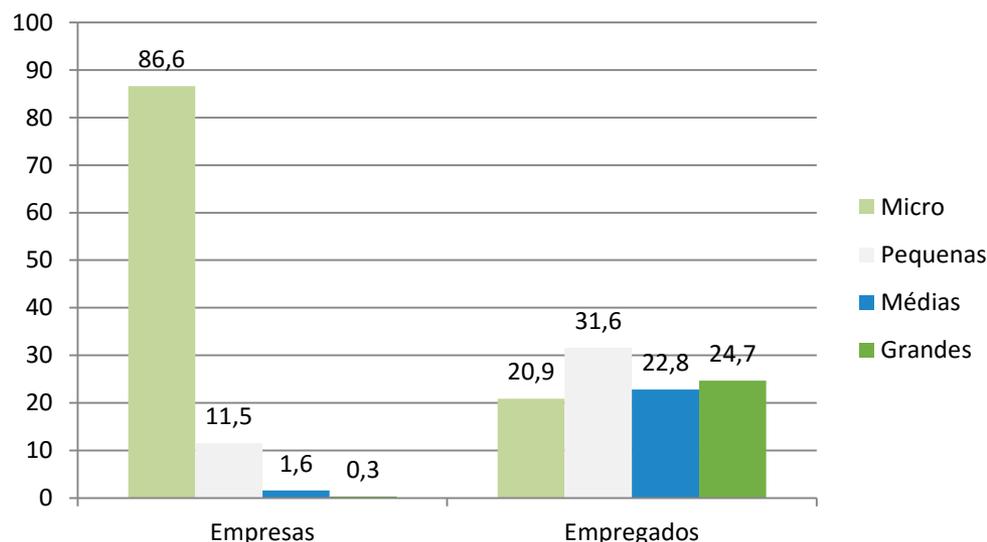
A FAPERN tem como principais parceiros:

- Ministérios: Ciência e Tecnologia, Integração Nacional, Saúde e Minas e Energia.
- Agências de fomento: Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).
- Universidades: UFRN; UFERSA; UERN
- Setor empresarial: Federação das Indústrias do estado do Rio Grande do Norte (FIERN) e SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas.
- Administração Pública: SEBRAE-RN; Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER-RN) e Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia



Caracterização do Setor

No sentido de compreender a atual situação do setor empresarial do Rio Grande do Norte, bem como seu potencial e capacidade de inovação, procurou-se apresentar as principais características do setor e identificar as áreas produtivas e as associações de apoio ao setor empresarial que contribuem para o desenvolvimento do setor.



As **micro e pequenas empresas compõem 98,1% do empresariado** do Rio Grande do Norte, sendo responsáveis por **52,5% da geração de emprego** no estado.

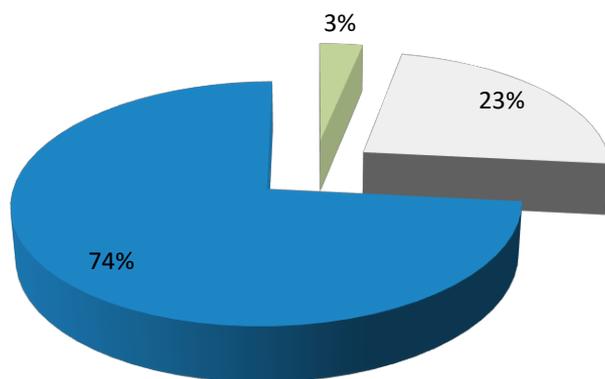
As médias e grandes empresas representam 1,9% e absorvem 47,5% dos empregados.

Fonte: FIERN. "Indicadores básicos e Indústria", Fev. 2016.

Caracterização do Setor

Principais Setores Produtivos

■ Agropecuária ■ Indústria ■ Comércio e Serviços



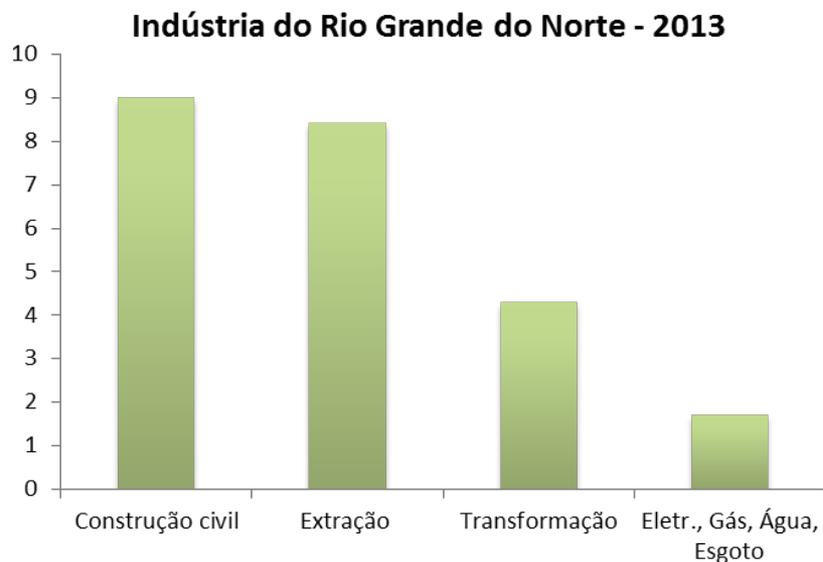
O setor de **Comércio e Serviços concentra aproximadamente 74% do total da riqueza** produzida.

O Valor Adicionado Bruto (VAB) das **atividades industriais corresponde a 23,4% do total.**

As **atividades agropecuárias representam apenas 3,3%** do VAB, com distribuição mais ou menos uniforme entre Agricultura, Pecuária e Aquicultura.

Fonte: FIERN. "Indicadores básicos e Indústria", Fev. 2016.

Caracterização do Setor



Dos 23,4% correspondentes ao setor da indústria, a **Construção**, com 9%, tem maior peso, seguida da **Extração Mineral**, com 8,4%, da **Transformação**, com 4,3%, e do agrupamento de **Eletricidade, Gás, Água, Esgoto, Gestão de Resíduos e Descontaminação**, com 1,7%.

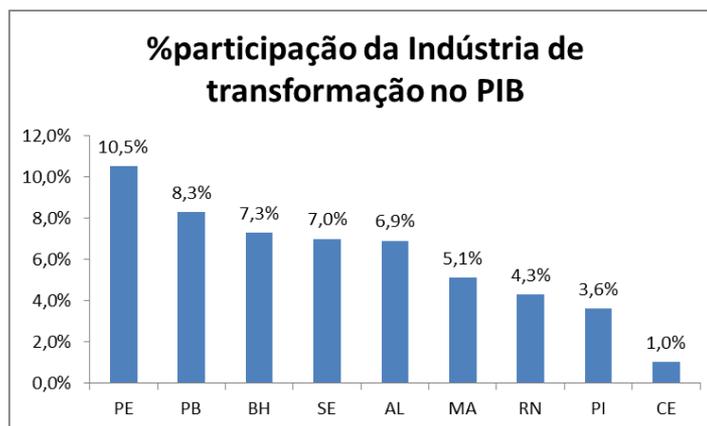
Fonte: FIERN. "Indicadores básicos e Indústria", Fev. 2016.

Caracterização do Setor

Em 2013, a indústria de transformação no Rio Grande do Norte representou apenas 4,3% do seu PIB, um número muito baixo se comparado com os outros estados no Brasil.

Em comparação com os estados do Nordeste, o Rio Grande do Norte tem um dos piores índices de participação da Indústria de transformação no PIB.

Estado	VAB da indústria de transformação	%participação da Indústria de transformação no PIB
AM	15 994	23,3%
SC	39 583	21,9%
RS	50 136	18%
PR	46 998	16,4%
SP	215 756	15,3%
MG	57 744	13,5%
GO	18 023	13,5%
PE	12 664	10,5%
MS	6 338	10,4%
MT	6 661	8,5%
ES	8 135	8,3%
PR	3 391	8,3%
BH	12 935	7,3%
RO	1 959	7,1%
SE	2 193	7,0%
AL	2 323	6,9%
RJ	33 269	6%
MA	3 084	5,1%
AM	547	4,7%
PA	4 860	4,4%
RN	1 987	4,3%
AC	384	3,7%
PI	1 013	3,6%
TO	759	3,5%
RR	134	1,6%
DF	2 035	1,4%
CE	9 830	1,0%
Brasil	558 735	12,30%



Fonte: FIESP “Panorama da Indústria de Transformação Brasileira.” 2013.

Caracterização do Setor

Os principais setores da indústria conforme a FIERN são:

- Petróleo e gás natural;
- Extração e refino de sal marinho (Rio Grande do Norte é o maior produtor nacional) ;
- Indústria têxtil e do vestuário;
- Indústria de alimentos (açúcar, castanhas de caju, balas, chicletes e pirulitos, panificação e laticínios);
- Indústria de cerâmica estrutural não refratária para a construção civil e cimento;
- Extração de tungstênio, quartzo, caulim, gemas;
- Energias renováveis – geração eólica.

Caracterização do Setor

Os principais polos produtivos do Rio Grande do Norte e os setores por região destacam a grande disponibilidade de recursos naturais que podem ser utilizados para produção industrial no estado.

Região	Setores
Grande Natal (leste)	Indústria de transformação, desembarque e processamento de pescados.
Região de Mossoró (oeste)	Extração de petróleo e gás e atividades de apoio à indústria do petróleo; extração e refino de sal marinho; extração de calcário, produção de cimento, produção e processamento de frutas tropicais (melões e castanhas de caju).
Polo Industrial de Guamaré (litoral norte)	Processamento de gás natural e petróleo da Petrobras, e uma minirrefinaria que produz GLP, Diesel, querosene para aviação e gasolina automotiva.
Litoral Norte	Parques eólicos em expansão.
Região do Trairi (agreste)	Produção de produtos agropecuários. Parques eólicos em expansão.
Região do Seridó (central)	Quartzo, caulim, feldspato, scheelita, minério de ferro, gemas, indústria cerâmica, bonés, insumos para a indústria de bonés, laticínios, iguarias regionais, toalhas de prato, tapetes e mantas, redes de dormir; bordados, vestuário. Parques eólicos em expansão na Serra de Santana
Região do Açu (central)	Cerâmica para a construção civil, mangas, bananas e mamões.
Porto do Mangue, Touros e Canguaretama	Produção de camarões em cativeiro

Fonte: FIERN. “Indicadores básicos e Indústria”, Fev. 2016.

Caracterização do Setor

De acordo com dados do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) o estado possui a ocorrência de mais de 2.000 jazimentos minerais.

Atualmente cerca de 60 recursos minerais são explorados economicamente no Rio Grande do Norte e existem áreas requeridas em vários municípios do estado.

Segundo informação da Secretaria de Desenvolvimento Economico do Rio Grande do Norte, foram realizados empreendimentos da ordem de R\$ 1,5 bilhão, nos últimos três anos, na exploração mineral.

Produção mineral comercializada - 2012		
E S P E C I F I C A Ç Ã O	Quantidade (t)	
	Bruta	Beneficiada
Minerais metálicos		
Ferro	19 375	81 176
Ouro (primário)	-	33
Tântalo (primário)	-	35
Tungstênio	-	379
Minerais não metálicos		
Água mineral	-	238 366 000
Areia	123 676	-
Argilas comuns	410 072	16 449
Brita e cascalho	278 198	-
Calcário	471 078	-
Calcário (rochas)	-	118 038
Caulim	14 751	43 754
Diatomita	277	-
Dolomito	-	60 211
Feldspato	-	4 703
Mica	161	-
Quartzito ornamental	688	-
Rochas (britadas) e cascalho	-	901 590
Rochas ornamentais (granito e afins)	22 297	-
Rochas ornamentais (mármore e afins)	63	-
Rochas ornamentais (outras)	-	-
Saibro	24 000	-
Talco	49 548	-
Turmalina industrial	-	-

FONTE - Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM

Caracterização do Setor

O Rio Grande do Norte é o maior estado brasileiro produtor de energia eólica. Isso se deve ao fato de o estado estar localizado em um ponto estratégico que beneficia a incidência dos ventos.

Segundo dados da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), o Rio Grande do Norte conta com 97 parques eólicos em operação, 20 em construção e outros 60 contratados, que totalizam 2.671 MW instalados e mais 2.066 MW nos próximos três anos.

Segundo a FIERN, o estado vem atraindo, maciçamente, a construção de usinas eólicas em suas minas de ventos. Dessa forma, tendo em vista a presença do CTGÁS-ER voltado para área de energias renováveis, o setor de eletricidade, que apresenta o menor índice da indústria do Rio Grande do Norte, conta com alto potencial de expansão.



Tendo em vista a caracterização do setor até aqui apresentada, serão a seguir apresentadas instituições do setor privadas relevantes, conforme proposto abaixo:

Associações

1. Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Norte (FIERN)

Instituições Nacionais

1. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE
2. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
3. Serviço Social da Indústria – SESI

Empresas

1. Petrobras

Associações

1. Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Norte (FIERN)

A missão da FIERN é fortalecer a indústria do estado, atuando na representação e defesa de seus interesses, na promoção da educação profissional e qualidade de vida do trabalhador e no desenvolvimento tecnológico e empresarial, propiciando a melhoria da competitividade das empresas industriais do Rio Grande do Norte, de forma sustentável.

A Federação conta atualmente com 27 sindicatos patronais filiados e conta com apoio do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e Serviço Social da Indústria (SESI).

Ainda, a FIERN elabora estudos de apoio as indústrias, tais como o Estudo de Indicadores Básicos e Indústria e os diagnósticos setoriais e regionais. Dentre estes estudos, destaca-se o **MAIS RN**, que contou também com apoio da Secretaria do Desenvolvimento Econômico (SEDEC) do governo do estado.



O Estudo, entregue em 2015, apresenta um amplo diagnóstico do Rio Grande do Norte sob a ótica do desenvolvimento econômico, incluindo cenários prospectivos que balizaram a Estratégia de Desenvolvimento de longo prazo para o Rio Grande do Norte.

São apresentados no âmbito deste documento uma relação das principais oportunidades de investimentos e negócios, das principais potencialidades e dos gargalos ao desenvolvimento da economia do Rio Grande do Norte.



Dentro deste documento destacam-se como de interesse para o Parque os **Planos de Ação Indicativos para Subsetores Produtivos Prioritários** que apresentam iniciativas necessárias para o desenvolvimento da industrialização nas seguintes áreas :

- Geração de Energia Elétrica
- Têxtil e Confecções
- Cadeia de Mineração
- Cadeia do Turismo
- Cadeia da Fruticultura
- Cadeia da Pecuária
- Pesca e Aquicultura



Para além destes setores produtivos, o Mais RN apresenta Planos de Ação Indicativos de infraestruturas necessárias para o desenvolvimento industrial regional, qual sejam:

- Portos
- Serviços Avançados
- Parques Tecnológicos



Geração de Energia Elétrica

- Potencial eólico: terrenos planos com ventos fortes e constantes em regiões do Rio Grande do Norte;
- Potencial solar: altos índices solares no Rio Grande do Norte;
- Potencial termoelétrico: usinas de cana-de-açúcar e usinas termoelétricas a gás;
- Gargalos: rede de transmissão; falta de porto com capacidade de transporte de grandes equipamentos, qualidade ruim da via rodoviária, falta de incentivos fiscais.

O Parque Tecnológico pode contribuir para o desenvolvimento de novas tecnologias e incubação de empresas com foco na melhoria da eficiência energética, geração e transmissão de energia.

Têxtil e Confecções

- Potencial de fabricação de produtos técnicos;
- Potencial de exportação da produção;
- Potencial de criação de novas marcas.
- Gargalos: prestação de serviços mecânicos e eletrônicos deficiente; setor dependente de grandes empresas, altos custo de insumos de produção.

O Parque Tecnológico pode promover melhoria da qualidade de produtos, equipamentos e design e investimento em equipamentos de alta tecnologia para processamento de fibras naturais, visando aumentar a competitividades de tecidos do RN.



Cadeia de Mineração

- Potencial de minério de ferro: importante reserva;
- Potencial de rochas ornamentais: grandes reservas ainda pouco exploradas;
- Potencial de produção de minério com valor agregado;
- Potencial de produção de água mineral;
- Gargalos: qualificação técnica dos profissionais; alto nível de informalidade na exploração mineral; problemas de infraestrutura como fornecimento de água e energia e logística de escoamento da produção.

Cadeia do Turismo

- Potencial turístico: grande diversidade de potencial turístico em outros municípios para além de Natal;
- Potencial da indústria do turismo;
- Potencial de impactar positivamente outros setores econômicos;
- Gargalos: aproveitamento limitado no interior do estado.

O Parque poderá contribuir atraindo novas empresas, promovendo a ampliação da capacidade das empresas já instaladas na região, fomentando investimentos em tecnologias e em processos mais eficientes e fortalecendo a integração entre universidades e empresas para a inovação na indústria.

O Parque pode contribuir na incubação de atores do turismo regional, apoiando o desenvolvimento de novos conceitos de atrações e ativos turísticos e formação de pessoal.



Cadeia da Fruticultura

- Potencial da produção de frutas: terras férteis e excelentes condições de insolação;
- Potencial de oportunidades associadas e derivadas: fabricação de embalagens e distribuição de produtos;
- Potencial de industrialização: ampliação e diversificação da produção;
- Gargalos: infraestrutura hídrica e logística, pouco financiamento, infraestrutura de telecomunicações deficiente, falta de atenção do produtor no cumprimento de regras e normas e poucos investimentos.

O Parque pode promover colaboração entre universidades e empresas para desenvolvimento de inovações, incubação de novas empresas do setor e contribuir para o desenvolvimento de sistemas de rastreabilidade com vistas à segurança alimentar.

Cadeia da Pecuária

- Potencial de aumento da produção de alimentos e derivados;
- Potencial para economia regional: grande dispersão territorial no estado;
- Gargalos: altos custos de equipamentos, que inviabilizam a melhoria dos processos; poucos incentivos a inovação.

O Parque poderá fomentar parcerias entre universidades e empresas visando apresentar inovações tecnológicas e incentivar a incorporação de técnicas e tecnologia.



Pesca e Aquicultura

- Potencial da pesca marinha: clima e localização geográfica favoráveis (rota migratória do atum);
- Potencial da aquicultura: marinha e continental com grande potencial de expansão da produção;
- Gargalos: produtos de baixo valor agregado, dependência de insumos produtivos provenientes de outros estados.

O Parque pode desenvolver inovações produtivas e incubar empresas produtores de alimentos a base de peixes e crustáceos, contribuir na adoção de modelos de negócios baseados na integração da agricultura e a aquicultura e fomentar a cultura de insumos aproveitando integral o pescado e fortalecendo a indústria processadora.

Portos

- Gargalos: existem três portos no Rio Grande do Norte (Natal, Areia Branca no norte do estado e Guamaré). No entanto, um dos Portos pertence exclusivamente à Petrobrás e os outros dois não comportam embarcações de grande porte o que reduz a competitividade para cargas transoceânicas;
- Propostas: construção de um novo porto com terminal graneleiro capaz de receber navios de grande porte para o escoamento de minério de ferro e cimento tipo clínquer; implantação de linhas férreas para evitar a dependência exclusiva do transporte rodoviário e encerramento das obras de terminal pesqueiro no Porto de Natal.

Serviços Avançados

- Potencial do setor de serviços avançados como suporte efetivo ao desenvolvimento e agregação de valor à indústria: TIC, consultorias em gestão, P&D, manutenção de equipamentos, engenharia;
- Necessidades: ambiente de negócios competitivo, disponibilidade de mão de obra qualificada, estrutura física e tecnológica específica.



Necessidade de ampliar o sistema portuário do Rio Grande do Norte, provendo infraestrutura que permita reduzir custos logísticos e a dependência do RN em relação a outros estados para escoamento de sua produção e recepção de insumos.

O Parque pode promover a integração estruturada de empresas prestadoras de serviços avançados e estimular a atração de empresas para o RN.



Parques Tecnológicos

- 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.
- Os setores indicados para implantação de Parques Tecnológicos são: energias renováveis (solar, eólica e biomassa); confecções e moda; fruticultura, aquicultura e turismo; aeronáutica; automação indústria, desenvolvimento de softwares.
- Objetivo: gerar novas soluções tecnológicas para a melhoria da competitividade das empresas do RN.

Promover a realização de estudos para definir a vocação e setores;
Mapear as entidades públicas e privadas que precisam ser envolvidas;
Definir responsabilidades das instituições que serão centros gravitacionais;
Determinar atividades a serem implantadas de acordo com as necessidades dos setores produtivos do RN;
Definir os arranjos institucionais para interação entre as instituições do parque e de fora;
Criar canais de comunicação dos Parques para promoção de ações estratégicas das empresas instaladas;
Promover a atração e estruturação de mecanismos de financiamentos para startups.

Instituições Nacionais

1. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE

O SEBRAE tem como objetivo a promoção da competitividade e do desenvolvimento sustentável de micro e pequenas empresas; o fomento do empreendedorismo e de condições favoráveis à valorização e melhor aproveitamento do esforço humano, com aumento da competitividade de empresas e produtos.

Suas práticas são compreendidas pelo conjunto de ações, entre iniciativas públicas e privadas, destinadas ao alargamento das oportunidades econômicas dos micro e pequenos negócios, tendo em vista a importância destes para a geração de emprego e renda.

Os projetos do **SEBRAE no Rio Grande do Norte** buscam a consolidação de um modelo de desenvolvimento nacional baseado na facilitação do acesso a insumos produtivos, entre os quais conhecimento, crédito, tecnologia e capacitação, em favor de micro e pequenos negócios e empreendimentos emergentes.

Instituições Nacionais

2. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI

O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) é um dos cinco maiores complexos de educação profissional do mundo e o maior da América Latina. Seus cursos formam profissionais para 28 áreas da indústria brasileira, desde a iniciação profissional até a graduação e pós-graduação tecnológica.

O SENAI estimula a inovação da indústria por meio de consultoria e incentivo às ações das empresas com o desenvolvimento de pesquisa aplicada e serviços técnicos e tecnológicos que são decisivos para a competitividade das empresas brasileiras.

O SENAI do Rio Grande do Norte dispõe de 18 Unidades Operacionais - sendo 07 fixas e 11 móveis - e uma equipe de 448 colaboradores diretamente ligados à função docente, responsáveis pela qualificação, somente em 2015, de mais de 70 mil alunos em 250 diferentes cursos, com destaque para os programas das áreas, eletroeletrônica, metalomecânica, petróleo e gás, tecnologia da informação; construção civil, automação industrial, têxtil e confecção, e energia; que representaram mais de 50% deste total.

Considerando o papel importante que tem o SENAI para o ecossistema de inovação do Rio Grande do Norte, informações detalhadas foram incluídas no Anexo III deste documento.

Instituições Nacionais

3. Serviço Social da Indústria – SESI

O SESI oferece soluções para as empresas industriais brasileiras por meio de uma rede integrada, que engloba atividades de educação, segurança e saúde do trabalho e qualidade de vida.

Na busca pela competitividade, a indústria precisa superar desafios como a elevação da escolaridade do trabalhador, a redução dos afastamentos do trabalho e a adoção do estilo de vida saudável. Em sintonia com a realidade e as necessidades da indústria nacional, a rede de escolas do SESI tem por objetivo preparar os jovens para o ambiente profissional e reforçar sua formação básica e continuada, utilizando modernas tecnologias educacionais.



Empresas

1. Petrobras

A decisão de apresentar a Petrobras como parte relevante do ecossistema de inovação do estado justifica-se pelos altos investimentos em P&D no estado. A empresa desempenha um papel importante no desenvolvimento de P&D, uma vez que financia grandes projetos na Universidade Federal (UFRN) e no CTGÁS-ER.

A Petrobras é uma sociedade anônima de capital aberto que atua de forma integrada e especializada na indústria de óleo, gás natural e energia. A empresa atua em segmentos de exploração e produção, refino, comercialização, transporte, petroquímica, distribuição de derivados, gás natural, energia elétrica, gás-química e biocombustíveis.

Em 2014, a Petrobras investiu US\$ 1,1 bilhão em P&D, posicionando-se entre as maiores empresas investidoras em pesquisa na área de energia no mundo. A empresa tem parcerias com cerca de 100 universidades e centros de pesquisa brasileiros e 35 no exterior.

No Rio Grande do Norte, a Petrobras instalou a Refinaria Potiguar Clara Camarão, que produz diesel, nafta petroquímica, querosene de aviação e, desde setembro de 2010, gasolina automotiva. A produção desta refinaria tornou o Rio Grande do Norte o único estado do país autossuficiente na produção de todos os tipos de derivados do petróleo.

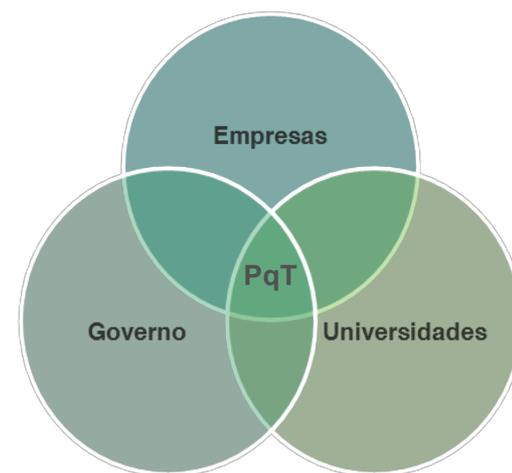
I.	Enquadramento	Referências Bibliográficas
II.	Caraterização do ecossistema de inovação do RN	Anexo I – informação adicional sobre o CTGÁS-ER
III.	Conceitos e realidades atuais relacionados com PqT	Anexo II – informação adicional sobre o ISI-ER
IV.	Realidades dos PqT no Brasil	Anexo III – informação adicional sobre o IST em Petróleo e Gás
V.	Estudos de Caso	Anexo IV – informação adicional sobre o SENAI
VI.	Análise SWOT	
VII.	Estratégia	
VIII.	Plano de Ação	

Neste Capítulo são apresentados os resultados da análise de diversos documentos que abordam as realidades atuais dos PqT com base em documentos de referência sobre Parques Tecnológicos no contexto internacional nomeadamente os publicados pela IASP e Comissão Europeia.

Um PqT pode ser entendido como “uma organização gerida por profissionais especializados, cujo principal objetivo é aumentar a riqueza da sua comunidade, promovendo a cultura de inovação e competitividade das empresas e instituições baseadas no conhecimento.

Para alcançar estes objetivos, um Parque Tecnológico estimula e gere o **fluxo de conhecimento e tecnologia** entre universidades, instituições de P&D, empresas e mercados; facilita a **criação e crescimento de empresas baseadas na inovação** através da incubação e processos de spin-off; e disponibiliza outros serviços de valor acrescentado em conjunto com espaços e instalações de qualidade.”

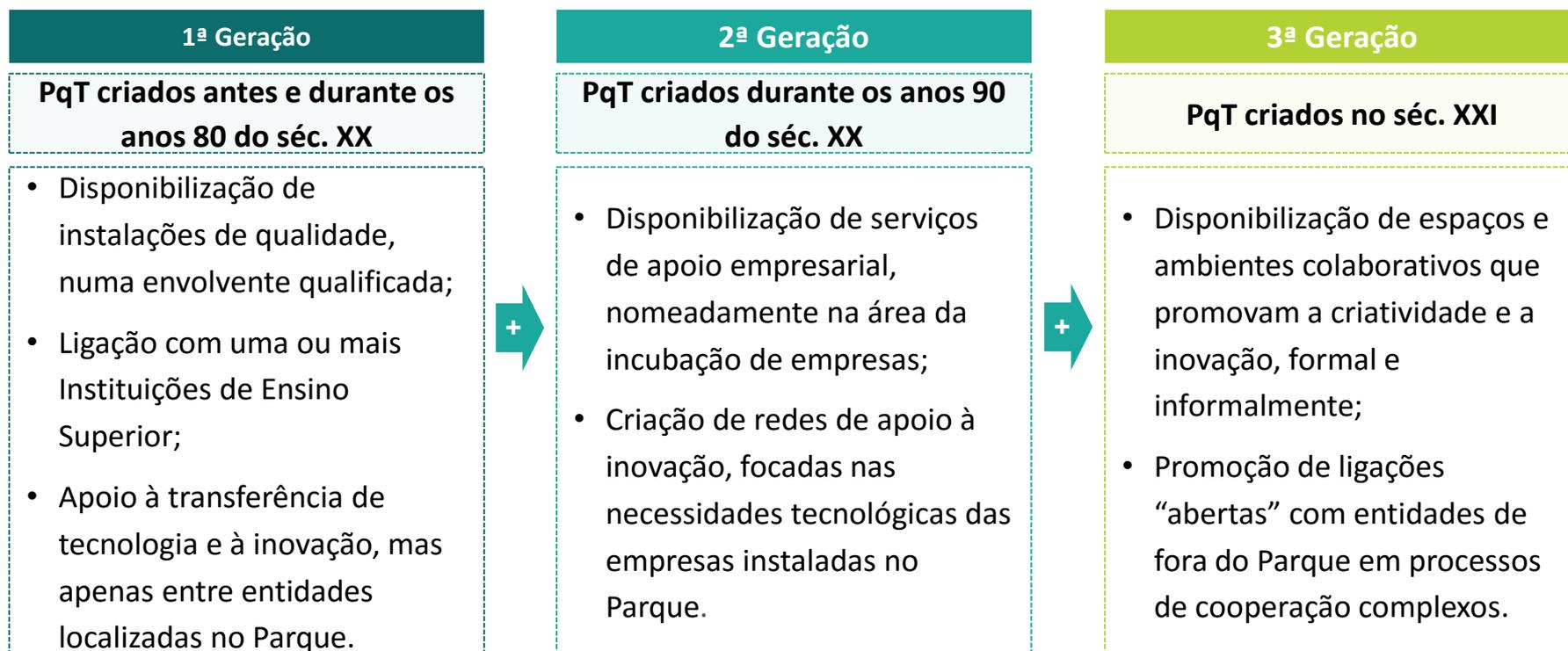
Fonte: IASP, “*Our Industry*”, 2015.



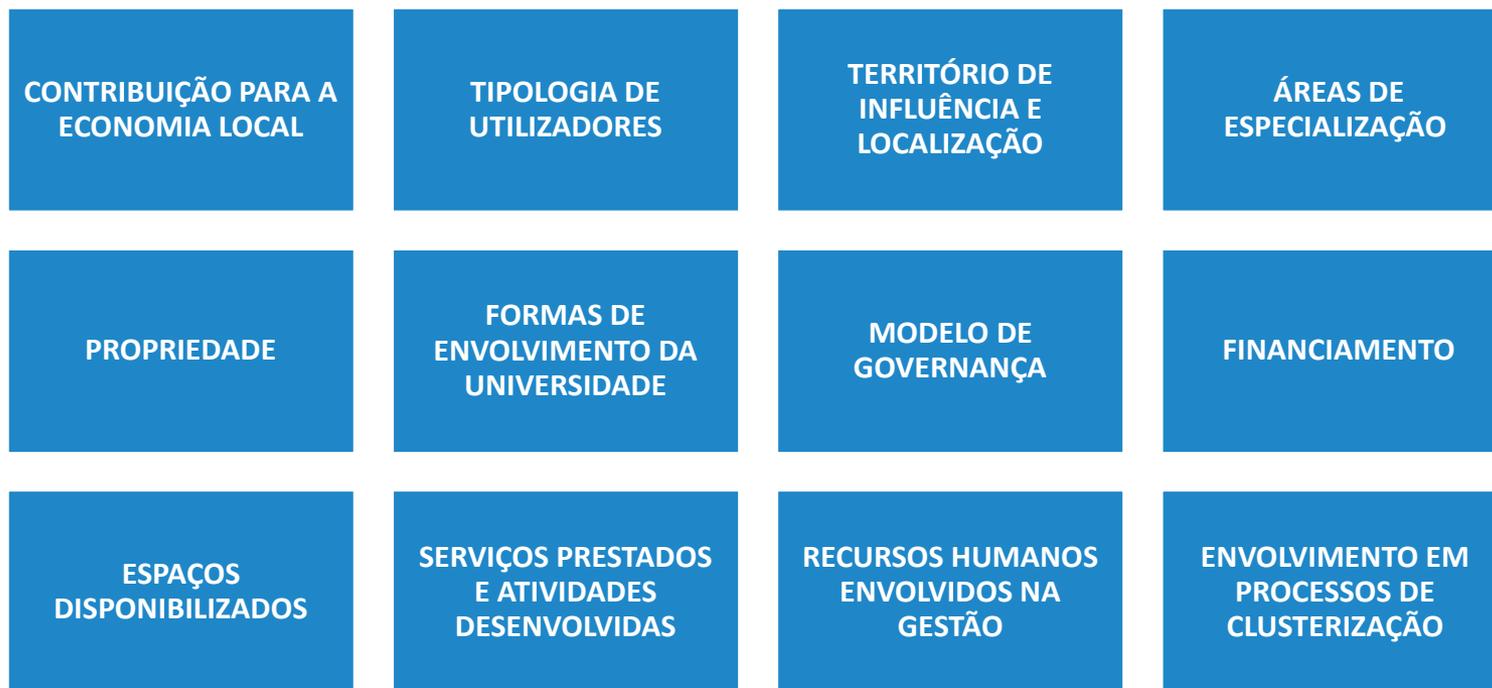
Existem definições que apresentam algumas variações:

	IASP	APTE (Espanha)	SISP (Suécia)	TEKEL (Finlândia)	UKSPA (Reino Unido)	ANPROTEC (Brasil)
Promoção da inovação e competitividade dos utilizadores	Sim	Sim	Sim	Indiretamente	Sim	Sim
Desenvolvimento local ou regional através da disponibilização de espaços e serviços	Sim	Sim	Indiretamente	Sim	Indiretamente	Indiretamente
Orientação para o reforço da base de conhecimento	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
Existência de empresas start-up de base tecnológica	Sim	Sim	Indiretamente	Não	Sim	Sim
Investimento interno em empresas	Indiretamente	Não	Não	Sim	Não	Sim
Consolidação de clusters	Indiretamente	Sim	Indiretamente	Sim	Não	Não

O conceito de PqT tem evoluído com o tempo, sendo possível identificar três gerações distintas:



Para a análise das principais características dos PqT atualmente em funcionamento, optou-se por estruturá-la de acordo com o documento elaborado pela Comissão Europeia (2013), estando dessa forma focada nos seguintes aspetos:



**CONTRIBUIÇÃO PARA A
ECONOMIA LOCAL**

Os responsáveis pelos PqT atribuem uma forte prioridade à criação de emprego altamente qualificado.

Seguem-se, a uma distância considerável, as intervenções dos PqT na área da inovação, do empreendedorismo e da transferência de tecnologia.

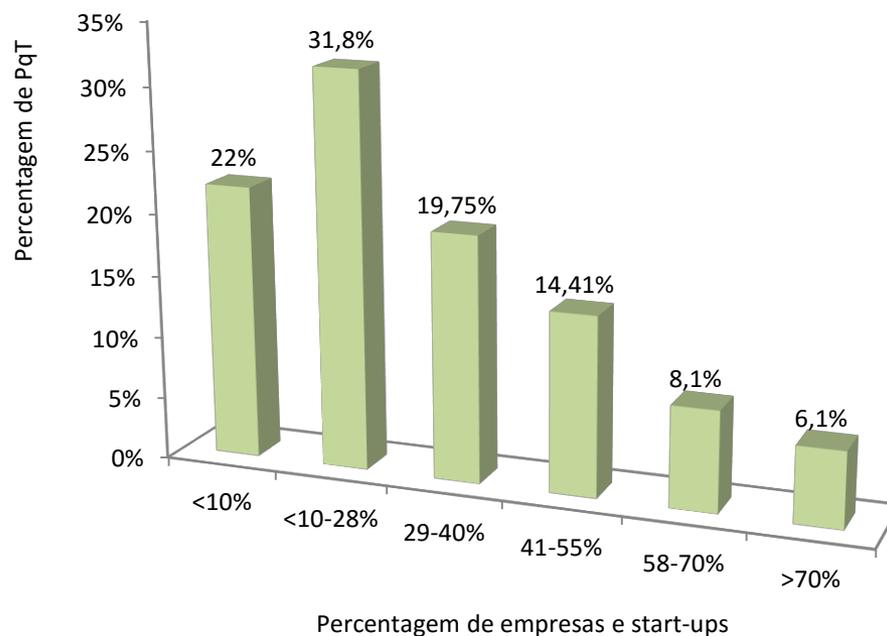


Fonte: Comissão Europeia, "Setting up, managing and evaluating EU Science and Technology Parks", 2013

TIPOLOGIA DE UTILIZADORES

Além de serem considerados como espaços importantes para a instalação de empresas, os PqT assumem ainda o papel de agentes dinamizadores da criação de novas empresas.

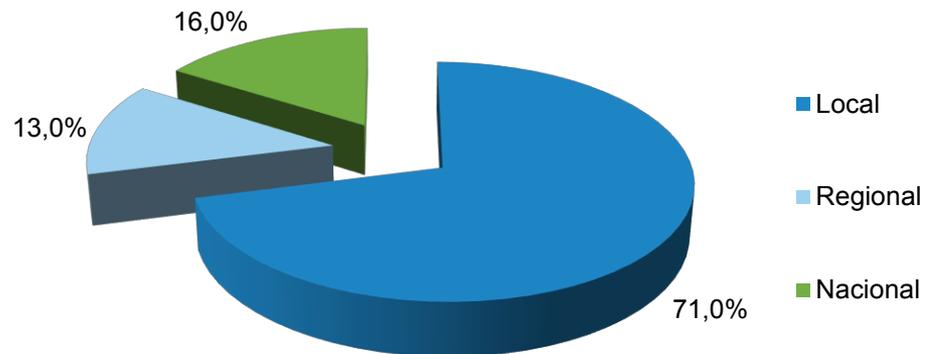
Verifica-se assim que, **em pelo menos 20% dos PqT, as *start-ups* e empresas representam de 26% a 40% dos utilizadores.**



Fonte: IASP, "Our Industry", 2016.

TERRITÓRIO DE
INFLUÊNCIA E
LOCALIZAÇÃO

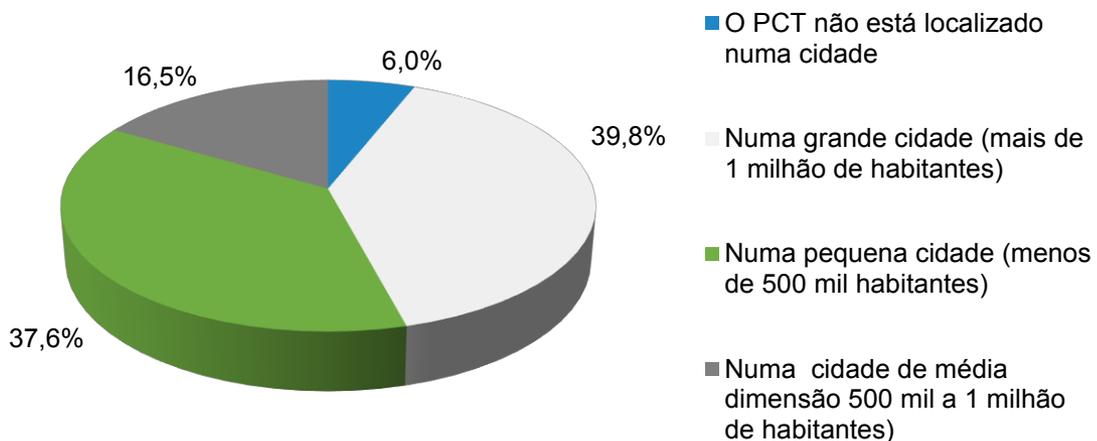
A maioria das empresas que os PqT acolhem tem origem na localidade ou na região envolvente.



Fonte: Comissão Europeia, "Setting up, managing and evaluating EU Science and Technology Parks", 2013

TERRITÓRIO DE
INFLUÊNCIA E
LOCALIZAÇÃO

Apenas 6,0% dos PqT não
estão localizados numa
cidade.

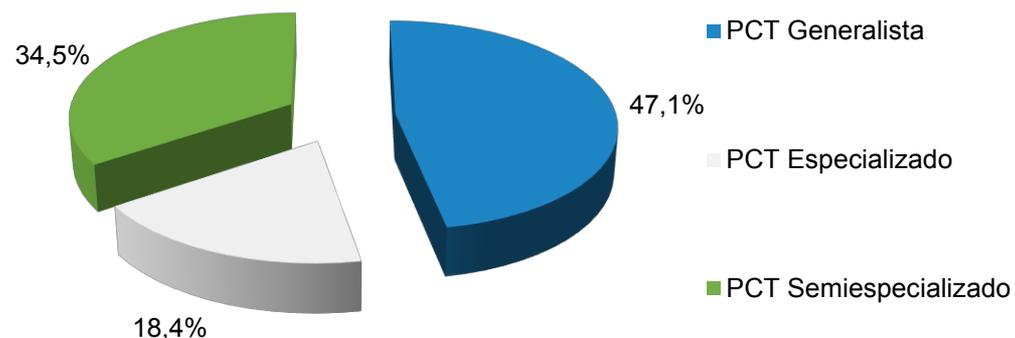


Fonte: IASP, "Our Industry", 2016.

ÁREAS DE ESPECIALIZAÇÃO

A maioria dos PqT apresenta-se como **parque generalista** (47%), uma vez que não identificam uma preferência clara para determinados setores de atividade.

Independentemente do grau de especialização, todos os PqT possuem requisitos de entrada para selecionarem as entidades que poderão vir a instalar-se nos seus espaços.

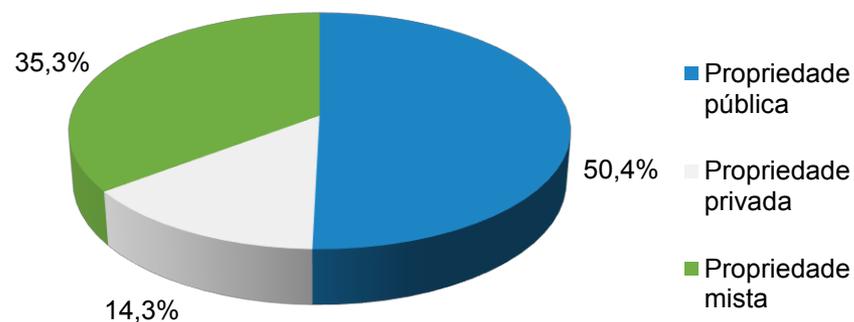


Fonte: IASP, "Science and technology parks throughout the world. IASP General Survey 2012", 2012

PROPRIEDADE

A maioria dos PqT são iniciativas de **carácter público**, sobretudo durante a sua fase inicial, em que os investimentos estão associados à construção das infraestruturas.

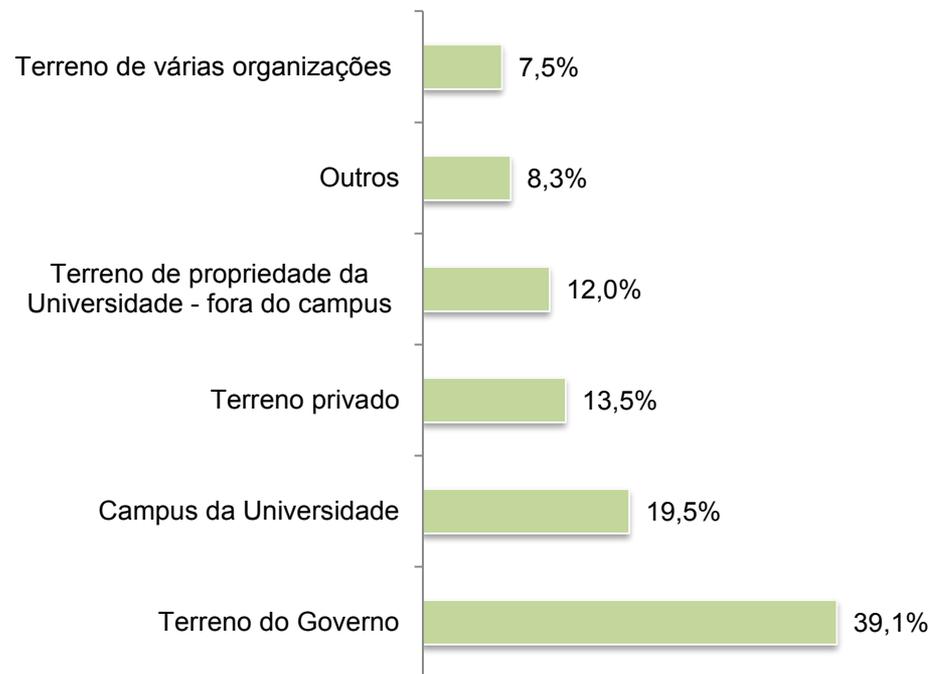
Também no que se refere à **propriedade dos PqT**, verifica-se um **domínio do setor público**, normalmente através de entidades como os Municípios, as Universidades e os governos Regionais.



Fonte: IASP, "Our Industry", 2016.

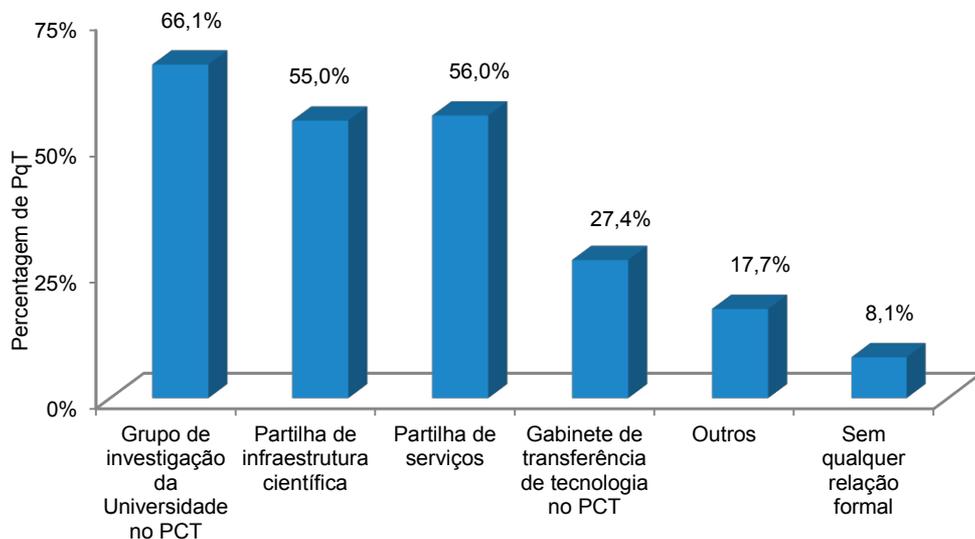
PROPRIEDADE

A maioria dos PqT (39,1%) estão localizados em terreno ou instalações de propriedade do governo. Esta categoria refere-se ao governo nacional, regional e / ou local, incluindo as organizações situadas em terras pertencentes à prefeitura.



Fonte: IASP, "Our Industry", 2016.

FORMAS DE ENVOLVIMENTO DA UNIVERSIDADE



Fonte: Comissão Europeia, "Setting up, managing and evaluating EU Science and Technology Parks", 2013

O envolvimento das Universidades nos PqT pode ocorrer de diferentes formas, implicando diferentes níveis de compromisso, podendo destacar-se:

- Enquanto fundadores dos PqT, liderando o processo, disponibilizando terrenos para a instalação do PqT, assumindo a responsabilidade e custos da equipa de gestão, etc.;
- Como parceiros ativos, com representação nas estruturas de governança do PqT, instalação de unidades no PqT, oferta de serviços aos utilizadores do PqT, entre outros;
- Como parceiros passivos, limitando-se a apoiar os objetivos gerais do PqT.

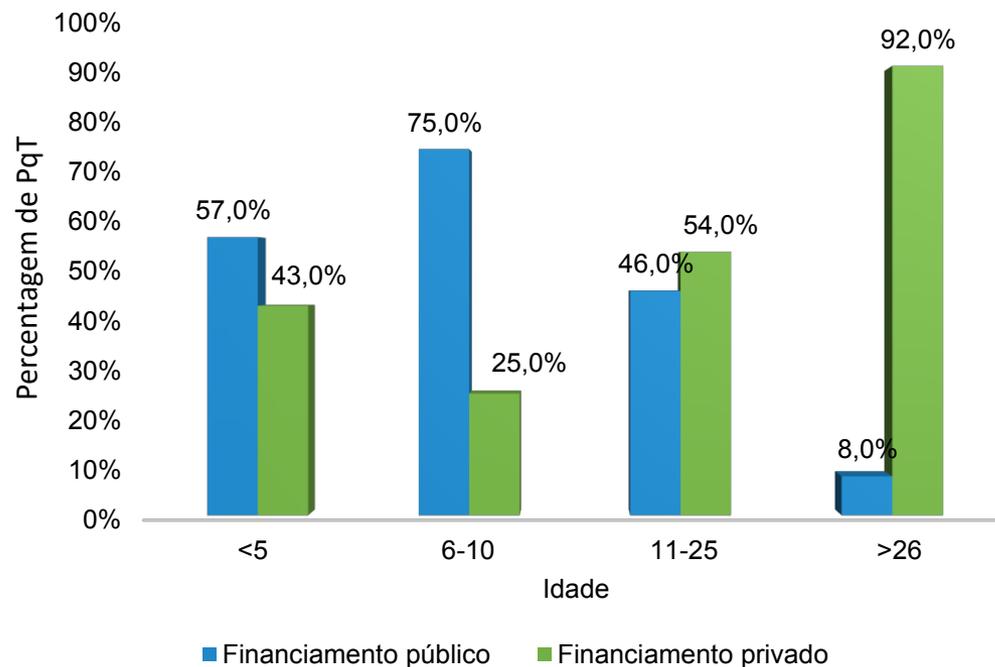
MODELO DE GOVERNANÇA

O estudo da Comissão Europeia “*Setting up, managing and evaluating EU Science and Technology Parks*” refere que não existe um modelo preferencial para a estrutura de governança, optando por identificar alguns parques que apresentam modelos comuns de gestão:

Exemplo	Entidades que lideraram o processo de criação do PqT	Entidades que apoiaram a criação do PqT	Entidade gestora do PqT
<i>Technologiepark Heidelberg GmbH</i> (Alemanha)	Município e Câmara de Comércio local	Universidade e centros de investigação	Gerido por uma empresa independente (que tem como sócios o Município e a Câmara de Comércio local)
<i>Loughborough Science and Enterprise Park</i> (Reino Unido)	Universidade	Município e região (<i>borough council</i> e <i>county council</i>)	Gerido atualmente como um departamento da Universidade; está prevista a criação de uma empresa para a expansão do PqT
<i>Ideon Science Park</i> (Suécia)	Universidade	Empresa de gestão imobiliária pública	Gerido por uma empresa independente (que tem como sócios a Universidade, a empresa de gestão imobiliária pública e o Município)
22@Barcelona (Espanha)	Município	3 Universidades, 2 Fundações e 2 Centros Tecnológicos	Gerido pela Agência de Desenvolvimento Local de Barcelona e por uma empresa municipal criada para o projeto urbanístico 22@Barcelona

FINANCIAMENTO

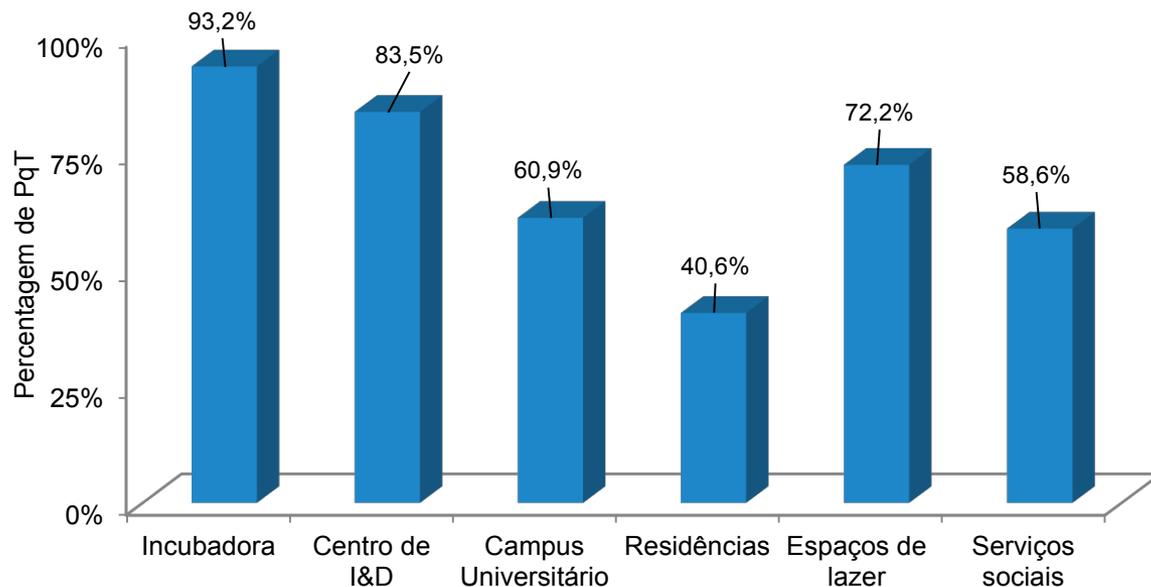
O **financiamento público** é elevado, em parques nas suas **fases iniciais** (até 10 anos), diminuindo consideravelmente em parques mais maduros.



Fonte: Comissão Europeia, "Setting up, managing and evaluating EU Science and Technology Parks", 2013

ESPAÇOS
DISPONIBILIZADOS

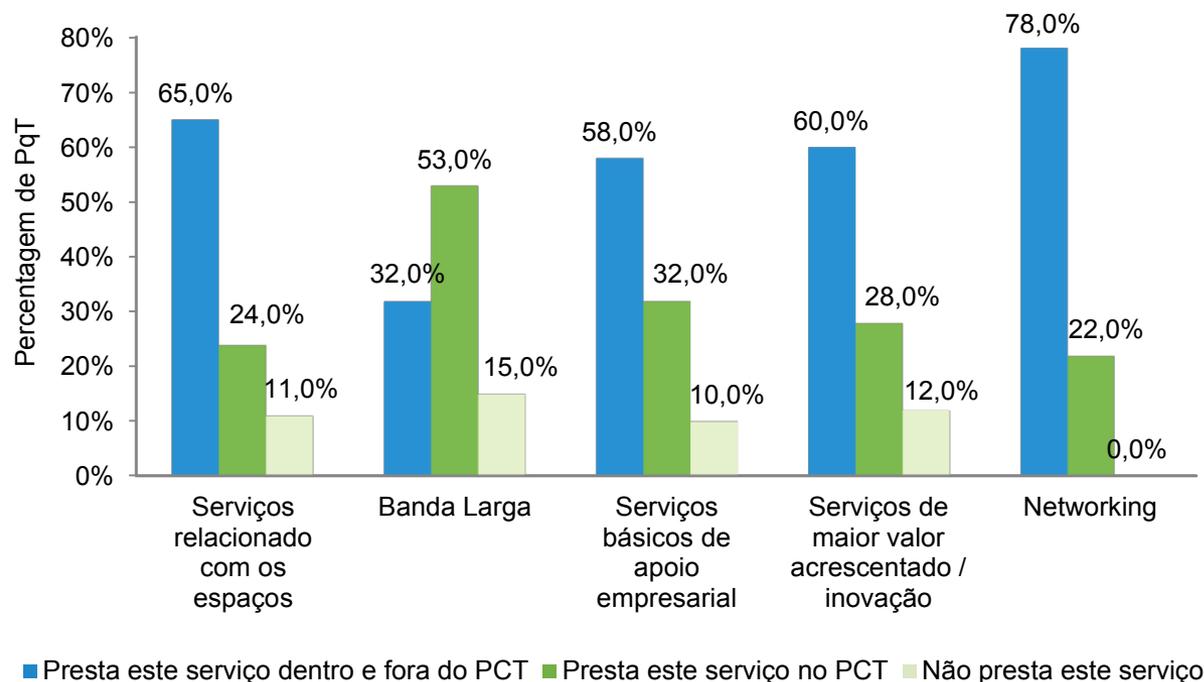
As incubadoras de empresas (presentes em 93,2% dos PqT) e centros de investigação (presentes em 83,5% dos PqT) são dois dos tipos de edifícios mais comuns em Parques a nível global.



Fonte: IASP, "Our Industry", 2016.

SERVIÇOS PRESTADOS
E ATIVIDADES
DESENVOLVIDAS

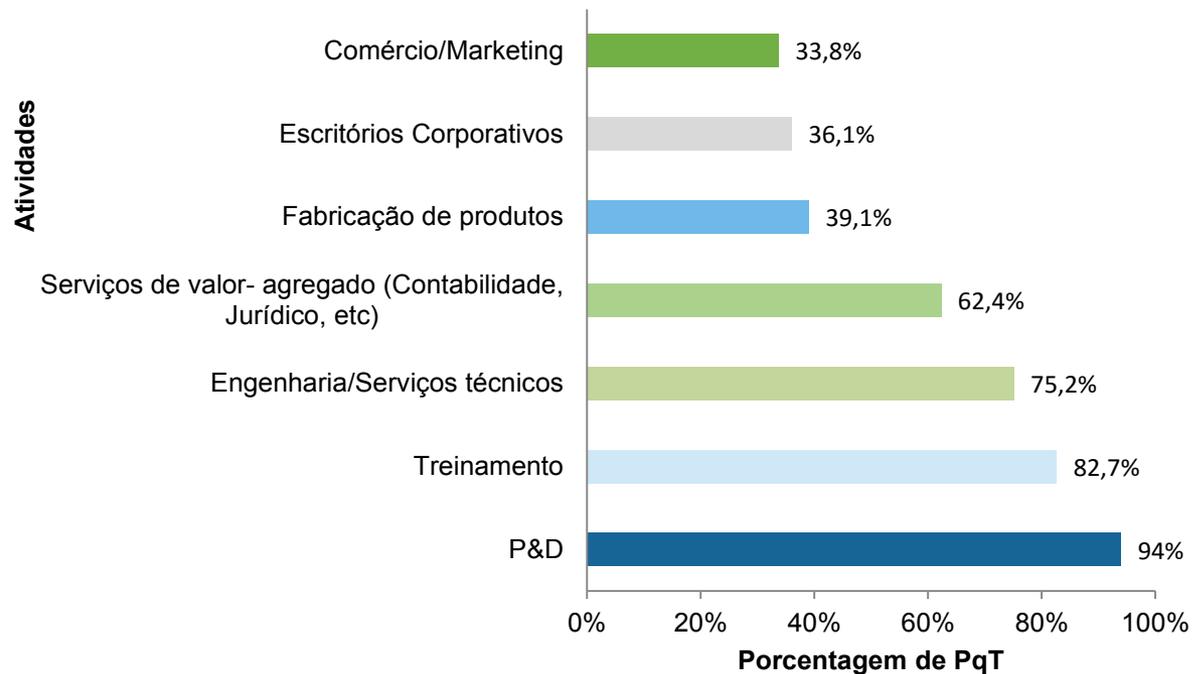
A maioria dos PqT presta serviços de apoio às empresas, serviços de inovação e serviços de *networking*, não só a entidades instaladas no PqT, como a outras entidades regionais.



Fonte: Comissão Europeia, "Setting up, managing and evaluating EU Science and Technology Parks", 2013

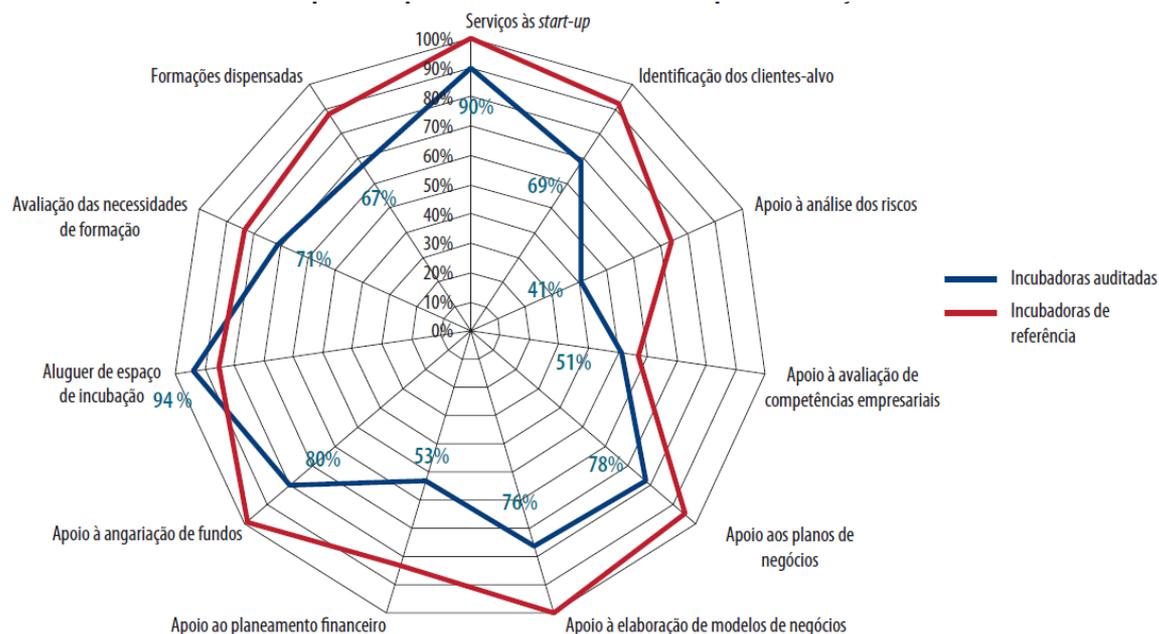
SERVIÇOS PRESTADOS
E ATIVIDADES
DESENVOLVIDAS

P&D é a atividade mais
comum realizada nos PqT
com 94% das respostas.



Fonte: IASP, "Our Industry", 2016.

SERVIÇOS PRESTADOS
E ATIVIDADES
DESENVOLVIDAS



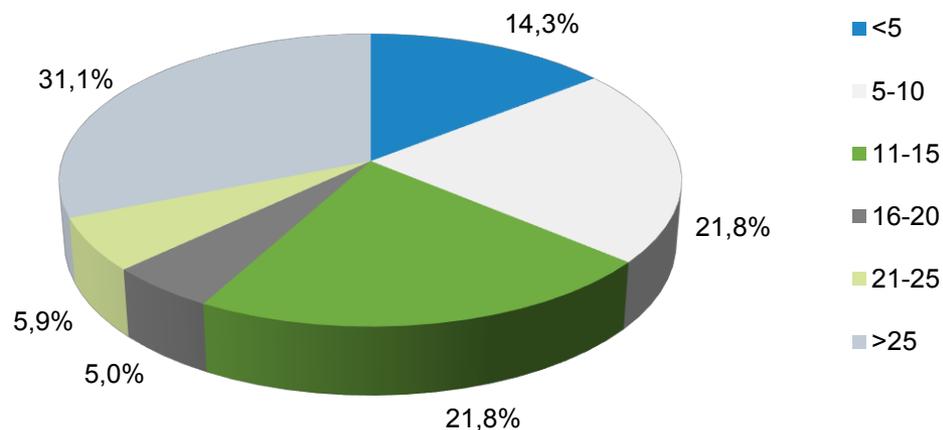
Serviços mais comuns disponibilizados por incubadoras:

- Serviços às *start-ups*
- Formação
- Aluguel de espaço de incubação
- Apoio à captação de fundos para P&DI
- Apoio à elaboração de modelos de negócio
- Apoio aos planos de negócios
- Identificação de clientes-alvo.

Fonte: Tribunal de Contas Europeu, “O FEDER foi bem sucedido no apoio ao desenvolvimento de incubadoras de empresas?”, 2014

RECURSOS HUMANOS
ENVOLVIDOS NA
GESTÃO

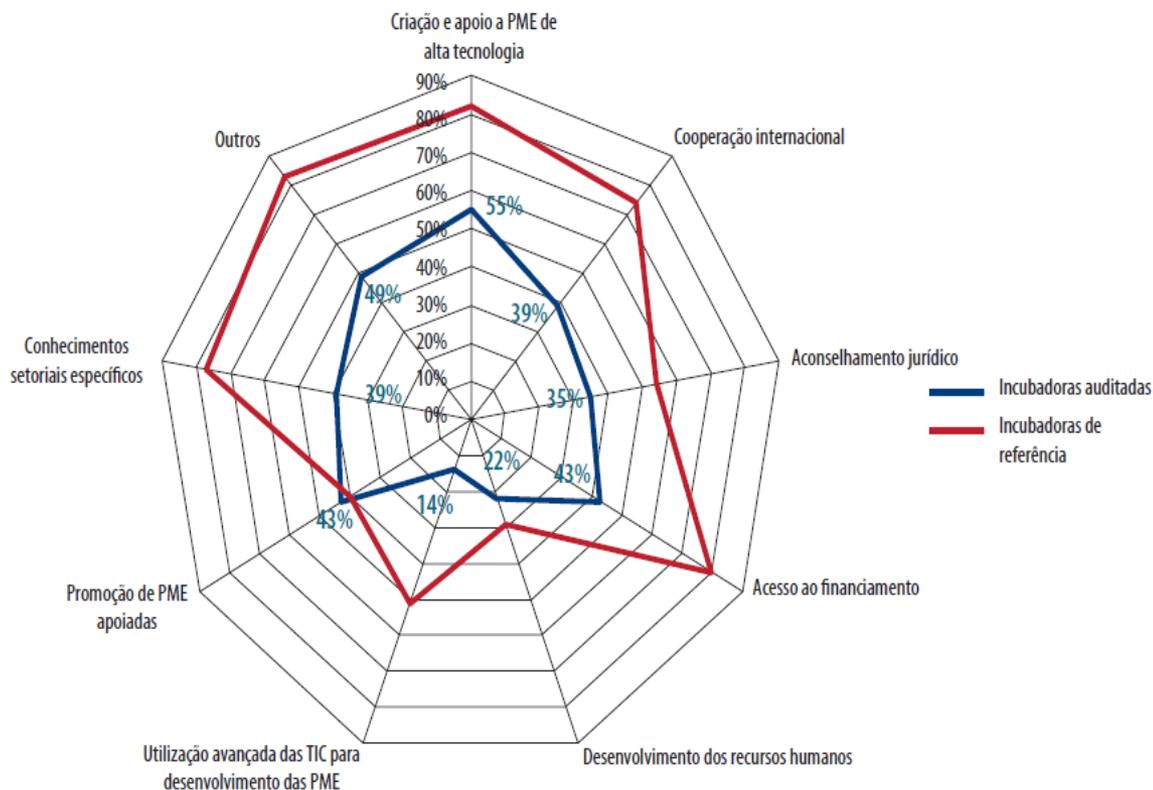
A maioria dos parques (cerca de 63,8%) tem equipes com mais de 11 elementos.



Fonte: IASP, "Science and technology parks throughout the world. IASP General Survey 2012", 2012

RECURSOS HUMANOS
ENVOLVIDOS NA
GESTÃO

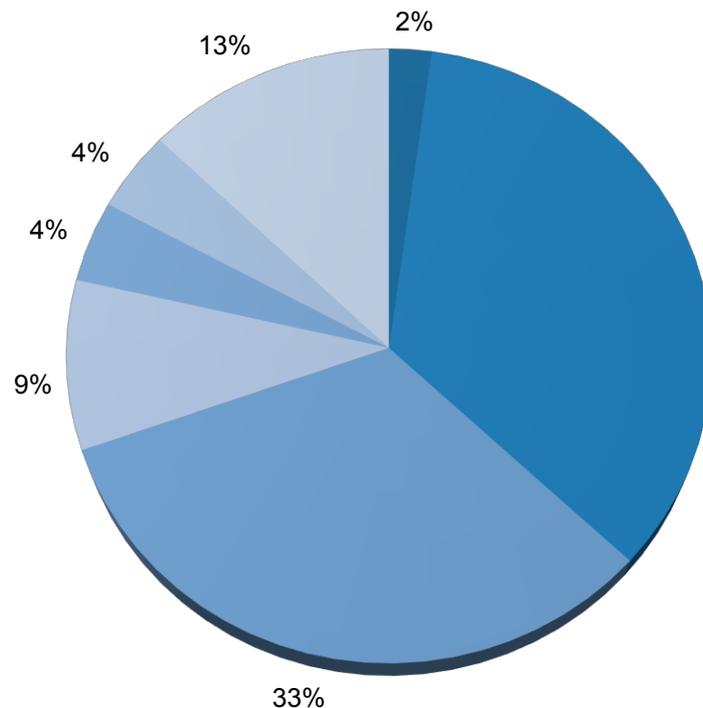
No tocante às **competências e conhecimentos específicos do pessoal de apoio**, o gráfico indica que desde o início, os parques devem dispor de **pessoal devidamente qualificado**, que possa prestar apoio individualizado aos seus utilizadores.



Fonte: Tribunal de Contas Europeu, “O FEDER foi bem sucedido no apoio ao desenvolvimento de incubadoras de empresas?”, 2014

ENVOLVIMENTO EM
PROCESSOS DE
CLUSTERIZAÇÃO

Apenas 2,2% dos PqT
não reconhece o seu
envolvimento com
qualquer *cluster*.



- O PCT não está envolvido em clusters
- O PCT encontra-se formalmente envolvido num cluster
- O PCT tem colaborações ativas com clusters
- O PCT é encarado como um cluster
- O PCT encontra-se formalmente envolvido num cluster e colabora com outros clusters próximos
- O PCT é encarado como um cluster e colabora com outros clusters próximos
- O PCT tem um papel fundamental na gestão de um ou mais clusters

Fonte: IASP, "Our Industry", 2016.

I.	Enquadramento	Referências Bibliográficas
II.	Caraterização do ecossistema de inovação do RN	Anexo I – informação adicional sobre o CTGÁS-ER
III.	Conceitos e realidades atuais relacionados com PqT	Anexo II – informação adicional sobre o ISI-ER
IV.	Realidades dos PqT no Brasil	Anexo III – informação adicional sobre o IST em Petróleo e Gás
V.	Estudos de Caso	Anexo IV – informação adicional sobre o SENAI
VI.	Análise SWOT	
VII.	Estratégia	
VIII.	Plano de Ação	

Este capítulo apresenta as principais realidades dos Parques Tecnológicos no Brasil, buscando relacionar com as tendências internacionais de PqT, apresentados no capítulo anterior.

Para esta análise foram consultados documentos publicados pelo Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação, bem como estudos apoiados pela Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC).

Antes de apresentar as realidades dos Parques Tecnológicos no Brasil, cabe ressaltar como importante instituição para o desenvolvimento de incubadoras de empresas e parques tecnológicos brasileiros, a **Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC)**.

A ANPROTEC reúne cerca de **300 associados**, entre incubadoras de empresas, parques tecnológicos, instituições de ensino e pesquisa, órgãos públicos e outras entidades ligadas ao empreendedorismo e à inovação. Líder do movimento no Brasil, a Associação atua por meio da promoção de atividades de capacitação, articulação de políticas públicas e geração e disseminação de conhecimentos .

A Missão da Associação resume-se em agregar, representar e defender os interesses das entidades promotoras de empreendimentos inovadores – em especial as gestoras de incubadoras, parques tecnológicos, polos e tecnopolos, fortalecendo esses modelos como instrumentos para o desenvolvimento sustentado do Brasil, objetivando a criação e o fortalecimento de empresas baseadas em conhecimento.



[ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES]

Para a **ANPROTEC**, o conceito de Parque Tecnológico é:

“um complexo produtivo industrial e de serviços de base científico-tecnológica, planejado, de caráter formal, concentrado e cooperativo, que agrega empresas cuja produção se baseia em pesquisa tecnológica desenvolvida nos centros de P&D vinculados ao parque. Trata-se de um empreendimento promotor da cultura da inovação, da competitividade, do aumento da capacitação empresarial, fundamentado na transferência de conhecimento e tecnologia, com o objetivo de incrementar a produção de riqueza de uma região.”



Fonte: ANPROTEC, 2016.

Com relação aos **objetivos** e **requisitos** para um Parque Tecnológico, a ANPROTEC (2015) destaca:

Os **principais propósitos** do parque:

- Atrair empresas e investimentos;
- Apoiar o desenvolvimento de áreas tecnológicas;
- Aumentar a parceria entre empresas e outras instituições;
- Favorecer a criação e consolidação de micro e pequenas empresas;
- Facilitar a transferência de tecnologia;
- Fortalecer o espírito empreendedor.

Os **requisitos mínimos** para a implantação de Parques Tecnológicos:

- Infraestrutura básica;
- Infraestrutura viária;
- Edificações de Instituições de Ciência e Tecnologia e Inovação;
- Edificações para atração de empresas;
- Edificações para Apoio ao Empreendedorismo (Incubadoras, Centros de Inovação e Outros);
- Equipe inicial de implantação do Parque;
- Serviços de Segurança e Manutenção Básica;
- Prospecção de Empresas;

No Brasil, os projetos de PqT tiveram duas fases significativas de implantação de projetos:

1ª Fase – Iniciativas de incubadoras

Os PqT começaram a ser considerados no Brasil nos anos 80 devido ao lançamento do **Programa Brasileiro de Parques Tecnológicos** do CNPq.

No entanto, a falta de cultura da inovação fez com que os projetos de Parque resultassem apenas nas primeiras incubadoras.

Cinco incubadoras foram constituídas nas cidades de São Carlos (SP), Manaus (AM), Campina Grande (PB), Florianópolis (SC) e Rio de Janeiro.

2ª Fase – Primeiros PqT no Brasil

A partir de 2000 os Parques voltaram a ser considerados no Brasil por meio de incentivos governamentais:

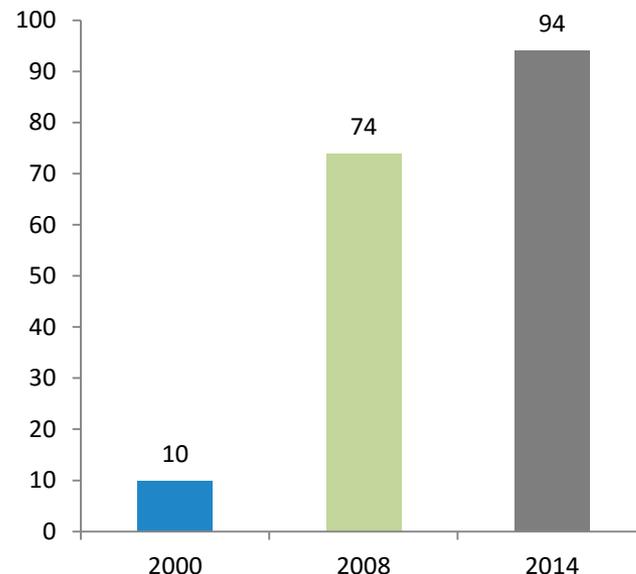
- Lei de Inovação
- **Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos (PNI).**

Em 2000, a ANPROTEC registrou 10 iniciativas de Parques Tecnológicos.

A mais recente análise sobre a situação dos Parques Tecnológicos no Brasil, identificou **94 iniciativas** de parques no Brasil, nas 5 regiões brasileiras, representando um **crescimento de 27%** em relação aos dados de 2008.

Segundo ANPROTEC (2015), este recente crescimento projetos de parques no Brasil deve-se a um conjunto de fatores:

- Fortalecimento do entendimento dos atores de governo acerca da **importância da inovação** para o **desenvolvimento sustentável e crescimento econômico** do país;
- Aumento significativo do número de **empresas interessadas** em se instalar em Parques Tecnológicos;
- Experiência bem-sucedida de outros países;
- Necessidades de governos estaduais e municipais identificarem **novas estratégias de estimular o crescimento e o desenvolvimento** de suas regiões.



Fonte: MCTI, CDT/UnB, “Estudo de Projetos de Alta Complexidade: indicadores de parques tecnológicos”, 2014.

No que se refere à evolução dos PqT no Brasil, atenção especial deve ser dada ao **Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos (PNI)**, que entre 2002 e 2012 investiu aproximadamente **R\$ 88 milhões** por meio de editais em Parques Brasileiros e mais de **R\$ 167 milhões** por meio de emendas parlamentares.

O PNI tem por objetivos *“fomentar a consolidação e o surgimento de parques tecnológicos e incubadoras de empresas que contribuam para estimular e acelerar o processo de criação de micro e pequenas empresas caracterizadas pelo elevado conteúdo tecnológico de seus produtos, processos e serviços, bem como por intensa atividade de inovação tecnológica e pela utilização de modernos métodos de gestão”* (MCTI, 2009).

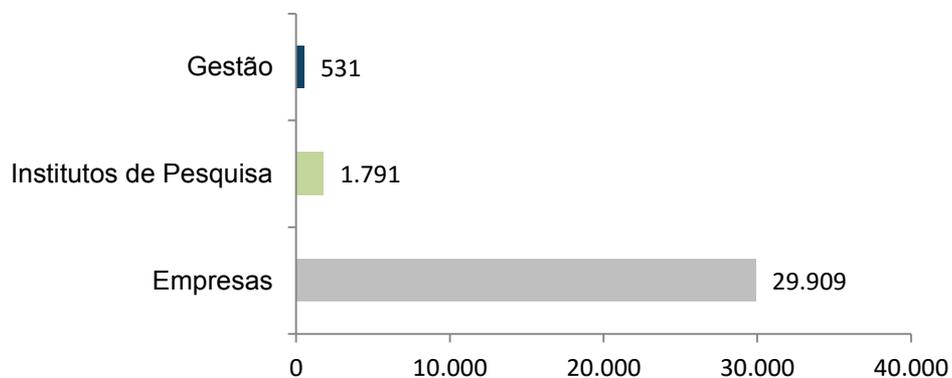
Em particular, para os parques científicos e tecnológicos, o PNI visa apoiar o surgimento e a consolidação desses habitats de inovação em diversas regiões do País, localizados em áreas próximas às universidades e centros de pesquisa.

Considerando as informações e estudos disponíveis sobre os PqT no Brasil e no sentido de contribuir para a elaboração da estratégia do Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte , os dados do Brasil serão apresentados conforme estrutura a seguir:

EMPREGOS GERADOS	MODELO DE GOVERNANÇA	FINANCIAMENTO	SERVIÇOS DISPONIBILIZADOS
ESPAÇOS DISPONIBILIZADOS	ÁREAS TEMÁTICAS	ATRAÇÃO DE EMPRESAS	DESENVOLVIMENTO REGIONAL

EMPREGOS GERADOS

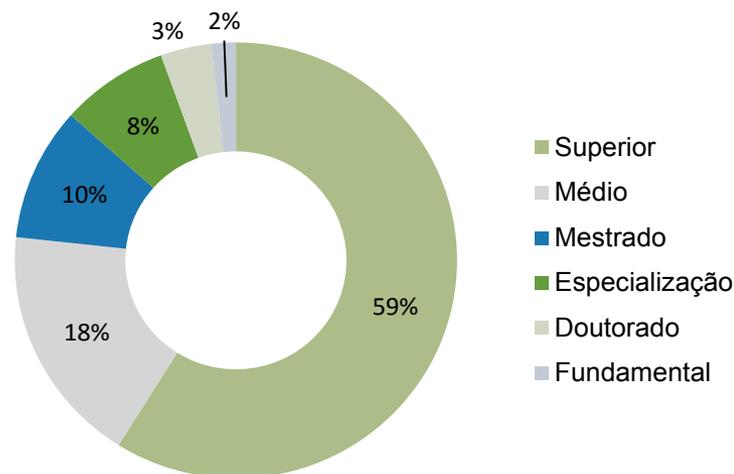
Considerando uma amostra de 80 parques que disponibilizaram respostas a questionários, verificou-se que foram criados mais de **30 mil empregos altamente qualificados**.



Fonte: MCTI, CDT/UnB, “Estudo de Projetos de Alta Complexidade: indicadores de parques tecnológicos”, 2014.

EMPREGOS GERADOS

Do total de **funcionários das empresas** instaladas nos parques, **13% são mestres e doutores**; as demais posições são ocupadas, na sua grande maioria, por profissionais com nível superior completo, denotando uma **elevada capacitação dos recursos humanos** nesses habitats de inovação.

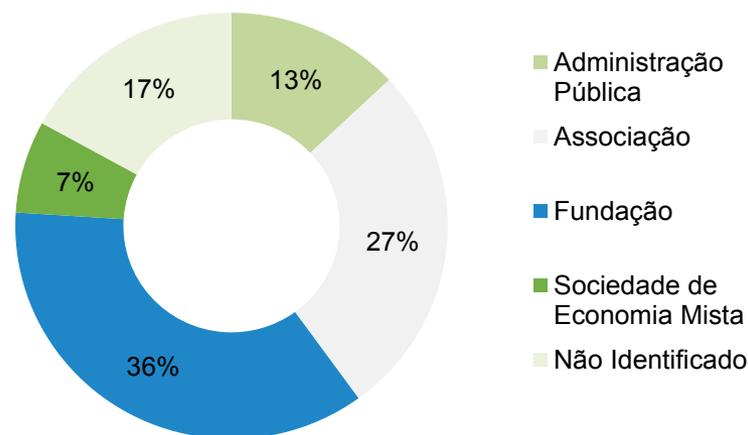


Fonte: MCTI, CDT/UnB, “Estudo de Projetos de Alta Complexidade: indicadores de parques tecnológicos”, 2014.

MODELO DE GOVERNANÇA

A maioria dos Parques no Brasil organiza-se como **Fundação (36%)**.

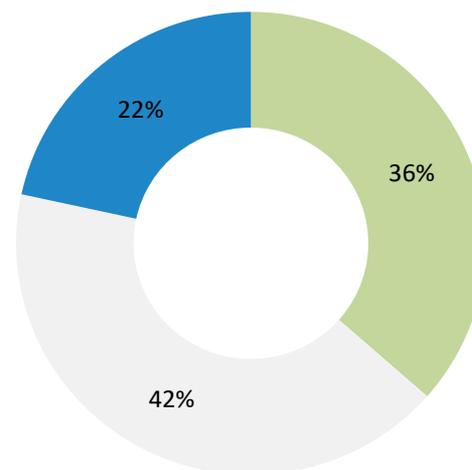
Apenas 7% iniciativas estão organizadas no modelo de **Sociedade de Economia Mista**.



Fonte: Teixeira et al. "Personalidade Jurídica de Parques Brasileiros". 25 Conferência ANPROTEC de Empreendedorismo e Ambientes de Inovação, 2015.

FINANCIAMENTO

No caso brasileiro, o **setor privado tem em média 1/3 dos recursos** investidos em PqT, enquanto os **investimentos públicos** (federais e municipais) **representam 64%** do total de investimentos em um Parque Tecnológico.



■ Privados ■ Estaduais/municípios ■ Federais

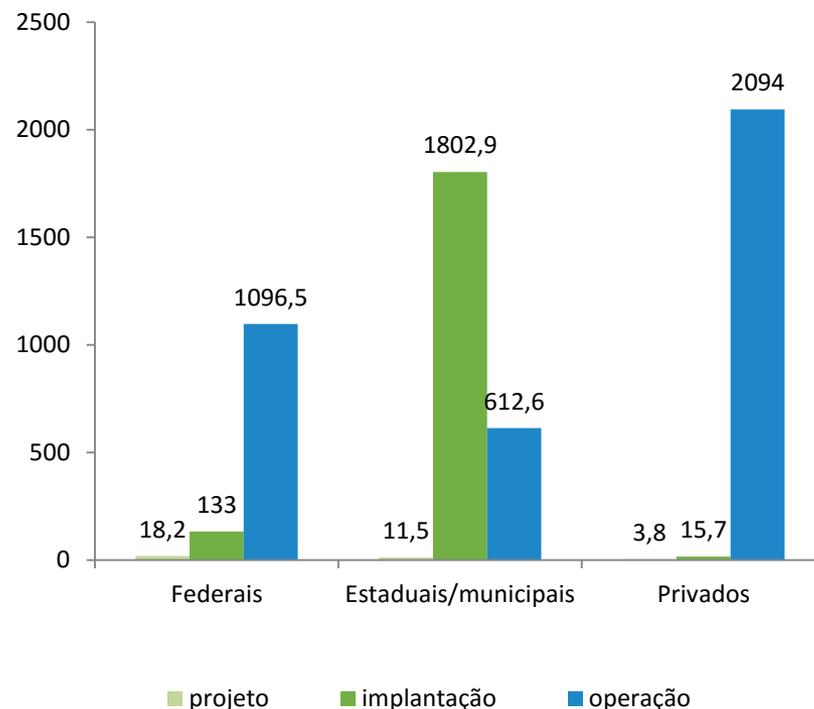
Fonte: Fonte: MCTI, CDT/UnB, "Estudo de Projetos de Alta Complexidade: indicadores de parques tecnológicos", 2014.

FINANCIAMENTO

O **financiamento público** tem um papel significativo, sobretudo, na fase de projeto e implantação do Parque.

Enquanto os **recursos federais** são mais comumente investidos na fase de projeto, a implantação conta com maior financiamento dos **estados e Municípios**.

Uma vez em operação, os parques passam a contar com uma maior parcela de **investimentos privados**, sobretudo por oferecerem serviços a empresas.



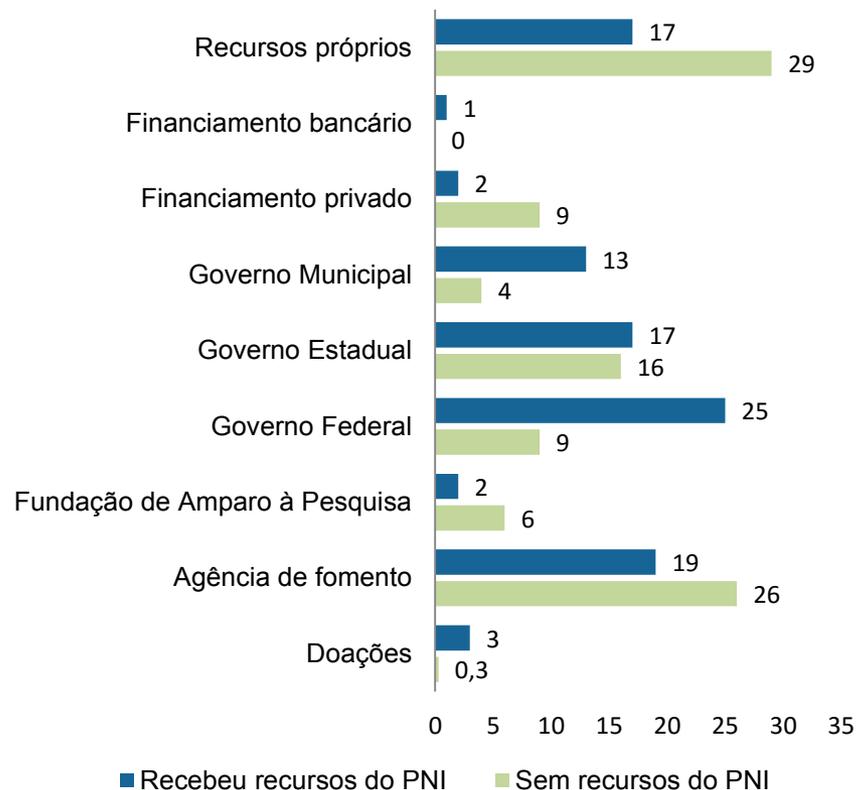
Fonte: Fonte: MCTI, CDT/UnB, “Estudo de Projetos de Alta Complexidade: indicadores de parques tecnológicos”, 2014.

FINANCIAMENTO

A principal fonte de financiamento dos PqTs que não receberam recursos do PNI, são **recursos próprios**, seguido por fundos disponibilizados por **agências de fomento** (FINEP, CNPq).

O governo Municipal, as Fundações de Apoio a Pesquisa e doações são as fontes menos comuns para financiamento.

Percentual médio por fonte de recursos captados



Fonte: MCTI "Parques & Incubadoras para o Desenvolvimento do Brasil : Estudos de Impactos do PNI : Programa Nacional de Apoio a Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas", 2015.

SERVIÇOS
DISPONIBILIZADOS

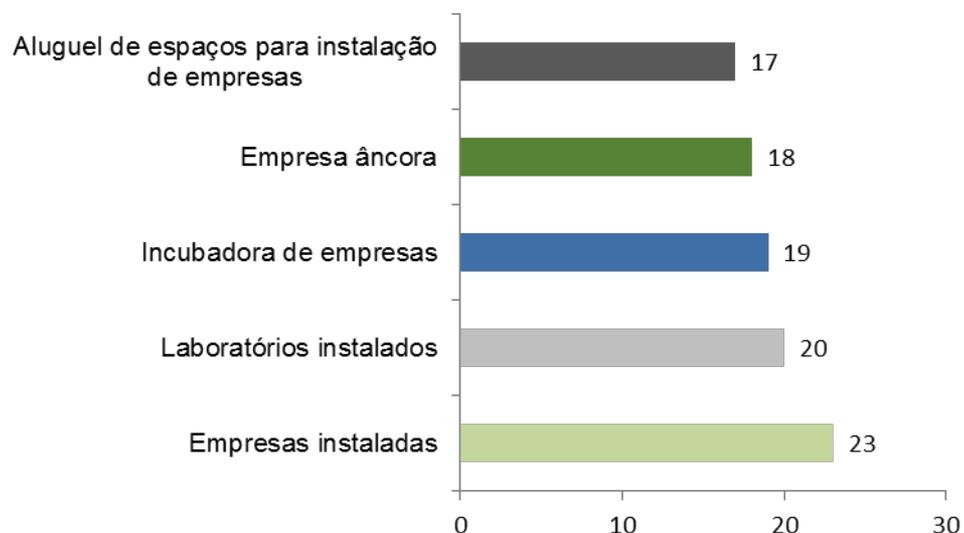
Os serviços mais comumente disponibilizados às empresas nos PqT no Brasil são **Serviços de Informação Tecnológica**, Incubação de empresas, Serviços de consultoria e treinamento, Apoio a Propriedade Intelectual e Apoio Gerencial.



Fonte: MCTI "Parques & Incubadoras para o Desenvolvimento do Brasil : Estudos de Impactos do PNI : Programa Nacional de Apoio a Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas", 2015.

ESPAÇOS
DISPONIBILIZADOS

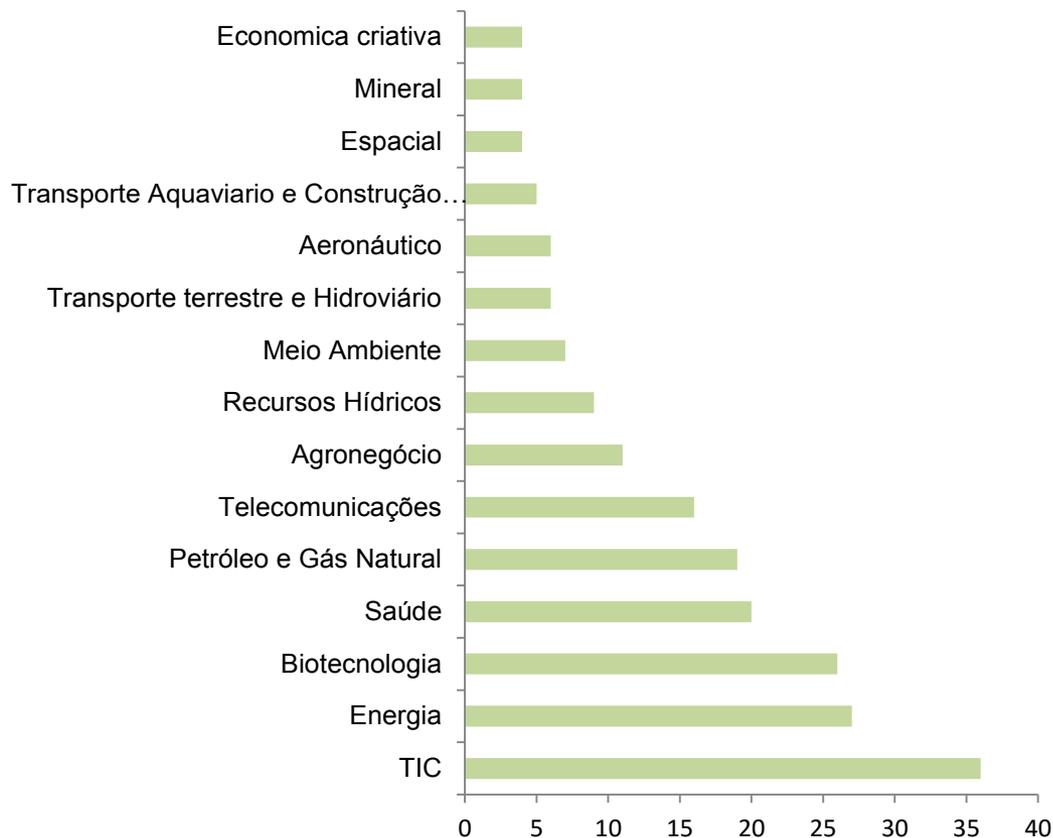
A maioria dos parques em operação além da estrutura física adequada para a **instalação de empresas** em seu ambiente, possuem também **laboratórios e incubadoras de empresas**, espaços para a instalação de novas empresas e laboratórios para a prestação de serviços.



Fonte: MCTI, CDT/UnB, "Estudo de Projetos de Alta Complexidade: indicadores de parques tecnológicos", 2014.

ÁREAS TEMÁTICAS

As áreas mais comumente indicadas pelos PqT no Brasil são TICs, Energia, Biotecnologia, Saúde e Petróleo e Gás.



Fonte: MCTI, CDT/UnB, “Estudo de Projetos de Alta Complexidade: indicadores de parques tecnológicos”, 2014.

ATRAÇÃO DE EMPRESAS

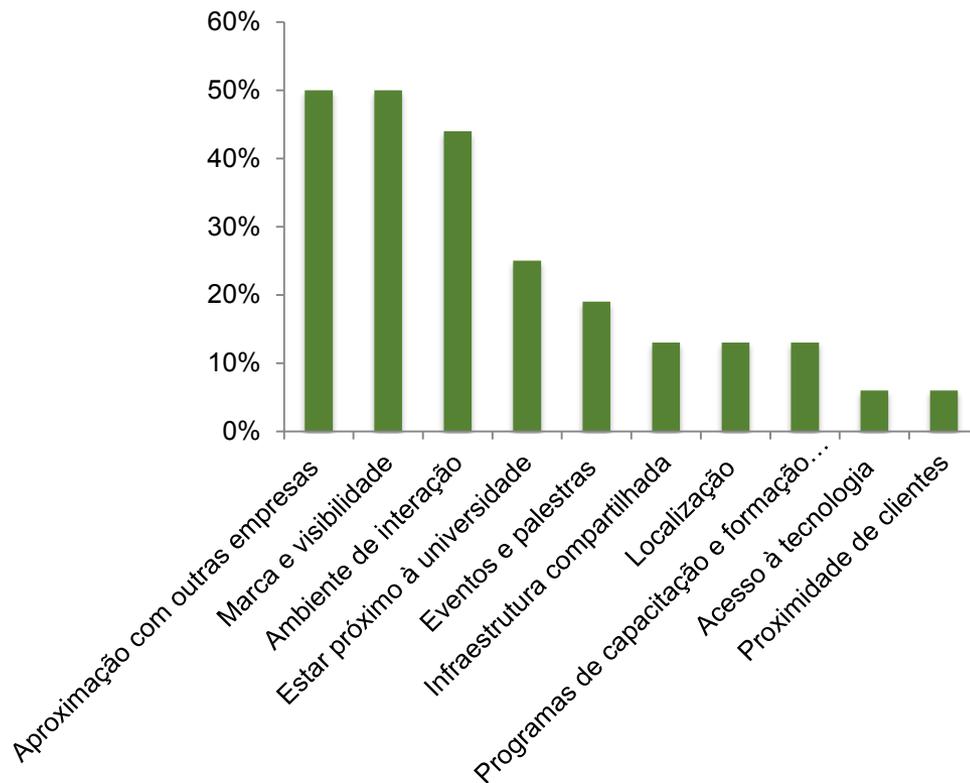
A principal razão apontada para atração das empresas para os parques foi a possibilidade de interação com universidades e empresas.



ATRAÇÃO DE EMPRESAS

Após a instalação da empresa no parque, o que mais **agrega valor** na percepção dos gestores é a **aproximação com outras empresas** e a interação proporcionada pelo **ambiente**.

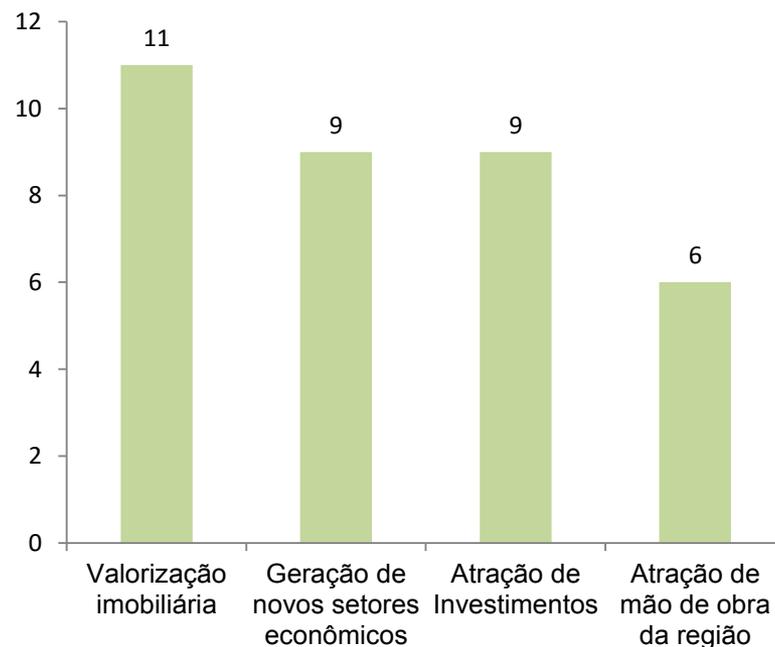
Apenas 25% das empresas percebe valor na interação com a universidade.



Fonte: MCTI, "Parques & Incubadoras para o desenvolvimento do Brasil: Estudo de Práticas de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas, 2015.

DESENVOLVIMENTO
REGIONAL

Considerando uma amostra de 18 Parques que foram visitados pela equipe da Fundação CERTI para elaboração de Estudos sobre o Impacto do PNI no Brasil, os principais impactos do Parques para a região na qual estão instalados são a **valorização imobiliária**, a **geração de novos setores econômicos** e **atração de investimentos**.



Fonte: MCTI e Fundação CERTI “Parques & Incubadoras para o Desenvolvimento do Brasil : Estudos de Impactos do PNI : Programa Nacional de Apoio a Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas”, 2015.

I.	Enquadramento	Referências Bibliográficas
II.	Caraterização do ecossistema de inovação do RN	Anexo I – informação adicional sobre o CTGÁS-ER
III.	Conceitos e realidades atuais relacionados com PqT	Anexo II – informação adicional sobre o ISI-ER
IV.	Realidades dos PqT no Brasil	Anexo III – informação adicional sobre o IST em Petróleo e Gás
V.	Estudos de Caso	Anexo IV – informação adicional sobre o SENAI
VI.	Análise SWOT	
VII.	Estratégia	
VIII.	Plano de Ação	

De forma a ilustrar as realidades de Parques Tecnológicos, considerou-se relevante a análise de estudos de caso detalhados de PqT que partilhassem características comuns com o Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte .

Foram selecionados **4 Estudos de Caso**, segundo os seguintes critérios de seleção:

- Estrutura de governança: Parques com diferentes tipos de estruturas de governança;
- Diversidade geográfica: Parques localizados em países/ regiões diferentes, com equilíbrio entre Parques nacionais e internacionais;
- Características da localização do Parque: Parques localizados em cidades;
- Reconhecimento: Parques reconhecidos como boas práticas;
- Inovação: Promoção da economia do conhecimento e valorização da inovação e desenvolvimento tecnológico.

Foram selecionadas, em um primeiro momento, 4 propostas de estudo de caso de parques abaixo indicados.

1. **Sapiens Parque**
2. Porto Digital
3. Instituto Pedro Nunes - IPN
4. **Joenssu Science Park**

Dentre eles foram selecionados dois casos (Sapiens Parque e Joenssu Science Park) considerados mais relevantes para o caso do Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte e que trazem boas práticas relevantes para o contexto potiguar.

Cada um dos Estudos de Caso foi elaborado tendo por base uma estrutura comum, com ênfase nas seguintes vertentes estratégicas:





Sapiens Parque Florianópolis – Santa Catarina (Brasil)

- Localizado na cidade de Florianópolis;
- Está em funcionamento há 10 anos;
- Constituído por 257 unidades condominiais, ocupa uma área de 431,5 hectares;
- Emprega diretamente cerca de 27 mil pessoas, e indiretamente 33 mil empregados;
- Gerido por um Conselho de Administração e uma Diretoria, contando com apoio de Conselhos Consultivos (envolvendo aproximadamente 40 instituições) que atuam no debate e fornecimento de orientações a tomada de decisões estratégicas;
- Capital social subscrito de R\$ 254 milhões.



Sapiens Parque Florianópolis – Santa Catarina (Brasil)

Âmbito de atuação

O Sapiens Parque é um Parque de Inovação focado no desenvolvimento econômico, social, tecnológico e ambiental da Região. Baseia-se em um conceito de integração das áreas de atuação do Parque entre si, com os clusters já formados em Florianópolis e com as potencialidades locais.

Segue um modelo conceitual intitulado 4x4, contando com 4 grandes subsistemas que são compostos por outros 4 elementos que direcionam toda a atuação do parque.

- Pilares: Scientia; Artis; Naturallium; Gens.
- Clusters: Tecnologia; Turismo; Serviços; Público
- Estrutura: Infraestrutura Urbanística; Infraestrutura da Região; Pessoas; Capital.
- Atores: Governo; Empresas; Academia; Sociedade.



Sapiens Parque Florianópolis – Santa Catarina (Brasil)

Espaços e Infraestruturas

Constituído por 257 unidades condominiais, o Sapiens Parque ocupa uma área de 431,5 hectares com diversas as tipologias de espaços.

- Edifício sede e Incubadora de empresas;
- Centros de Inovação;
- Centro e Institutos de Pesquisa;
- Centros Empresariais;
- Fundação CERTI;
- Indústria do Conhecimento – SESI;
- Instituto SENAI de inovação
- Floripa Interativa;
- Centro Comercial e de Serviços;
- Áreas de lazer;
- Espaços para eventos;
- Áreas de preservação;

O parque possui uma estratégia imobiliária definida, viável e estruturada de forma garantir a sustentabilidade do empreendimento. Destaca-se como importante elemento regional de planejamento e desenvolvimento urbano e de integração da sociedade. Ainda, o Sapiens ao contar com território de preservação ambiental, cumpre um importante papel na revitalização ambiental na região.



Modelo de
governança

Sapiens Parque Florianópolis – Santa Catarina (Brasil)

O Sapiens Parque está estruturado sobre a forma de uma sociedade anônima de capital fechado.

A sociedade é administrada pelo Conselho de Administração e Diretoria, e também possui os Conselhos Consultivos que atuam no debate e fornecimento de orientações a tomada de decisões estratégicas pela administração da Companhia.

Aproximadamente 40 instituições fazem parte deste Conselhos, que estão categorizados em: Sócio ambiental; Científico Tecnológico e Empresarial. Dentre as instituições participantes existem bancos, empresas, associações empresariais, instituições governamentais, entre outras.



Sapiens Parque Florianópolis – Santa Catarina (Brasil)

Serviços e atividades

O Sapiens tem estruturado centros de inovação, laboratórios em diversas áreas de atuação e incubadora de empresas.

O Parque conta com infraestrutura de serviços para atender empreendimentos em ciência, tecnologia, turismo, educação, comércio e serviços especializados, com um modelo inovador para atrair, desenvolver e integrar estas iniciativas, a partir de um posicionamento diferenciado.

Possui um conceito que atrai negócios que buscam se diferenciar em um mercado competitivo, permitindo a aproximação com governo, instituições de pesquisa, academia, sociedade e mercado.

Financiamento

O Sapiens Parque possui estratégia de captação de recursos públicos e privado e opera instrumento de capital de risco.



Sapiens Parque Florianópolis – Santa Catarina (Brasil)

Parcerias

O Parque conta com apoio de Conselhos Consultivos que atuam no debate e fornecimento de orientações a tomada de decisões estratégicas. Além disso, no Brasil o Parque é associado da ANPROTEC.

Comunicação

O Parque conta com responsáveis pela comunicação disponibilizando notícia sobre o Sapiens Parque, sobre as empresas nele instaladas, bem como notícias de interesse público.

Além de constantes notícias sobre as atividades do Parque, destaca-se uma sessão de Mídia no website do Parque que divulga fotos, vídeos e Clipping com recortes do que já foi publicado sobre o Parque nos meios de comunicação.

Ainda, o Parque conta com um blog com conteúdo exclusivo sobre o Sapiens Parque e o setor de inovação em Florianópolis e no mundo.

JOENSUU SCIENCE PARK



Joensuu Science Park – Joensuu (Finlândia)

- Localizado na cidade de Joensuu, Finlândia;
- Está em funcionamento há 26 anos;
- O modelo de operacionalização do parque é predominantemente voltado ao crescimento e desenvolvimento do ecossistema empresarial através da prestação de serviços altamente especializados e de proporcionar um ambiente apropriado para o desenvolvimento de inovações e internacionalização;
- Constituído por 100 empresas, ocupa uma área de 43.000 m²;
- Emprega diretamente cerca de 1.200 pessoas, e adicionalmente cerca de 1.000 alunos universitários;
- O Parque é predominantemente da Prefeitura da cidade de Joensuu (86%) e da Universidade (7%). O Joensuu Science Park Ltda. está registrado como uma organização independente sem fins lucrativos;
- A Governança é realizada por um grupo de membros representativos, não só dos sócios do Parque, mas também de *stakeholders* que representam empresas clientes do JSP e a indústria local.

JOENSUU SCIENCE PARK



Joensuu Science Park – Joensuu (Finlândia)

Âmbito de atuação

Quando o JSP iniciou suas atividades, o principal foco de atuação era voltado ao desenvolvimento de tecnologia e transferência de conhecimento em nível de pesquisas científica das universidades para as empresas. Atualmente, o JSP tem como objetivo principal **o desenvolvimento de negócios orientados ao crescimento e com intenso conhecimento em PMEs**, oferecendo serviços especializados e um ambiente facilitador aos negócios. O Parque tem 4 áreas estratégicas de desenvolvimento definidas:

1. Pessoal (altamente qualificado)
2. Modelos operacionais (viáveis, inovadores e progressivos)
3. Financeiro (sustentabilidade e capacidade de financiamento)
4. Qualidade operacional

JOENSUU SCIENCE PARK



Joensuu Science Park – Joensuu (Finlândia)

Espaços e
Infraestrutura

- Área de 43.000 m²;
- Boa localização no centro da cidade;
- Espaço de *coworking* (chamado netWork Oasis);
- Espaços para reuniões de diferentes dimensões (7 ao total);
- 1 estúdio;
- 3 salas de conferências;
- Serviços de Lobby/Recepção;
- 3 restaurantes;
- Mais de 500 vagas de estacionamento.



JOENSUU SCIENCE PARK



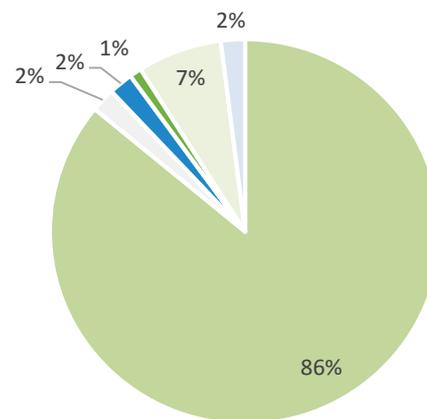
Joensuu Science Park – Joensuu (Finlândia)

Modelo de governança

O Joensuu Science Park Ltda. está registrado como uma organização independente sem fins lucrativos. A Governança é realizada por um grupo de membros representativos não só dos sócios do Parque, mas também de stakeholders que representam empresas clientes do JSP e a indústria local.

Composição de acionistas do Joensuu Science Park

- Prefeitura da cidade de Joensuu
- Conselho Regional de North Karelia
- Fundação da Universidade de Joensuu
- Consórcio Municipal de Educação e Treinamento de North Karelia
- University of Eastern Finland
- Finnvera



Fonte: <http://www.tiedepuisto.fi/about>

JOENSUU SCIENCE PARK



Joensuu Science Park – Joensuu (Finlândia)

Serviços e
atividades

O Joensuu Science Park desenvolve 2 principais tipos de serviços:

- **Serviços de consultoria especializada:**
 - Consultoria especializada para PMEs incubadas e também externas ao Parque nas áreas de desenvolvimento de negócios e internacionalização;
- **Serviços facilitadores do sistema regional de inovação:**
 - Acordo com PMEs incubadas e externas para utilização dos seus serviços especializados de consultoria e incubação em troca de obter comprometimento das mesmas a longo-prazo com geração de emprego e renda;
 - Prestação de serviços de consultoria de alta qualidade e preços razoáveis para impulsionar o desenvolvimento dos clientes e organizações locais;
 - Desenvolvimento e promoção de serviços relacionados à inovação, *networking* e oportunidades de negócio para os membros do JSP, através da participação e promoção de encontros, conferências, rodadas de negócio, entre outros.

JOENSUU SCIENCE PARK



Joensuu Science Park – Joensuu (Finlândia)

Financiamento

Até 2006, o JSP recebia apoio anual do principal acionista (Prefeitura Municipal de Joensuu), bem como financiamentos especialmente oriundos de fundos Europeus. Após esta data, o parque não necessitou mais desse recurso, entretanto ainda recebe financiamento em nível nacional para projetos de construção e ampliação da estrutura.

Atualmente, conta com um volume de negócios de aproximadamente 30 milhões de reais.

JOENSUU SCIENCE PARK



Joensuu Science Park – Joensuu (Finlândia)

Parcerias

O Joensuu Science Park está altamente conectado com a Universidade de Joensuu, sendo um importante ator do sistema local de inovação. Desta forma, o JSP atua de forma a ligar o conhecimento gerado tanto no Parque quanto na Universidade com o ecossistema empresarial local. Também há uma parceria com o conselho regional onde está inserido, como forma de dinamizar os negócios locais.

Com cerca de 100 empresas incubadas, o JSP fornece assistência, em média, para 300 a 500 empresas por ano, através dos serviços de consultoria externa altamente qualificada, o que demonstra sua importância como parceiro local e regional, e não somente como um centro de inovação e excelência fechado em si mesmo.

JOENSUU SCIENCE PARK



Joensuu Science Park – Joensuu (Finlândia)

Comunicação

Através das parcerias locais e participação no sistema de inovação regional, o Parque está altamente inserido e conectado com o ecossistema empresarial e mesmo com a sociedade local.

Também é considerado referência por sua excelência e atuação em nível da União Europeia.

No website do Parque, existe uma área sobre notícias e eventos, bem como vídeos informativos e também pode-se realizar uma “visita virtual” do parque.

Está também presente em redes sociais, nomeadamente Facebook e Youtube.

Para além destes dois estudos de casos apresentados, cabe mencionar a missão de 3 representantes do Rio Grande do Norte em Portugal, focada no conhecimento das realidades de Parques Tecnológicos. Foram, assim, visitados 5 Parques Tecnológicos no país:

1. AvePark
2. Instituto Pedro Nunes – IPN
3. Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto – UPTEC
4. Parque de Ciência e Tecnologia do Alentejo – PCTA
5. Tagus Park

As visitas presenciais, organizadas e acompanhadas por uma equipe da SPI, permitiram aos atores atualmente envolvidos com o Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte conhecer diferentes realidades atuais de PqT em Portugal.

Este conhecimento de campo possibilita uma melhor compreensão de boas práticas e desafios enfrentados pelos PqTs no contexto Europeu, sendo relevante para a futura instalação das atividades do Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte .

1. AvePark - TEXTO EM REVISÃO

O Avepark é um Parque de Ciência e Tecnologia localizado entre as cidades de Braga e Guimarães. A instalação de seus primeiros edifícios ocorreu em 2007, impulsionada por uma Sociedade Anônima que tinha como sócios a Prefeitura de Guimarães, a Universidade do Minho, a Associação do Parque de Ciência e Tecnologia do Porto, a Associação Industrial do Minho e a Associação Comercial e Industrial de Guimarães. Nos últimos anos, a responsabilidade pela gestão do Avepark sofreu alterações significativas, estando atualmente a cargo da Prefeitura de Guimarães, dona do Parque.

Com uma área total de cerca de 33 hectares, o parque tem uma zona central infraestruturada com cerca de 10,5 hectares, onde se localizam os diferentes edifícios, que acolhem: a sede do Parque; um núcleo de empresas; espaços comuns (auditório, salas de reunião/formação, e café/restaurante); a incubadora de empresas de base tecnológica da Universidade do Minho; um grupo de investigação e uma spin-off deste mesmo grupo; um Polo do Instituto Politécnico do Cávado e do Ave e uma empresa instalada em edifício autónomo.



2. Instituto Pedro Nunes – IPN

Criado por iniciativa da Universidade de Coimbra, o IPN é uma instituição privada sem fins lucrativos, que visa promover a inovação e a transferência de tecnologia, estabelecendo a ligação entre o meio científico e tecnológico e o tecido produtivo.

A missão do IPN constitui-se em contribuir para a promoção de uma cultura de inovação e empreendedorismo, fomentando o relacionamento universidade/empresa em três frentes: pesquisa e desenvolvimento tecnológico e consultadoria e serviços especializados; Incubação e aceleração de ideias e empresas e formação especializada e divulgação de ciência e tecnologia.

O IPN conta com diferentes tipologias de espaços que estimulam a inovação e a criação de novas empresas: Laboratórios, Incubadora de empresas, Aceleradora, Espaços partilhados que permitem interação entre os atores instalados no parque e Espaços exteriores que garantem um ambiente agradável para os utilizadores do Parque.

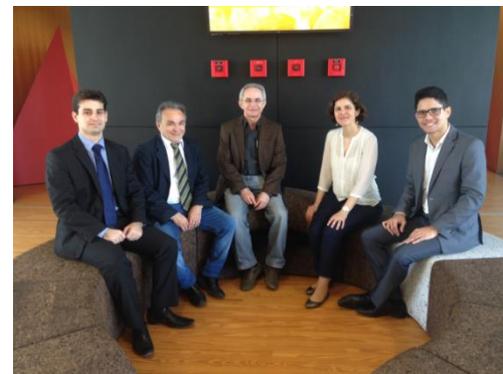


3. Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto – UPTEC

O UPTEC é a estrutura basilar de apoio à transferência de conhecimento entre a universidade e o mercado, criada para suportar a valorização econômica e social do conhecimento gerado.

Organizado em polos temáticos – Tecnologias, Indústrias Criativas, Biotecnologias e Mar, permite seguir uma estratégia de cluster e partilha de recursos entre startups, centros de inovação e projetos âncora, garantindo-lhes o apoio específico de que necessitam, ao mesmo tempo que as mantém inseridas numa rede alargada e transversal de parceiros nacionais e internacionais.

Desde o início da sua atividade, em 2007, o UPTEC já apoiou o desenvolvimento de mais de 370 projetos empresariais, em áreas tão variadas quanto as Nanociências, Nanotecnologias, Novos Materiais e Produção, Energia, Saúde, Alimentar, Biotecnologia, Tecnologias da Informação e Comunicação, Média Digitais, Arquitetura, Marketing Interativo, Produção de Conteúdos.



3. Parque de Ciência e Tecnologia do Alentejo – PCTA

A missão principal do PCTA é estimular a proximidade entre os resultados de P&D da Universidade de Évora e empresas de base tecnológica, geradoras de inovação na atividade econômica por meio da aplicação mercadológica desse mesmo conhecimento.

Pretende apoiar o empreendedorismo e incentivar a criação de start-ups e spin-offs que criem riqueza, postos de trabalho e apoiem na coesão social. Visa incentivar a criação de empresas tecnológicas inovadoras e sustentáveis, captar investimento para esta região que permita criar uma aglomeração forte, competitiva e um verdadeiro cluster nas suas áreas de especialização.

Pretende, nesse sentido, caracterizar-se como um centro de competências diversificadas nas seguintes áreas: Energia e Mobilidade, Mecatrónica, Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), Tecnologias Agroalimentar, Materiais, Biotecnologia, Ambiente / Sustentabilidade.



4. Sociedade de Promoção e Desenvolvimento do Parque de Ciência e Tecnologia da Área de Lisboa, SA - Tagus Park

A Taguspark é uma sociedade anónima que tem como atividade principal a instalação, desenvolvimento, promoção e gestão de um Parque de Ciência e Tecnologia, bem como a prestação de serviços de apoio necessários à sua atividade.

Criado por iniciativa governamental em 1992, o Parque tem como missão promover um ambiente urbano sustentável, fomentar a interação entre empresas, Instituições de P&D e Universidades, desenvolver atividades empresariais, de inovação e de ensino e garantir um ambiente de competição internacional.

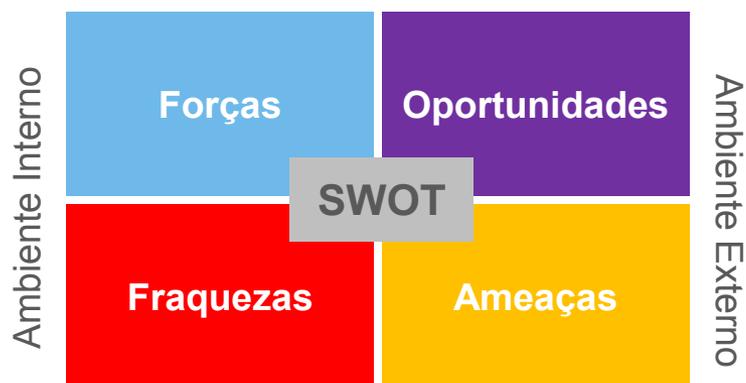


Visando a atração de empresas, o TagusPark disponibiliza num ambiente empresarial inovador acesso a recursos humanos qualificados, a serviços de I&D especializados, tecnologias de informação, telecomunicações, eletrônica, multimédia.

Ainda, com o objetivo de apoiar os empreendedores no desenvolvimento sustentado das suas ideias de negócio a Incubadora de empresas conta atualmente com 25 projetos de valor acrescentado nas áreas de Tecnologias de Informação e Comunicação, Biotecnologia, Ciências da Vida e Eficiência Energética.

I.	Enquadramento	Referências Bibliográficas
II.	Caraterização do ecossistema de inovação do RN	Anexo I – informação adicional sobre o CTGÁS-ER
III.	Conceitos e realidades atuais relacionados com PqT	Anexo II – informação adicional sobre o ISI-ER
IV.	Realidades dos PqT no Brasil	Anexo III – informação adicional sobre o IST em Petróleo e Gás
V.	Estudos de Caso	Anexo IV – informação adicional sobre o SENAI
VI.	Análise SWOT	
VII.	Estratégia	
VIII.	Plano de Ação	

Neste Capítulo apresenta-se uma síntese do diagnóstico realizado por meio de uma análise SWOT (Forças - Strengths e Fraquezas – Weaknesses; Oportunidades - Opportunities e Ameaças - Threats). Esta análise permitirá avaliar os **pontos fortes** que indicam o potencial para instalação do Parque, as **fraquezas** que precisarão contar com estratégias de melhorias, as **oportunidades** externas que devem ser aproveitadas e as **ameaças** que devem ser avaliadas e prevenidas.



No sentido de apresentar uma análise do cenário de instalação do Parque como um todo, a análise SWOT realizada considera **fatores relacionados com a envolvente e com o ecossistema de inovação** (apresentados em azul) e **fatores relacionados especificamente com o Parque** (apresentados em verde).

Presença de instituições de referência

A UFRN foi, em 2015, classificada como melhor Universidade do norte/nordeste e 19ª do Brasil. A Universidade conta com importantes Centros de Pesquisa, desenvolvendo pesquisa em áreas prioritárias para o estado.

A Petrobras tem papel relevante no estado, financiando infraestruturas, criando empregos e investindo em P&D, tanto por meio do CTGÁS-ER quanto em projetos financiados na UFRN.

Destacam-se dois importantes projetos do SENAI do Estado do RN, na área de tecnologia e inovação: o Instituto SENAI de Tecnologia em Petróleo e Gás (IST), em Mossoró, que visa desenvolver soluções para exploração e produção sustentável de petróleo e o Instituto SENAI de Inovação em Energias Renováveis (ISI-ER), a ser instalado em Natal, com finalidade de atuar na oferta de inovações e soluções tecnológicas destinadas ao segmento de energias renováveis. O Rio Grande do Norte é o estado brasileiro a dispor de um Instituto dedicado à pesquisa e inovação na área de energias renováveis e um dos dois estados que contam com uma infraestrutura de serviços e pesquisa voltada para a indústria petrolífera.

O Instituto Metrópole Digital (IMD) tem contribuído significativamente para a formação de mão de obra especializada em Tecnologia da Informação e apoiado a formação de novas empresas do setor, colocando o estado em posição de destaque.

Gastos estaduais em CT&I comparativamente elevados

O estado direciona parte do seu orçamento para fomento da CT&I a ser executado pelas suas instituições de fomento e pesquisa por meio do lançamento de editais. Em 2011, o Rio Grande do Norte empenhou o total de 89 milhões de reais, sendo 23,5 milhões especificamente empenhados em P&D. No total o estado direcionou 0,25% do seu PIB para CT&I, ficando na 6ª posição dentre todos os estados do Brasil.

Mão de obra qualificada

O Rio Grande do Norte apresenta elevados rários de mestres e doutores e pesquisadores na população:

- são mais de 8 mil mestres e doutores, o que representa 0,25% do total da população, sendo o segundo estado do Nordeste com melhor percentagem de mestres e doutores do total da população, ficando apenas atrás da Paraíba (0,29%) e acima da média nacional (0,23%).
- Ainda, são mais de 2.800 pesquisadores, um rário de 0,09% do total da população, deixando o Rio Grande ao lado da Paraíba com a melhor percentagem de pesquisadores do total da população do Nordeste e acima da média nacional (0,07%).

Disponibilidade de terreno de propriedade da FAPERN

Localizado na região Metropolitana de Natal, o terreno da FAPERN tem 231 hectares de extensão. Está a 31km de distância da cidade de Natal e 32km do aeroporto internacional de Natal.

Existência de apoio do Banco Mundial

O acordo de empréstimo do programa RN Sustentável com o Banco Mundial prevê recursos para realização dos primeiros trabalhos do Parque, incluindo os trabalhos realizados por esta consultoria, bem como recursos financeiros para realização de infraestruturas básicas e construção do edifício central.

Elevado interesse e envolvimento político

O governo do estado do Rio Grande do Norte via a Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SEDEC) considera a instalação do Parque como prioridade para o desenvolvimento socioeconômico do estado. Nesse sentido, o governo não tem poupado esforços para garantir financiamento para a construção do Parque, bem como atrair empresas para este empreendimento.

Atomização e existência de poucas experiências colaborativas na área de P&DI

As Universidades ainda não possuem relação bem estabelecida com empresas instaladas no estado, no sentido de entregar soluções inovadoras e melhorar a produtividade e competitividade das empresas do estado. Inclusive a UFRN afirma que apenas nos últimos anos que vem se esforçando para garantir uma melhor interação com o setor empresarial.

Debilidades nas estruturas estaduais de apoio à pesquisa e inovação

A FAPERN apresentou orçamento de 9 milhões em 2011 e conta com alguns programas e ações de fomento a P&D no estado. No entanto, ainda tem um papel fraco no efetivo desenvolvimento da cadeia de pesquisa e inovação. São quase inexistentes as ações de fomento específicas à inovação apoiadas pela FAPERN, não contando com programas estabelecidos e tão pouco participando do Edital TECNOVA, promovido pela FINEP, que cria condições favoráveis para inovação por meio de recursos de subvenção econômica, e que contribui para o crescimento rápido de um conjunto significativo de empresas de micro e pequeno porte.

Reduzido valor acrescentado e reduzida incorporação tecnológica

O setor industrial representa menos de 1/4 da indústria do estado, tendo a Construção civil como principal setor. O Setor de transformação representa apenas 4,3%.

Ao considerar os principais setores produtivos relacionados pela FIERN como setores de relevância para a economia do estado, destaca-se a importância e a disponibilidade de recursos naturais em diferentes regiões do Rio Grande do Norte. No entanto, o baixo índice produtivo da indústria de transformação indica a pouca agregação de valor no estado.

A extração mineral representa uma parcela importante da produção industrial do estado, sobretudo devido ao papel da empresa nacional Petrobras. No entanto, considerando a alta diversidade de minérios relacionados pelo Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM em comparação com os valores apresentados de minérios beneficiados conclui-se que a baixa agregação de valor na produção de minérios e conclui-se a existência de baixa incorporação tecnológica do setor por meio do desenvolvimento de estudos e da produção com base tecnológica.

A baixa percentagem do setor de energia elétrica e gás ressalta o pouco dinamismo do setor se considerados o alto potencial do estado em produção de energia solar e eólica e a presença de um importante Centro de Pesquisa específico para gás e energias renováveis.

ANÁLISE SWOT

Fraquezas

Localização num terreno isolado e sem infraestruturas ou equipamentos relevantes na envolvente próxima

O terreno do Parque, apesar de localizado na região Metropolitana de Natal, está a aproximadamente 31km da capital Natal e 32km do aeroporto de Natal. O terreno situa-se em área isolada, longe de centros urbanos e perto de um dos maiores parques de dunas do Rio Grande do Norte.

Ainda, o terreno não conta com infraestrutura básica pronta para a instalação de edifícios. São necessárias obras de carácter primordial que venham a permitir a construção dos edifícios do Parque e sua posterior instalação.

Dificuldade de mobilização de entidades de P&D

A localização do terreno afastada dos centros de pesquisa tanto da universidade quanto de outras instituições como o CTGÁS-ER dificulta a mobilização para transferência de suas estruturas de P&D para o terreno do Parque.

Riqueza em recursos naturais

O Rio Grande do Norte conta com vasta disponibilidade de recursos naturais, o que possibilita um potencial crescimento destes setores produtivos, uma vez incorporada uma maior componente tecnológica:

- Energia elétrica: potencial eólico, uma vez que o estado conta com terrenos planos com ventos fortes e constantes e potencial solar já que apresenta altos índices solares durante todo o ano.
- Mineração: importante reserva de minério de ferro, grande reservas de rochas ornamentais e água mineral.
- Fruticultura: terras férteis e excelentes condições de insolação para o cultivo de frutas.
- Pesca e Aquicultura: clima e localização geográfica favoráveis para a pesca marinha e aquicultura marinha e continental.

Participação de instâncias federais e disponibilização de recursos financeiros

O governo federal brasileiro, por meio de agências de financiamento e bancos, disponibiliza programas de financiamento direcionados especificamente para Parques Tecnológicos, bem como para as empresas neles instaladas.

Existência de setores econômicos dinâmicos e com potencial de crescimento

O Rio Grande do Norte é o maior estado brasileiro produtor de energia eólica, sobretudo por estar localizado em um ponto estratégico que beneficia a incidência dos ventos. O estado tem atualmente 20 parques eólicos em operação e outros 60 contratados. Tendo em vista a presença de dois Centros de Pesquisa voltados para a área de energias renováveis, o setor conta com alto potencial de expansão.

O estado também é referência no setor mineral e conta com grande potencial de expansão tendo em vista a disponibilidade de grandes jazimentos minerais.

O setor da Tecnologia da Informação encontra-se em expansão devido aos incentivos resultantes da criação do Instituto Nova Metrópole (IMD) da UFRN.

A indústria têxtil também é um subsetor prioritário para o RN pois sua cadeia se espalha por diversos municípios. O estado é um dos grandes produtores de bonés do Brasil. Destaca-se, nesse sentido, a capacidade para aumentar a fabricação de produtos técnicos.

O turismo é significativo para a economia do Rio Grande do Norte, sobretudo na capital, Natal, e tem capacidade de impactar o desenvolvimento econômico do estado. Tem grande potencial de expansão para outros municípios além de Natal e ao explorar diferentes modalidades do setor, tais como o turismo ecológico.

Nova lei de Inovação

Cabe destacar ainda a sanção do novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação que dá maior flexibilidade de atuação às instituições científicas, tecnológicas e de inovação (ICTs) e às respectivas entidades de apoio, facilitando a interação entre estas instituições e o setor privado. Esta nova lei terá um impacto importante na inovação no país.

Existência de setores com componente tecnológica relevante

O setor de energias renováveis conta com significativa componente tecnológica, estando localizados no Rio Grande do Norte centros de pesquisa voltados para o desenvolvimento de pesquisas na área.

O setor de petróleo e gás conta com altos investimentos em P&D da Petrobras, existindo também no estado centros de pesquisa na área.

Dificuldade econômica que afete a disponibilidade de recursos financeiros disponíveis

Um cenário de dificuldade econômica poderá comprometer a disponibilidade de recursos financeiros tanto ao nível nacional como estadual para as atividades do Parque.

Existência de iniciativas de PqT e de incubação recentes em Natal

A UFRN conta com 5 incubadoras de empresas, sendo duas abertas a temáticas de ciência e tecnologia e outras 3 específicas das áreas de tecnologia da informação, agroindústria e biotecnologia.

O IFRN também tem 5 incubadoras de empresas voltadas para as mais diversas áreas desde cultura e arte, alimentos e serviços até energia e negócios.

Concorrência de outros PqT, nomeadamente no Norte/Nordeste

O Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte encontrará naturalmente concorrência de outros parques localizados na região, entre os quais o PCT Guamá no Pará, o Porto Digital em Recife e o TECNOVIA na Bahia.

I.	Enquadramento	Referências Bibliográficas
II.	Caraterização do ecossistema de inovação do RN	Anexo I – informação adicional sobre o CTGÁS-ER
III.	Conceitos e realidades atuais relacionados com PqT	Anexo II – informação adicional sobre o ISI-ER
IV.	Realidades dos PqT no Brasil	Anexo III – informação adicional sobre o IST em Petróleo e Gás
V.	Estudos de Caso	Anexo IV – informação adicional sobre o SENAI
VI.	Análise SWOT	
VII.	Estratégia	
VIII.	Plano de Ação	

Tendo em conta a análise integrada dos conceitos atuais relacionados com PqT e das prioridades e realidades estaduais, o presente capítulo apresenta a estratégia delineada para o Parque. Esta estratégia estrutura-se nos seguintes níveis de definição, apresentados nas secções seguintes deste capítulo: Visão, Missão, Linhas de Orientação Estratégica e respetivos Corolários.



ESTRATÉGIA

Prioridades de Atuação

Assumindo a intenção de posicionar o Parque como elemento central do ecossistema de inovação do RN, é possível identificar as seguintes prioridades de atuação, que enquadram o desenvolvimento de toda a estratégia proposta:

Promoção da inovação e valorização das produções do estado;

Promoção de dinâmicas colaborativas e de processos de clusterização;

Consolidação das entidades estaduais de apoio à inovação;

Atração de empresas “âncora”, com atividades de inovação relevantes;

Promoção do empreendedorismo e apoio a start-ups;

Geração de emprego qualificado;

Estabelecimento de ligações internacionais relevantes na área da P&D.

VISÃO

Correspondendo ao cenário que se pretende alcançar a médio-longo prazo, a Visão é o quadro de referência de toda a estratégia proposta.

Em 10 anos, o Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte será uma entidade de referência do ecossistema de inovação do estado, posicionando-se como parque de última geração, com capacidade para acolher, apoiar e articular empresas e diferentes tipologias de entidades, num ambiente colaborativo e inovador, com fortes parcerias externas e grande visibilidade a nível nacional e internacional.

No sentido de assumir o seu caráter diferenciador, considera-se que o Parque deve conjugar na sua oferta os seguintes elementos, particularmente importantes para a definição da Missão:

DISPONIBILIZAÇÃO DE ESPAÇOS QUALIFICADOS

- Espaços que contemplem diferentes tipos de utilizadores com necessidades diferenciadas: espaços de incubação, espaços de aceleração de empresas/entidades, áreas de instalação de empresas consolidadas, espaços laboratoriais, espaços comuns, entre outros;

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE APOIO RELEVANTES

- Serviços que sejam adequados às necessidades regionais e diferenciados em relação à realidade envolvente, podendo ser prestados com base em parcerias, assumindo uma equipa interna de reduzida dimensão;

PROMOÇÃO DE AMBIENTES E PROJETOS COLABORATIVOS

- Projetos e parcerias que, articulando diferentes tipologias de entidades (a nível estadual, nacional e internacional), sejam facilitadores da criatividade, da inovação e da geração de valor para a economia.

MISSÃO

Deste modo, foi definida a seguinte missão, que pretende já encaminhar para a ação:

O Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte deverá disponibilizar espaços qualificados, prestar serviços de apoio relevantes e promover parcerias, ligações e projetos colaborativos, a nível estadual, nacional e internacional, que contribuam para consolidar o ecossistema de inovação do estado e gerar valor para a economia.

A concretização da Visão e da Missão realiza-se de acordo com diferentes Linhas de Orientação Estratégica, que foram organizadas em torno das seguintes sete vertentes:



ÂMBITO DE ATUAÇÃO

Onde se reflete sobre as áreas de intervenção prioritárias do Parque, assim como as tipologias de entidades que serão alvo da sua atividade.



ESPAÇOS E INFRAESTRUTURAS

Onde se identificam prioridades de atuação ao nível das infraestruturas, de modo a adequar os espaços às necessidades e expectativas dos utilizadores.



MODELO DE GOVERNANÇA

Em que é proposta a estrutura de governança do Parque tendo em conta a necessidade de envolvimento de diferentes atores e a eficiência na aplicação dos recursos.



**SERVIÇOS E
ATIVIDADES**

Em que são focadas as principais atividades a desenvolver pelo Parque, dando particular atenção aos serviços a prestar e aos projetos a promover.



FINANCIAMENTO

Em que se analisam as principais opções que se levantam para o financiamento das atividades do Parque.



PARCERIAS

Onde se definem e propõem parcerias e redes relevantes que o Parque deve procurar estabelecer e/ou integrar no sentido de agilizar a implementação da sua estratégia.



COMUNICAÇÃO

Onde se definem orientações para a estratégia de comunicação a implementar, incluindo público-alvo, objetivos a prosseguir e instrumentos a privilegiar.

Conforme explicitado na Visão, a estratégia apresentada foi delineada assumindo um horizonte temporal de 10 anos. Dentro deste período podem ser identificadas 3 fases distintas, que terão reflexos na definição das linhas de orientação e dos respectivos corolários, com principal destaque nas vertentes de espaços e infraestruturas e do modelo de governança.

PRÉ-INSTALAÇÃO	INSTALAÇÃO	FUNCIONAMENTO PLENO
<ul style="list-style-type: none">Contratação de primeiros responsáveis pela gestãoFormalização da estrutura de governançaLançamento da construção da infraestruturaElaboração dos programas definidos no Plano de AçãoImplementação das primeiras ações	<ul style="list-style-type: none">Disponibilização das primeiras infraestruturas (nomeadamente no núcleo central)Reforço da equipe de gestãoImplementação do Plano de Ação	<ul style="list-style-type: none">Gestão operacional do ParqueRevisão do Plano de AçãoPossível lançamento de expansões do Parque (de acordo com ocupação e com Masterplan)
Ano 1	Anos 2 e 3	Ano 4 em diante

Linha de Orientação Estratégica

O Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte deverá acolher, apoiar e articular diferentes tipologias de entidades do ecossistema de inovação estadual, com particular destaque para as empresas, contribuindo ativamente para a dinamização econômica, para a promoção da inovação e para a criação de valor.





Neste sentido, o Parque deverá criar condições para:

AMB1

Atrair e fixar entidades inovadoras, designadamente empresas, e apoiar a geração de iniciativas empreendedoras

AMB2

Reforçar a capacidade das entidades de apoio à P&DI do estado

AMB3

Promover ligações colaborativas entre diferentes tipos de entidades, localizadas no Parque ou no seu exterior.

AMB1

Atrair e fixar empresas inovadoras e apoiar a geração de iniciativas empreendedoras



O Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte irá assumir um papel de relevo na consolidação do ecossistema de inovação, considerando as realidades e necessidades regionais. É por isso de salientar que o Parque se deverá diferenciar claramente de um parque industrial tradicional, limitado ao acolhimento de empresas. Assim, o Parque deverá realizar esforços para atrair empresas inovadoras e *start-ups* com atividades dinâmicas de P&DI e/ou forte componente tecnológica.

Paralelamente deve salientar-se que o Parque não será um centro tecnológico ou uma unidade de pesquisa, devendo desenvolver esforços para contemplar uma forte ligação ao mercado e fazendo com que a sua atividade tenha impacto na economia potiguar.

AMB1

Atrair e fixar empresas inovadoras e apoiar a geração de iniciativas empreendedoras



Transparece desta Linha de Orientação que, no âmbito da estratégia preconizada, não se considerou pertinente limitar o Âmbito de Atuação do Parque a uma área exclusiva, sob pena de condicionar o seu potencial de captação de empresas e outras entidades.

Pelo contrário, considerou-se que a geração de valor possibilitada pelo Parque deverá ser oriunda, em grande parte, da interseção e articulação de diferentes áreas do conhecimento, podendo-se salientar neste caso o meio ambiente, as energias renováveis, os recursos do mar, as tecnologias de informação, entre outros.

AMB2

Reforçar a capacidade das entidades de apoio à P&DI do estado



Num estado marcado por debilidades no ecossistema de inovação, nomeadamente no que se refere às ligações entre o setor privado e as entidades do Sistema Científico e Tecnológico, o Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte apresenta-se como uma estrutura importante no estabelecimento das devidas articulações e ligações.

Além disso, a criação do Parque deverá ser encarada como uma oportunidade para o reforço das entidades de apoio à P&DI do estado e para a redefinição do seu posicionamento no ecossistema, podendo ser uma elemento-chave para a captação de recursos nesta área.

AMB3

Promover ligações colaborativas entre diferentes tipos de entidades, localizadas no Parque ou no seu exterior.

O Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte deverá posicionar-se com um Parque de última geração, que se distingue pela sua capacidade de estabelecer redes e envolver entidades de dentro e de fora do Parque nas suas atividades e nas dos seus utilizadores.

O Parque deverá assim assumir um papel de agente ativo na ligação entre empresas, instituições científicas e tecnológicas e outras organizações, nacionais e internacionais.



Linha de Orientação Estratégica

O Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte deverá disponibilizar espaços qualificados, adequados às atividades das diferentes tipologias de utilizadores, promotores da criatividade e da interação (formal e informal) entre os utilizadores.





Neste sentido, o Parque deverá criar condições para:

ESP1

Disponibilizar um conjunto diversificado de espaços devidamente infraestruturados, adequados às diferentes tipologias de utilizadores.

ESP2

Assegurar a geração de um ambiente de inovação, que facilite a interação entre os utentes e uma articulação funcional entre os diferentes edifícios.

ESP3

Garantir um faseamento rigoroso, que antecipe diferentes momentos de evolução e de ocupação do Parque.

ESP1

Disponibilizar um conjunto diversificado de espaços devidamente infraestruturados, adequados às diferentes tipologias de utilizadores.



É possível identificar um conjunto alargado de tipologias de potenciais utilizadores / “inquilinos” do Parque, onde se incluem centros de pesquisa, empresas e seus centros de P&D, start-ups e empreendedores, freelancers, entidades públicas de apoio à pesquisa e à inovação, entre outros.

Importará que o Parque possa disponibilizar espaços adequados às diferentes realidades, onde se poderão incluir: espaços para incubação/aceleração de empresas; espaços de co-working; espaços para instalação de empresas; espaços laboratoriais; salas de formação; espaços administrativos (incluindo salas de reunião, auditório, espaços para a administração e para a equipa técnica); cafetaria, restaurante e outros espaços comuns.

ESP2

Assegurar a geração de um ambiente de inovação, que facilite a interação entre os utentes e uma articulação funcional entre os diferentes edifícios.



O Parque deverá apresentar espaços comuns que encorajem o seu usufruto pelas pessoas que trabalham no Parque ou que o visitam, acomodando uma diversidade de usos, criando amenidade e interesse visual, e promovendo a interação social.

O Parque deverá prever uma articulação dos espaços comuns que permitam uma maior conectividade/ mobilidade dos seus utilizadores, criando maiores oportunidades para a ocorrência de encontros e reuniões de carácter mais ou menos informal.

ESP3

Garantir um faseamento rigoroso, que antecipe diferentes momentos de evolução e de ocupação do Parque



Tendo em conta que a área disponível para o Parque tem uma dimensão considerável (superior a 200 ha), não será exequível nem adequado avançar à partida com a sua infraestruturização e construção integral.

Importa que a componente de espaços e infraestruturas do Parque possa acompanhar as necessidades que irão ocorrer ao longo do tempo, assegurando que, em cada momento, as diferentes componentes do Parque apresentam um funcionamento coeso e integrado.

Na fase de pré-instalação mostra-se particularmente relevante a definição da infraestrutura básica do Parque e das características do seu núcleo central.

As especificações relativas aos espaços e infraestruturas do Parque estão a ser detalhadas no âmbito dos trabalhos da Etapa 3 do presente projeto, que darão origem ao **Produto 3: Projeto de Concepção Urbanística Arquitetônica e Ambiental do Parque**.

Entre outros aspetos que se encontram a ser elaborados no âmbito dessa Etapa encontra-se a definição do Programa de Base de Ocupação e a elaboração do Plano Diretor de uso e Ocupação – Master Plan, elementos particularmente relevantes para a consecução do estabelecido na presente Linha de Orientação Estratégica: “Espaços e Infraestruturas”.



Linha de Orientação Estratégica

O Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte deverá ter uma estrutura orgânica adequada às atividades a desenvolver, considerando o envolvimento formal de um conjunto de atores relevantes e a existência de uma equipa reduzida, com perfil adequado, e apoiada numa rede de parcerias estratégicas.





Neste sentido, o Parque deverá criar condições para:

GOV1

Dispor de uma equipe de recursos humanos reduzida, enquadrada numa estrutura organizativa clara, adaptada às atividades a desenvolver

GOV2

Dispor de uma estrutura orgânica clara e adequada às atividades a desenvolver;

GOV3

Envolver na sua governança entidades relevantes para a materialização da sua estratégia

GOV1

Disponer de uma equipe de recursos humanos reduzida, enquadrada numa estrutura organizativa clara, adaptada às atividades a desenvolver



A gestão do Parque deverá ser assegurada por equipe profissional, reduzida e altamente qualificada, com competências e perfis adequados à implementação da estratégia definida. A evolução da equipe de gestão deverá acompanhar o faseamento previsto no âmbito desta estratégia.

Assim, na fase de Pré-instalação prevê-se que seja selecionado o Diretor do Parque, que deverá realizar atividades previstas no Plano de Ação, com particular destaque para aquelas relacionadas com a promoção, a atração de potenciais utilizadores e com o estabelecimento de parcerias estratégicas. O Diretor irá elaborar o plano de atividades e o orçamento anual do Parque, garantir a sua execução e gerir as atividades correntes

GOV1

Dispor de uma equipe de recursos humanos reduzida, enquadrada numa estrutura organizativa clara, adaptada às atividades a desenvolver



Na fase de Instalação, a equipe deverá ser reforçada com a inclusão de um técnico e um administrativo. O técnico terá como responsabilidades a estruturação fina do portfólio de serviços do Parque e a dinamização dos diferentes serviços incluídos no portefólio.

Na fase de Funcionamento pleno, dependendo das taxas de ocupação do Parque, a equipa será reforçada com técnicos adicionais.

Note-se que, no sentido de se manter a estrutura de recursos humanos reduzida, o Parque deverá prever a constituição e dinamização de uma rede de parcerias estratégicas, capaz de apoiar na prestação de serviços especializados. Este ponto será reforçado na abordagem à vertente “Parcerias”.

GOV2

Dispor de um modelo jurídico-organizacional claro e adequado às atividades a desenvolver



Apesar de haver inúmeros modelos de entidades gestoras de PqT a nível internacional, a figura recomendada pelo governo do estado é a de Sociedade Anônima.

A adoção deste modelo merecerá ainda o aprofundamento de aspetos relevantes, nomeadamente no que concerne a aspetos como a necessidade de recorrer a concurso público, a possibilidade de participação de entidades públicas como acionistas, as condições de participação em licitações ou em projetos dos ministérios e entidades federais, a possibilidade de distribuição de lucros, entre outros.

GOV3

Envolver na sua governação entidades relevantes para a materialização da sua estratégia



Logo na fase de Pré-instalação deverá ser criada a estrutura responsável pela promoção, lançamento e gestão do Parque.

O envolvimento na mesma de um conjunto diversificado de entidades que possam contribuir positivamente para as atividades do Parque, mesmo que apenas de forma consultiva, será importante para o alinhamento dessas atividades com as necessidades dos *stakeholders* estaduais.

A definição de órgãos (diretivos, executivos e consultivos), bem como a definição clara das responsabilidades destes órgãos, revelam-se condições essenciais ao bom funcionamento do Parque, uma vez que fomenta a estrutura em rede, a tomada de decisões partilhada, informada e em articulação com as necessidades de promotores e parceiros.

GOV3

Envolver na sua governação entidades relevantes para a materialização da sua estratégia



Tirando partido do seu envolvimento e conhecimento do projeto, na fase de Pré-instalação, o envolvimento das diferentes entidades na governação do Parque deverá ter por base as entidades envolvidas no Comitê Gestor do presente trabalho, que apresenta uma representatividade significativa da “hélice tripla” estadual (ciência e tecnologia, administração pública e setor privado).

Para além do governo Estadual, por via da Fundação de Apoio a Pesquisa do Rio Grande do Norte - FAPERN, poderão incluir-se aqui:

- A Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN;
- O Centro de Tecnologia do Gás e Energias Renováveis – CTGÁS-ER;
- A Federação das Indústrias do estado do Rio Grande do Norte – FIERN.

As especificações relativas ao modelo de governança do Parque serão aprofundadas e detalhadas no âmbito dos trabalhos da Etapa 4 do presente projeto, que darão origem ao **Produto 4: Plano de Governança do Parque Tecnológico**.

Entre outros aspectos que se encontram a ser elaborados no âmbito dessa Etapa encontra-se a definição da estrutura funcional do Parque, o detalhamento das instâncias deliberativas e executivas do Parque, ou a elaboração do regimento interno do Parque.



Linha de Orientação Estratégica

O Parque deverá, através da sua equipe e de uma rede de parcerias alargada, prestar um conjunto diversificado de serviços e atividades relevantes para as entidades regionais, promovendo complementarmente projetos estruturantes que tenham origem nas necessidades existentes.





Neste sentido, o Parque deverá criar condições para:

SER1

Prestar serviços especializados, adequados às necessidades do ecossistema de inovação, estabelecendo, sempre que adequado, parcerias com outras entidades de forma a otimizar os recursos existentes.

SER2

Promover projetos estruturantes que atendam as necessidades do ecossistema de inovação e que contribuam para a criação de emprego qualificado, para o estabelecimento de parcerias e para o reforço da capacidade tecnológica do estado.

SER3

Disponibilizar serviços de elevado valor acrescentado a entidades localizadas fora do Parque, reforçando, deste modo, as suas redes colaborativas e contribuindo para o reconhecimento do Parque

SER1

Prestar serviços especializados, adequados às necessidades do ecossistema de inovação, estabelecendo, sempre que adequado, parcerias com outras entidades de forma a otimizar os recursos existentes.



A prestação dos serviços mais comuns, correspondentes às necessidades transversais das empresas, deverão ser assumidas diretamente pela equipe do Parque e deverão centrar-se em:

- Serviços relacionados com os espaços do Parque, incluindo o aluguer de salas, a concessão de espaços, como a cafetaria, e atividades como manutenção e conservação, segurança, limpeza, entre outras;
- Serviços básicos de apoio às empresas, que serão de natureza transversal e solicitados pelas empresas instaladas no Parque, como por exemplo apoio na elaboração de Planos de Negócio, formação, entre outros, bem como serviços de apoio administrativo (correio, fotocópias, impressões, etc.);
- Serviços de networking, tais como a realização de eventos que aproximem as entidades instaladas no Parque com entidades externas.

SER1

Prestar serviços especializados, adequados às necessidades do ecossistema de inovação, estabelecendo, sempre que adequado, parcerias com outras entidades de forma a otimizar os recursos existentes.



Os serviços mais especializados, de inovação e de maior valor agregado (por exemplo, atividades de IDi, serviços de transferência de tecnologia, registo de propriedade industrial e registo de patentes e marcas, elaboração de candidaturas a programas de financiamento internacionais, entre outros), bem como os serviços com menor procura, deverão ser assegurados numa lógica de parceria.

Neste caso, o Parque deverá assumir o permanente acompanhamento das necessidades regionais, tendo em vista a definição de serviços adequados. Complementarmente, deverá proceder à identificação de prestadores desses serviços, a nível estadual, regional, nacional ou internacional, promovendo a aproximação entre ambos.

SER2

Promover projetos estruturantes que atendam as necessidades do ecossistema de inovação e que contribuam para a criação de emprego qualificado, para o estabelecimento de parcerias e para o reforço da capacidade tecnológica do estado.



A estratégia definida considera que o Parque deverá ter um papel ativo na consolidação do ecossistema de inovação do estado.

Entende-se que este objetivo será alcançável se o Parque for capaz de ser, ele próprio, promotor de um conjunto de projetos estruturantes, que mobilizem um conjunto alargado de atores.

Ao invés de se definir à partida uma equipa alargada de colaboradores e uma lista de equipamentos a adquirir, será a realização destes projetos que justificará a contratação de pesquisadores e outros recursos humanos especializados ou a aquisição de equipamentos especializados.

SER2

Promover projetos estruturantes que atendam as necessidades do ecossistema de inovação e que contribuam para a criação de emprego qualificado, para o estabelecimento de parcerias e para o reforço da capacidade tecnológica do estado.



Saliente-se que a promoção de projetos estruturantes irá ter um papel significativo na estratégia preconizada, devendo procurar-se que os mesmos sejam vetores facilitadores de aspetos como:

- Envolvimento e mobilização de atores estaduais em torno do Parque;
- Estabelecimento de parcerias relevantes, nomeadamente parcerias internacionais;
- Otimização do aproveitamento de oportunidades de financiamento das agências nacionais e programas internacionais;
- Reforço das capacidades das entidades de carácter científico e tecnológico;
- Contributo para a materialização da estratégia de desenvolvimento do estado.

SER2

Promover projetos estruturantes que atendam as necessidades do ecossistema de inovação e que contribuam para a criação de emprego qualificado, para o estabelecimento de parcerias e para o reforço da capacidade tecnológica do estado.



Exemplos de projetos estruturantes a promover pelo Parque*:

- ✓ Desenvolvimento de mecanismos para Parques Eólicos e Solares adaptados ao contexto regional
- ✓ Desenvolvimento de metodologias e processos para o aproveitamento do potencial eólico offshore
- ✓ Desenvolvimento de novos processos de reciclagem e reaproveitamento de resíduos minerais para a produção de insumos e produtos
- ✓ Desenvolvimento de novos produtos e processos para fortalecimento da indústria de processamento de pescado
- ✓ Zoneamento e demarcação de áreas aptas para atividades pesqueiras e aquícolas

*com base em apresentação SEDEC ao Banco Mundial, 6 de maio de 2016

SER3

Disponibilizar serviços de elevado valor acrescentado a entidades localizadas fora do Parque, reforçando, deste modo, as suas redes colaborativas e contribuindo para o reconhecimento do Parque



Concretizando-se como parque de última geração, o Parque deverá assumir o papel de promotor e facilitador de projetos colaborativos e de redes e ligações formais e informais entre diferentes tipos de entidades, localizadas no Parque ou no seu exterior.

Neste contexto, o Parque deverá alargar a sua oferta de serviços a entidades instaladas fora do Parque, mas com interesse na sua atividade, por exemplo, na utilização de laboratórios (sem que isso implique a realocização da entidade no Parque).

Linha de Orientação Estratégica

O Parque deverá ter acesso a um conjunto diversificado de fontes de financiamento, que lhe permitam desempenhar as suas atividades com um elevado grau de autonomia.





Neste sentido, o Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte deverá criar condições para:

FIN1

Promover e participar num conjunto alargado de projetos cofinanciados que contribuam para a consolidação das suas atividades

FIN2

Assegurar que a prestação de serviços e a disponibilização de espaços constituam fontes de receita significativas

FIN1

Promover e participar num conjunto alargado de projetos cofinanciados que contribuam para a consolidação das suas atividades



O Parque deverá assumir-se como um dinamizador de projetos colaborativos capazes de cofinanciar despesas com recursos humanos, reuniões e seminários, viagens, alojamento, prestação de serviços, equipamento, entre outras.

Para o efeito, o Parque deverá ter em consideração os programas de financiamento existentes a nível nacional com destaque para as seguintes linhas de financiamentos:

- Investimentos em projetos de CT&I para a estratégia de fortalecimento do PqT (centro de tecnologias, laboratórios de pesquisa, entre outros);
- Apoio a P&DI específico para empresas instaladas em Parques (FINEP - Juro Zero, Programa de Subvenção Económica; BNDES - Linha de Inovação, FUNTEC);
- Estímulo ao investimento privado (indústria de Venture Capital INOVAR/FINEP, CRIATEC/BNDES).

FIN2

Assegurar que a prestação de serviços e a disponibilização de espaços constituam fontes de receita significativas



Tendo em conta o panorama geral de limitações na disponibilidade financeira, existem desafios claros para os PqT reduzirem a sua dependência do financiamento público. Nesse sentido, devem-se ter em conta as possíveis fontes de receita, associadas aos espaços oferecidos, serviços disponibilizados e projetos promovidos.

São “rubricas” frequentes: rendas e alugueres de espaços, consultoria para as empresas, serviços prestados às *start ups*, *networking* e projetos financiados.

FIN2

Assegurar que a prestação de serviços e a disponibilização de espaços constituam fontes de receita significativas



Assim, o Parque deverá prestar serviços especializados (apresentados na vertente estratégica “serviços e atividades”), estabelecendo, sempre que adequado, parcerias com outras entidades de forma a otimizar os recursos existentes;

O Parque deverá ainda estabelecer com clareza os valores a cobrar pelo arrendamento dos diferentes espaços, tendo em consideração a envolvente de mercado existente na região metropolitana de Natal.

As especificações relativas ao financiamento do Parque encontram-se a ser detalhadas no âmbito dos trabalhos da Etapa 2 do presente projeto, que darão origem ao **Produto 2: Estudo da Viabilidade Técnica e Econômico-Financeira do Parque**.

Entre outros aspetos que se encontram a ser elaborados no âmbito dessa Etapa encontra-se a revisão e análise de investimentos necessários, a avaliação da estrutura de custos e receitas, a análise de viabilidade econômico-financeira e de sensibilidade, ou a análise das necessidades e disponibilidades de financiamento.



Linha de Orientação Estratégica

O Parque deverá estabelecer parcerias e integrar redes nacionais e internacionais que lhe permitam realizar um conjunto alargado de atividades e contribuam efetivamente para materializar a sua estratégia e para a promoção dos projetos estruturantes.





Neste sentido, o Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte deverá criar condições para:

PAR1

Estabelecer relações de parceria que permitam diversificar e aprofundar os serviços disponibilizados pelo Parque

PAR2

Estabelecer relações de parceria que permitam o envolvimento do Parque em projetos relevantes

PAR3

Integrar o Parque em redes regionais, nacionais e internacionais relevantes para a valorização da sua atividade

PAR1

Estabelecer relações de parceria que permitam diversificar e aprofundar os serviços disponibilizados pelo Parque

Para se posicionar como uma estrutura de referência no apoio a empreendedores, empresas e entidades de carácter científico e tecnológico, é fundamental que o Parque estabeleça relações de parceria com um conjunto de entidades que possam acrescentar valor aos serviços a disponibilizar, condições mais vantajosas aos para os seus utilizadores.

No que concerne às entidades que podem constituir esta rede de parceiros, deverão ser consideradas entidades do estado, da envolvente regional, nacionais ou internacionais, capazes de prestar serviços especializados em áreas específicas.



PAR2

Estabelecer relações de parceria que permitam o envolvimento do Parque em projetos relevantes



O Parque deve estabelecer relações de parceria com centros de P&D de referência, a nível nacional e internacional, que possibilitem o desenvolvimento de novos projetos de P&D.

- Exemplos a nível nacional: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE); Cenpes Petrobras; Centro de Referência em Informação Ambiental (CRIA); Serviço Geológico do Brasil (CPRM); Instituto Nacional de Pesquisas Oceânicas e Hidroviárias (INPOH); Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA); Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII); Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras (CERTI).
- Exemplos a nível internacional (área das energias renováveis): Centro de Referencia Nacional en Energías Renovables y Eficiencia Energética (FFER/CENIFER); Offshore Center Danmark; POWER Cluster; Fraunhofer; Steinbeis Foundation.

PAR3

Integrar o Parque em redes regionais, nacionais e internacionais relevantes para a valorização da sua atividade

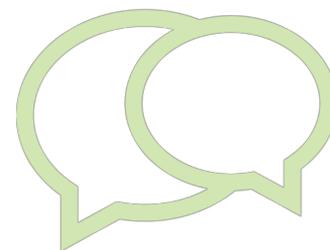


O Parque deverá procurar integrar as principais redes nacionais e internacionais de Parques Tecnológicos, de modo a acompanhar de perto as melhores práticas e procedimentos associados ao acolhimento de empresas e ao desenvolvimento empresarial.



Linha de Orientação Estratégica

O Parque deverá disseminar os seus fatores distintivos, tendo em vista a divulgação e a consolidação da sua atividade e dos seus utilizadores junto de *stakeholders* regionais, nacionais e internacionais.





Neste sentido, o Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte deverá criar condições para:

COM1

Desenvolver uma estratégia de comunicação focada na atividade do Parque e dos seus utilizadores, que contemple ferramentas de comunicação diferenciadas, tendo em vista diferentes tipos de destinatários

COM2

Dinamizar e participar num conjunto de eventos selecionados, tendo em vista a divulgação do Parque, das suas diferentes atividades e dos seus utilizadores

COM1

Desenvolver uma estratégia de comunicação focada na atividade do Parque e dos seus utilizadores, que contemple ferramentas de comunicação diferenciadas, tendo em vista diferentes tipos de destinatários



O Parque deverá desenvolver uma estratégia de comunicação que inclua a definição do público-alvo, do posicionamento e das ações de comunicação a realizar.

Em termos de público-alvo os segmentos que deverão ser alvo de atenção específica são:

- Promotores de projetos/ideias inovadoras (empreendedores);
- Empresas inovadoras e de base tecnológica;
- Entidades de carácter científico e tecnológico;
- Potenciais utilizadores dos serviços prestados pelo Parque;
- Rede de parceiros do Parque e respetivos associados.

O Parque deverá realizar um conjunto de iniciativas que permitam definir seu posicionamento e criar a imagem da sua identidade e dos seus fatores diferenciadores.

COM1

Desenvolver uma estratégia de comunicação focada na atividade do Parque e dos seus utilizadores, que contemple ferramentas de comunicação diferenciadas, tendo em vista diferentes tipos de destinatários



O Parque deve adotar uma abordagem proativa, desenvolvendo um conjunto de ferramentas de comunicação e marcando presença nos meios de comunicação regionais (jornais, rádios, etc.). Assim, sugere-se o seguinte conjunto de ferramentas, destinadas a dar visibilidade ao Parque e às entidades nele acolhidas:

- Página web;
- Aplicação para dispositivos móveis;
- Redes sociais (Facebook, Twitter, LinkedIn, etc.);
- Brochura institucional;
- Newsletter informativa.

Os materiais comunicacionais deverão ser desenvolvidos em português e inglês.

COM2

Dinamizar e participar num conjunto de eventos selecionados, tendo em vista a divulgação do Parque, das suas diferentes atividades e dos seus utilizadores



É essencial que o Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte organize e dinamize ações de promoção e divulgação que contem com a participação de atores estaduais, nacionais e internacionais.

Entende-se como necessária a organização de atividades e eventos que permitam valorizar as competências dos utilizadores do Parque e promover o *networking* (ex.: *open days*, em que o Parque é aberto à comunidade; encontros de empresas; etc.)

Ainda, deve ser considerada a participação em eventos nacionais e internacionais (eventos relacionados com empreendedorismo, com PqT, eventos temáticos, tais como, os congressos da ABIPTI ou da EBN ou as conferências da ANPROTEC) para divulgar o Parque e as atividades dos seus utilizadores.

I.	Enquadramento	Referências Bibliográficas
II.	Caraterização do ecossistema de inovação do RN	Anexo I – informação adicional sobre o CTGÁS-ER
III.	Conceitos e realidades atuais relacionados com PqT	Anexo II – informação adicional sobre o ISI-ER
IV.	Realidades dos PqT no Brasil	Anexo III – informação adicional sobre o IST em Petróleo e Gás
V.	Estudos de Caso	Anexo IV – informação adicional sobre o SENAI
VI.	Análise SWOT	
VII.	Estratégia	
VIII.	Plano de Ação	

Neste Capítulo apresentam-se as ações e projetos a serem promovidos pelo Parque do Rio Grande do Norte, no sentido de materializar a estratégia proposta.



PLANO DE AÇÃO

Ações propostas

Considerando as características do ecossistema de inovação do Rio Grande do Norte e no sentido de executar a estratégia proposta para o Parque, foi definido um conjunto de ações prioritárias que estruturam um Plano de Ação para o Parque do Rio Grande do Norte.

Algumas das ações sugeridas deverão ser iniciadas ainda na primeira fase, antes mesmo da construção do Núcleo Central, outras apenas poderão ser implementadas quando o Parque já contar com infraestrutura física. Na fase de funcionamento pleno, as ações propostas neste documento deverão estar todas implementadas.

Ainda, sublinha-se que, não obstante as ações poderem estar identificadas com uma determinada linha de orientação estratégica e corolário, a sua maioria apresenta alguma transversalidade em relação à concretização da estratégia proposta.

PLANO DE AÇÃO

Ações propostas

Ação 1. Definição da equipe de gestão do Parque

Ação 2. Formalização das instituições implicadas na estrutura do Parque

Ação 3. Implementação de infraestruturas básicas

Ação 4. Implementação do Núcleo Central

Ação 5. Definição de uma carteira de serviços e articulação com prestadores de serviços

Ação 6. Definição de mecanismos de identificação de oportunidades de financiamento

Ação 7. Criação de condições para a implementação de projetos estruturantes

Ação 8. Estruturação de um programa de atração de empresas-âncora

Ação 9. Integração em redes e colaboração com congéneres nacionais e internacionais

Ação 10. Estruturação de um programa de incubação adequado às realidades locais

Ação 11. Estabelecimento de um programa de atração de *start-ups* internacionais

Ação 12. Definição e implementação de uma estratégia de comunicação

Ação 13. Definição de uma agenda de eventos a dinamizar e participar

Ação 1. Equipe de gestão – Definição da equipe de gestão do Parque

Objetivos

- Definir a composição da equipe de gestão do Parque e as respectivas funções-chaves;
- Garantir a contratação da equipa de gestão proposta.

Atividades e resultados esperados

A estrutura de gestão do Parque deverá ter uma equipa reduzida, altamente qualificada, com competências e perfis adequados ao desempenho das suas funções.

Na fase de pré-instalação, o Parque contará com 1 diretor e 1 técnico, que deverá realizar contatos de prospeção de novos utilizadores, estabelecer parcerias com entidades, no estado, no país e no exterior e elaborar o plano de comunicação do Parque.

Na fase seguinte, a equipa deverá ser reforçada com técnicos adicionais. O diretor, contando com apoio de um administrativo, assegurará a implementação da estratégia e deverá elaborar o plano de atividades e orçamental anual, além de garantir a sua execução e gerir as atividades previstas. Será preciso consolidar e criar condições para a implementação de uma carteira de projetos estruturantes. Os técnicos terão como responsabilidades a estruturação fina do portfólio de serviços do Parque e a dinamização dos diferentes serviços especializados do Parque.

Ação 2. Órgãos relevantes – Formalização das instituições implicadas na estrutura do Parque

Objetivos

- Concretizar a estrutura de governança do Parque;
- Envolver entidades relevantes na estrutura de governança do Parque

Atividades e resultados esperados

A estratégia definida propõe o envolvimento na estrutura de governança do Parque de um conjunto diversificado de entidades que possam contribuir positivamente para as suas atividades. Este envolvimento poderá ser de diferentes tipos, antecipando-se a existência de órgãos diversificados (diretivos, executivos e consultivos).

Assim, no âmbito desta Ação será realizada uma definição fina da estrutura de governança do Parque que se caracterize por ser abrangente, ágil e funcional e que permita envolver um conjunto alargado de entidades de referência, numa lógica de tríplice hélice. Serão, desde logo, definidas tipologias de entidade cujo envolvimento em cada órgão seja considerado prioritário.

Ação 2. Órgãos relevantes – Formalização das instituições implicadas na estrutura do Parque (cont.)

**Atividades
e
resultados
esperados**

Complementarmente, e com um caráter mais operacional, será realizado um conjunto de iniciativas, reuniões e sessões de trabalho, destinadas a apresentar o Parque e a captar o interesse de diferentes empresas e entidades (estaduais, nacionais e internacionais) no envolvimento formal na governança do Parque do Rio Grande do Norte. Este trabalho deverá resultar na formalização do envolvimento das entidades interessadas, nomeadamente pela sua inclusão na estrutura de governança do Parque.

Ação 3. Implementação de infraestruturas básicas

Objetivos

- Implementar as infraestruturas básicas do Parque.

Atividades e resultados esperados

Esta Ação tem como objetivo a infraestruturação da área que vai acolher o Parque Tecnológico de Rio Grande do Norte, considerando aspectos como: terraplenagem; pavimentação, arruamentos e ciclovias; drenagem de águas pluviais; sistema de abastecimento de água; rede de esgotos; rede de combate a incêndio; rede de fibra ótica (voz e dados)/telefonia; rede de iluminação e força; paisagismo.

As especificações estratégicas e técnicas serão detalhadas no Masterplan a ser entregue por esta consultoria na Etapa 3: Projeto de Concepção Urbanística Arquitetônica e Ambiental do Parque.

Ação 4. Implementação do Núcleo Central

Objetivos

- Implementação do edifício do Núcleo Central do Parque;
- Disponibilização de diferentes espaços, adequados às necessidades dos utilizadores.

Atividades e resultados esperados

Propõe-se que o Parque seja constituído por um Núcleo Central e por um conjunto de edifícios e espaços localizados ao seu redor, que serão construídos na fase de funcionamento pleno, à medida das necessidades dos utilizadores.

O Núcleo Central deve contar com diferentes tipologias de espaços, incluindo:

- Espaços de incubação/aceleração de empresas e organizações (espaços para incubação de empresas; espaços de *co-working*; espaços para instalação de empresas/entidades já existentes);
- Espaços laboratoriais;
- Espaços administrativos (salas de reunião e salas multifunções; auditório; espaços para gestão e equipa técnica; receção / secretariado);
- Outros espaços (cafetaria / lounge multifunções / estacionamento).

As especificações estratégicas e técnicas serão detalhadas no Masterplan a ser entregue por esta consultoria.

Ação 5. Definição de uma carteira de serviços e articulação com prestadores de serviços

Objetivos

- Definir o conjunto de serviços de maior valor acrescentado, de potencial interesse para as entidades localizadas no Parque ou fora deste;
- Definir a forma de prestação dos serviços, identificando as parcerias prioritárias a estabelecer.

Atividades e resultados esperados

Tendo em conta a importância que a prestação de serviços tem nas atividades do Parque, no âmbito desta Ação será realizado um trabalho detalhado e continuado de identificação das reais necessidades de apoio existentes no seio do ecossistema de inovação potiguar. Será tida em consideração a oferta existente no estado e as necessidades de diferenciação da oferta do Parque.

Para além da resposta às necessidades identificadas, importará efetuar uma análise de *benchmarking* de serviços oferecidos por parques internacionais, que permita identificar serviços inovadores a serem prestados, o que será particularmente relevante no caso do estabelecimento de redes, ligações e atividades de *networking* típicas dos parques da última geração.

Ação 5. Definição de uma carteira de serviços e articulação com prestadores de serviços (cont.)

**Atividades
e
resultados
esperados**

Deverão ser identificados serviços inovadores a serem prestados pelo Parque, o que será particularmente relevante no caso do estabelecimento de redes, ligações e atividades de *networking* típicas de PqT.

Para além dos serviços, será aprofundada a respectiva forma de prestação. Considerando que alguns dos serviços serão prestados pela equipa do Parque, haverá serviços que terão vantagens em ser prestados numa lógica de parceria, envolvendo outras entidades, estaduais, nacionais ou internacionais.

Assim, esta Ação deverá proceder à identificação destes parceiros e à formalização do seu envolvimento no portefólio de serviços do Parque.

Ação 6. Definição de mecanismos de identificação de oportunidades de financiamento

Objetivos

- Identificar oportunidades de financiamento relevantes para as atividades de P&D dos principais atores da Região;
- Desenvolver ações de fomento da participação dos principais atores da Região em programas de financiamento à P&D.

Atividades e resultados esperados

No âmbito desta ação deverá ser realizada uma análise detalhada dos principais programas de financiamento com relevância para os utilizadores do Parque, onde se incluirão, naturalmente, programas da FINEP e do BNDES, específicos para PqT e para as empresas nele instaladas.

Deverá ser desenvolvida uma metodologia de acompanhamento destes programas de financiamento, incluindo a definição de fontes de informação, a identificação dos responsáveis pelo acompanhamento, a definição da frequência de monitorização das fontes e a definição de mecanismos de atualização da informação monitorizada.

Deverão ser definidas formas de envolvimento e de fomento da participação dos atores do Parque nestes programas, por meio de atividades de levantamento de informação sobre as entidades potencialmente interessadas e a apresentação seletiva dos programas de financiamento e oportunidades relevantes junto das mesmas.

Ação 7. Criação de condições para a implementação de projetos estruturantes

Objetivos

- Envolver e mobilizar as entidades financiadoras na materialização dos projetos estruturantes do Parque;
- Detalhar e preparar a implementação da carteira de projetos estruturantes.

Atividades e resultados esperados

Os projetos estruturantes são vetores facilitadores para a contratação de recursos humanos, o envolvimento de atores, o estabelecimento de parcerias, nomeadamente parcerias internacionais, ou a aquisição de equipamentos especializados.

No sentido de avançar com a concretização destes projetos, importará procurar a existência de condições de financiamento, assegurando o alinhamento e a mobilização das entidades financiadoras. Desta forma, serão efetuados trabalhos conjuntos e propostos instrumentos específicos que permitam financiar estes projetos estruturantes.

Paralelamente, deve ser definida de forma detalhada a carteira de projetos estruturantes, considerando aspectos como os parceiros a envolver (incluindo parceiros internacionais), atividades, equipamentos a adquirir, recursos humanos a envolver, orçamentos, entre outros.

Ação 8. Programa de atração de empresas – Estruturação de um programa de atração de empresas-âncora

Objetivos

- Criar condições para a atração de empresas e outras entidades estrangeiras para o Parque.
- Integrar nos espaços disponibilizados pelo Parque um conjunto de entidades relevantes para o ecossistema de inovação potiguar.

Atividades e resultados esperados

O Parque deverá procurar acolher um conjunto de empresas e entidades relevantes para o ecossistema de inovação potiguar, contribuindo para a sua consolidação e dinamização.

Para tal, o Parque deverá adotar uma postura pró-ativa, no desenvolvimento de atividades de contato individuais que, com base na estratégia e nos materiais de comunicação pré-definidos, permitam apresentar o conjunto de vantagens associadas à instalação no Parque e facilite a angariação de entidades que possam instalar-se no Parque.

Para a atração de empresas para o Parque será importante a criação de um conjunto de mecanismos facilitadores, incluindo benefícios fiscais e vantagens burocráticas.

Ação 8. Programa de atração de empresas – Estruturação de um programa de atração de empresas-âncora (cont.)

**Atividades
e
resultados
esperados**

Esta ação implica um trabalho prévio de identificação de empresas consideradas âncora, que possam atrair outras instituições para o Parque.

Note-se que estas atividades devem considerar possíveis ligações a nível nacional e internacional. Neste caso, a realização de “roadshows” ou a participação em eventos selecionados no Brasil e no exterior deve ser considerada.

Ação 9. Integração em redes e colaboração com congêneres nacionais e internacionais

Objetivos

- Dinamizar a participação do Parque em ações de cooperação junto de congêneres nacionais e internacionais;
- Fomentar a integração do Parque em redes e plataformas internacionais de ciência, tecnologia, inovação e conhecimento;
- Aumentar a eficiência coletiva através de iniciativas de cooperação estratégica.

Atividades e resultados esperados

No âmbito desta Ação, deverão ser identificadas as redes, plataformas tecnológicas e associações em que a participação do Parque possa constituir uma mais-valia para a sua atuação. Serão analisados aspetos como os seus objetivos, participantes e atividades realizadas.

No âmbito desta atividade, serão também identificados outros PqT com os quais possa ser vantajoso celebrar protocolos de colaboração. Nestes casos poderão ser propostas iniciativas concretas de cooperação, como a definição de programas de intercâmbio, a criação de plataformas de colaboração, a promoção de eventos de carácter científico e de divulgação das entidades utilizadoras do Parque do Rio Grande do Norte, a dinamização de projetos em parceria, entre outros.

Ação 10. Programa de Incubação – Estruturação de um programa de incubação adequado às realidades locais

Objetivos

- Definir o programa de incubação associado à incubadora de empresas do Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte.

Atividades e resultados esperados

Será necessário, no âmbito desta Ação, analisar as condicionantes do ecossistema de inovação do Rio Grande do Norte e identificar as principais áreas onde o programa de incubação do Parque deverá atuar. Paralelamente, sendo o apoio à criação e consolidação de novos projetos empresariais uma vertente de atuação comum à generalidade dos PqT a nível internacional, importará realizar uma análise de *benchmarking* de programas de incubação disponibilizados por outros parques a nível internacional, por forma a identificar boas práticas que possam ser implementadas no PqT de Rio Grande do Norte. Com a concretização deste trabalho, será possível definir as características essenciais de um programa de incubação no Parque, nomeadamente ao nível dos modelos de incubação que melhor se adequem às realidades regionais.

Entre outros aspetos, esta Ação deverá entregar a definição de um programa de incubação completo e integrado, que incorpore, entre outros, os critérios de seleção de ideias (pré-incubação), o período de acolhimento, as modalidades de incubação, os serviços a disponibilizar, os custos envolvidos e os programas de apoio disponíveis.

Ação 11. Programa de Start-ups – Estabelecimento de um programa de atração de Start-ups

Objetivos

- Definir um programa de atração de *start-ups* nacionais e internacionais;
- Estabelecer critérios de admissão para que *start-ups* possam ocupar os espaços disponibilizados pelo Parque.

Atividades e resultados esperados

Para além do programa de incubação, e no sentido de estimular a cultura do empreendedorismo, esta Ação deverá apresentar uma estratégia integrada de captação de empreendedores qualificados, oriundos de outros estados do Brasil ou países.

Deverá ser considerado um processo de seleção de empresas com uma visão internacional e global do seu negócio e criar redes de ligação ao exterior que permitam apoiar a internacionalização dos projetos empresariais selecionados

Para tanto, será preciso definir um conjunto de ações de apoio especificamente orientados para facilitar a instalação de empreendedores estrangeiros no Parque do Rio Grande do Norte, qual sejam, a disponibilização apoios a instalação (recursos e áreas), apresentação de um conjunto abrangente de serviços de apoio (promoção de atividades de *networking*, identificação de oportunidades de negócio).

Ação 12. Definição e implementação de uma estratégia de comunicação

Objetivos

- Definir uma estratégia de comunicação clara e adaptada ao contexto regional;
- Desenvolver os materiais e instrumentos de divulgação do Parque.

Atividades e resultados esperados

Deverá ser definida a estratégia de comunicação destinada a divulgar os serviços e competências do Parque e dos seus utilizadores de forma eficiente. Esta estratégia deverá considerar aspetos como a definição do público-alvo, do posicionamento e das ações de comunicação a realizar, assim como o cronograma de implementação das iniciativas, os recursos necessários e as ações de monitorização. Merece particular atenção a questão do “*naming*” e do “*branding*”, tendo em conta que o nome e a marca associada ao Parque serão elementos centrais na definição da imagem e do posicionamento pretendido.

Serão propostos os principais materiais e meios de comunicação (brochuras, website, redes sociais) que permitam manter os diversos *stakeholders*, parceiros e utilizadores do Parque informados e envolvidos com o Parque. Os materiais deverão considerar a sua divulgação em formato bilingue (português e inglês).

Os resultados da estratégia de comunicação adotada deverão ser acompanhados e monitorizados, permitindo a sua atualização e redefinição periódica.

Ação 13. Definição de uma agenda de eventos a dinamizar e participar

Objetivos

- Divulgar as competências e atividades do Parque que valorizam as instalações e os equipamentos existentes;
- Promover o Parque e as entidades nele instaladas;
- Promover a aproximação do Parque com a comunidade local, com destaque para o setor empresarial regional.

Atividades e resultados esperados

O Parque deve assumir papel de promotor de ligações, criador de redes e dinamizador de atividades de *networking*. Deste modo, mostra-se essencial que o Parque do Rio Grande do Norte organize e dinamize eventos e ações que contem com a participação das entidades acolhidas, atores regionais, nacionais e internacionais, mobilizando-os em atividades de *networking* orientadas para a obtenção de resultados concretos.

Assim, no âmbito desta Ação, deverá ser proposto e definido um conjunto limitado de eventos a dinamizar pelo Parque, incluindo os objetivos dos eventos, os tópicos a abordar, as entidades a envolver e as formas de dinamização dos mesmos.

Esta Ação deverá também contemplar a participação do Parque em eventos semelhantes organizados por outras entidades, sendo por isso necessário identificar e selecionar eventos nacionais e internacionais.

PLANO DE AÇÃO

Relação entre as Ações e as Vertentes Estratégicas

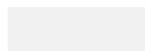
	Âmbito de atuação	Espaços e infraestruturas	Modelo de governança	Atividades e Serviços	Financiamento	Parcerias	Comunicação
Ação 1.			Relação forte	Relação moderada			
Ação 2.	Relação moderada		Relação forte	Relação moderada		Relação moderada	
Ação 3.		Relação forte					
Ação 4.		Relação forte					
Ação 5.	Relação moderada			Relação forte	Relação moderada	Relação moderada	
Ação 6.				Relação moderada	Relação forte		
Ação 7.	Relação moderada			Relação forte	Relação forte	Relação forte	
Ação 8.	Relação moderada			Relação forte			Relação moderada
Ação 9.						Relação forte	
Ação 10.	Relação moderada			Relação forte		Relação moderada	
Ação 11.	Relação moderada			Relação forte			Relação moderada
Ação 12.	Relação moderada			Relação moderada	Relação moderada	Relação moderada	Relação forte
Ação 13.							Relação forte



Relação forte



Relação moderada



Relação reduzida

A definição de mecanismos de monitoramento e avaliação é uma componente fundamental em qualquer processo de planeamento estratégico.

Esta relevância decorre do facto de que estes mecanismos permitem medir o sucesso e a clareza da lógica de intervenção da estratégia proposta. Isto é: a articulação entre as ações propostas, os resultados esperados e os impactos desejados.

Inicialmente torna-se necessário referir que estes mecanismos possuem uma dupla função:

- Monitoramento: consiste em verificar o nível de implementação das atividades propostas, tendo em vista o planeamento anteriormente realizado e os resultados esperados;
- Avaliação: pretende analisar os impactos gerados pelas atividades propostas, a partir das mudanças que estas provocam nos indicadores selecionados, e compreender as razões subjacentes a estes impactos.

Estabelecida a dupla função dos mecanismos de monitoramento e avaliação, importará definir os aspetos específicos que permitam construir um sistema de monitoramento e avaliação completo, coerente e efetivo, o que implica, fundamentalmente:

- Definir indicadores;
- Estabelecer procedimentos de execução e gestão dos mecanismos de monitoramento e avaliação.

Os indicadores propostos devem enquadrar-se em duas tipologias distintas:

- Indicadores de resultado (*outcome indicators*), orientados para a avaliação do impacto da estratégia;
- Indicadores de realização (*output indicators*), orientados para a monitoramento da execução das ações.

Os indicadores de realização, por sua vez, devem respeitar três características essenciais, a saber:

- **Lógica:** os indicadores selecionados devem ser coerentes com a lógica de intervenção proposta na RIS3;
- **Relevância:** os indicadores selecionados devem permitir uma mensuração direta da contribuição das Linhas de orientação estratégica e, principalmente, das ações para a consecução de resultados e metas definidos;
- **Clareza:** os indicadores selecionados devem ser definidos e caracterizados de forma inequívoca e o seu conceito deve ser de fácil compreensão para a estrutura de governança e demais *stakeholders*.

O.

PLANO DE AÇÃO	Monitoramento
	Indicador de realização
Ação 1. Definição da equipe de gestão do Parque	Equipe definida e contratada
Ação 2. Formalização das instituições implicadas na estrutura do Parque	Instituições com responsabilidades formalizadas
Ação 3. Implementação de infraestruturas básicas	Obras de infraestruturas realizadas
Ação 4. Implementação do Núcleo Central	Núcleo Central construído
Ação 5. Definição de uma carteira de serviços e articulação com prestadores de serviços	Carteira de serviços definida e articulação com outras instituições estabelecida
Ação 6. Definição de mecanismos de identificação de oportunidades de financiamento	Metodologia de identificação de financiamento concluída
Ação 7. Criação de condições para a implementação de projetos estruturantes	Lista de projetos estruturantes estabelecida com indicação das instituições responsáveis; Identificação de recursos financeiros para realização dos projetos.
Ação 8. Estruturação de um programa de atração de empresas-âncora	Lista de incentivos para atração de empresas estabelecida Condições de acolhimento concluídas Plano de comunicação específico elaborado Conjunto de instituições a abordar identificadas Indicação dos responsáveis

PLANO DE AÇÃO	Monitoramento
	Indicador de realização
<p>Ação 9. Integração em redes e colaboração com congêneres nacionais e internacionais</p>	<p>Redes e instituições congêneres identificadas Potenciais iniciativas de colaboração identificadas Protocolos de cooperação estabelecidos</p>
<p>Ação 10. Estruturação de um programa de incubação adequado às realidades locais</p>	<p>Fases de incubação estabelecidas Lista de serviços às empresas incubadas Responsáveis indicados</p>
<p>Ação 11. Estabelecimento de um programa de atração de <i>start-ups</i> internacionais</p>	<p>Lista de incentivos para atração de start-ups Condições de acolhimento concluídas Plano de comunicação para atração bem estabelecido Responsáveis indicados</p>
<p>Ação 12. Definição e implementação de uma estratégia de comunicação</p>	<p>Estratégia de comunicação definida Marca concluída Materiais de comunicação elaborados Website online</p>
<p>Ação 13. Definição de uma agenda de eventos a dinamizar e participar</p>	<p>Lista da tipologia de eventos Calendário e programa dos eventos Eventos a participar identificados</p>

Os indicadores de resultado, em razão da sua natureza e do seu âmbito, apresentam um conjunto de características que convém ressaltar previamente à sua definição :

- **Diretos:** devem responder à implementação da estratégia como um todo e medir a mudança na situação de base;
- **Simples:** os indicadores devem ser redigidos e apresentados de modo a que sua interpretação seja inequívoca;
- **Robustos:** os indicadores devem ser estatisticamente fiáveis, baseados em metodologias e padrões reconhecidos a nível internacional;
- **Frequentes:** os indicadores devem ser passíveis de medição periódica;
- **Factíveis:** a quantificação dos indicadores não pode implicar uma carga excessiva de trabalho no seu processo de medição.

Tendo em vista os indicadores de realização anteriormente elencados, foram selecionados indicadores de resultado gerais que dimensionem a implementação das ações propostas e do impacto do Parque.

Indicadores de Resultado	
Montante de investimentos em P&D dos utilizadores do Parque	Número de empregos qualificados gerado
Número de empresas com atividades em P&D no estado	Pesquisadores por milhão de habitantes
Número de empresas graduadas pela incubadora do Parque	Pessoal de nível superior por empresa
Número de patentes, registros de marcas e softwares registradas e concedidos no estado	Número de projetos colaborativos com entidades internacionais
Número de produtos/protótipos/processos desenvolvidos dentro do Parque	Número de empresas internacionais instaladas no Parque

A implementação e gestão dos procedimentos de monitoramento e avaliação serão realizadas pelos órgãos previstos na estrutura de governança do Parque. Deste modo, reforça-se a coerência interna da Estratégia e o processo de implicação/responsabilização dos *stakeholders* na implementação da Estratégia definida.

Nesse sentido, a Equipe de Gestão será a principal estrutura responsável pelo processo de monitoramento. Ela estará incumbida, dentre outras tarefas, da recolha de informação que permita a medição e o seguimento dos indicadores, bem como da análise do cumprimento dos objetivos e metas propostas (especialmente no âmbito dos indicadores de realização). Para o processo de recolha de informação, a Equipe de Gestão deverá contar com o apoio de órgãos e instituições públicas estaduais, que possam disponibilizar informação e dados estatísticos.

A Equipe de Gestão produzirá relatórios periódicos, relativos ao seguimento das ações propostas, do seu grau de execução e dos resultados alcançados. Além disso, estes relatórios deverão apresentar eventuais problemas, dificuldades e desafios na consecução dos resultados, podendo ainda indicar eventuais medidas corretivas (em termos de indicadores, ações ou mesmo de estratégia), que serão apreciadas pelo conselho consultivo do Parque .

O conselho consultivo do Parque será responsável por supervisionar este processo de monitoramento, centrando seu trabalho na análise das conclusões e resultados dele decorrente. Ao conselho consultivo do Parque caberá igualmente a responsabilidade pela revisão da Estratégia e dos indicadores de resultado, caso se constate esta necessidade.

I.	Enquadramento	Referências Bibliográficas
II.	Caraterização do ecossistema de inovação do RN	Anexo I – informação adicional sobre o CTGÁS-ER
III.	Conceitos e realidades atuais relacionados com PqT	Anexo II – informação adicional sobre o ISI-ER
IV.	Realidades dos PqT no Brasil	Anexo III – informação adicional sobre o IST em Petróleo e Gás
V.	Estudos de Caso	Anexo IV – informação adicional sobre o SENAI
VI.	Análise SWOT	
VII.	Estratégia	
VIII.	Plano de Ação	

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABDI; ANPROTEC. Parques Tecnológicos no Brasil – Estudo, Análises e Proposições. Brasília, 2008.
- CLUSTER2020. Report - Connecting with efficient practices across Europe. WP2 – Efficient & Sustainable Businesses within an Efficient Cluster, 2014.
- COMISSÃO EUROPEIA. Innovation Union Scoreboard. Belgium, 2015.
- COMISSÃO EUROPEIA. Setting up, managing and evaluating EU Science and Technology Parks. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013.
- COMISSÃO EUROPEIA. The Smart Guide to Innovation-Based Incubators. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2010.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL – DNPM. Anuário Mineral Brasileiro - 2013 e 2014. Brasília, 2015.
- EBN. European BIC Network: EC-BIC Observatory 2013 - An overview of the key facts and figures of the innovation-based industry in Europe 2010 – 2013. Brussels: European BIC Network, 2013.
- FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO – FIESP. Panorama da Indústria de Transformação Brasileira. FIESP: São Paulo, 2013.
- FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – FIERN. Indicadores básicos e Indústria. FIERN: Natal, 2016.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – FIERN; SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO (SEDEC). MAIS RN. Disponível em: <http://www.maisrn.org.br/>. Acesso em: 09/05/2016.
- FIGLIOLI, Aline; Geciane, PORTO. Financiamento de parques tecnológicos: um estudo comparativo de casos brasileiros, portugueses e espanhóis. R. Adm., São Paulo, v.47, n.2, p.290-306, abr./maio/jun. 2012
- FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA DO RIO GRANDE DO NORTE – FAPERN. Caderno de Indicadores de CTI. FAPER: Natal, 2012.
- GARGIONI, Luiz Antônio; DO NASCIMENTO, Belmiro. Financiamento de Parques Tecnológicos: um estudo das estratégias, usos e fontes dos recursos financeiros destinados ao financiamento da infraestrutura dos empreendimentos. XXIV Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas: Belém, 2014.
- GYURKOVICS, J. e LUKOVICS M., Generations of Science Parks in the Light of Responsible Innovation. In Buzás, N. e Lukovics, M. (ed): Responsible Innovation. SZTE GTK: Szeged, 2014.
- IASP. Science and technology parks throughout the world. IASP General Survey 2012. IASP, 2012.
- MINISTÉRIO DA CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - MCTI. Parques & Incubadoras para o Desenvolvimento do Brasil: Estudos de Impactos do PNI: Programa Nacional de Apoio a Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas. MCTI: Brasília, 2015.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MINISTÉRIO DA CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - MCTI. Parques & Incubadoras para o Desenvolvimento do Brasil: Benchmarking de Sistemas Internacionais de Inovação. MCTI: Brasília, 2015.
- MINISTÉRIO DA CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – MCTI. Parques & Incubadoras para o Desenvolvimento do Brasil: Propostas de Políticas Públicas para Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas. MCTI: Brasília, 2015.
- MINISTÉRIO DA CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - MCTI; CENTRO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO/ UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. Estudo de Projetos de alta complexidade: indicadores de parques tecnológicos. MCTI; CDT/UnB: Brasília, 2014.
- NBIA. State of the Business Incubation Industry. NBIA Research Series, 2006.
- OCDE. The SME Financing Gap – Vol I. Theory and Evidence. 2006.
- Platforma S3. The Role of Science Parks in Smart Specialisation Strategies. S3 Policy Brief Series No. 08/2014. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2014.
- TEIXEIRA et al. Personalidade Jurídica de Parques Brasileiros. 25º Conferência ANPROTEC de Empreendedorismo e Ambientes de Inovação, Cuiabá, 2015.
- TRIBUNAL DE CONTAS EUROPEU. O FEDER foi bem sucedido no apoio ao desenvolvimento de incubadoras de empresas? Luxemburgo: Serviço das Publicações da União Europeia, 2014.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Sites consultados:

- ANPROTEC (Associação Nacional de Entidades Promotoras de empreendimentos inovadores). Disponível em: < <http://anprotec.org.br/site/>>
- CTGÁS-ER (Centro de Tecnologia do Gás e Energias Renováveis). Disponível em: < <http://www.ctgas.com.br/>>
- EMPARN (Empresa de Pesquisa Agropecuária). Disponível em: < <http://www.emparn.rn.gov.br/>>
- FAPERN (Fundação de Apoio à Pesquisa e Inovação). Disponível em: <<http://www.fapern.rn.gov.br/>>
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/default.php>>.
- IFRN (Instituto Federal do Rio Grande do Norte). Disponível em: <<http://portal.ifrn.edu.br/>>
- IMD (Instituto MetrÓpole Digital). Disponível em: <<http://portal.imd.ufrn.br/>>
- INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira). Índice Geral de Cursos Avaliados da Instituição (IGC). Disponível em: < <http://portal.inep.gov.br/educacao-superior/indicadores/indice-geral-de-cursos-igc>>.
- PETROBRAS. Disponível em: < <http://www.petrobras.com.br/pt/>>
- SAPIENS PARQUE. Disponível em: < <http://www.sapiensparque.com.br/#index>>
- SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas). Disponível em: < <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae>>

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- SEDEC (Secretaria do Desenvolvimento Economico). Disponível em: < <http://www.sedec.rn.gov.br/>>
- SESI. Disponível em: < <http://www.portaldaindustria.com.br/sesi/>>
- UERN (Universidade do Estado do Rio Grande do Norte). Disponível em: < <http://www.uern.br/>>
- UFERSA (Universidade Federal Rural do Semi-Árido). Disponível em: < <https://ufersa.edu.br/>>
- UFRN (Universidade Federal do Rio Grande do Norte). Disponível em: < <https://sistemas.ufrn.br/portal/PT/>>.
- UNP (Universidade Potiguar). Disponível em: < <https://unp.br/>>

I.	Enquadramento	Referências Bibliográficas
II.	Caraterização do ecossistema de inovação do RN	Anexo I – informação adicional sobre o CTGÁS-ER
III.	Conceitos e realidades atuais relacionados com PqT	Anexo II – informação adicional sobre o ISI-ER
IV.	Realidades dos PqT no Brasil	Anexo III – informação adicional sobre o IST em Petróleo e Gás
V.	Estudos de Caso	Anexo IV – informação adicional sobre o SENAI
VI.	Análise SWOT	
VII.	Estratégia	
VIII.	Plano de Ação	

Para além da descrição anteriormente apresentada do CTGÁS-ER importa ressaltar que, na área de Educação Profissional, o CTGAS-ER realiza cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, de nível básico e, em sua maioria, de nível técnico. Na área de Tecnologias e Inovação, o Centro desenvolve serviços de assessoria e consultoria técnica e tecnológica, serviços técnicos especializados, serviços laboratoriais e transferência tecnológica e tem forte atuação no desenvolvimento de pesquisa aplicada para a indústria.

Em 2015, o CTGAS-ER realizou mais de 16.000 matrículas, em mais de 130 cursos de educação profissional, nas modalidades presencial e a distância. Neste ano, também foram realizados, mais de 88 mil horas técnicas de serviços técnicos e tecnológicos e de pesquisa aplicada, através de seus laboratórios e da realização de 23 projetos de pesquisa.

Ao longo de sua atuação, os serviços do CTGAS-ER têm sido reconhecidos pelas empresas, comunidade e meio acadêmico, em níveis nacional e internacional. O Centro já conquistou várias medalhas em torneios nacional e internacional de educação profissional, prêmio de excelência em metrologia e diversos prêmios na área de Inovação.

Na área de Energias Renováveis o CTGÁS-ER realizou até 2015 mais de 2 mil matrículas em cursos de qualificação profissional, cursos técnicos e de especialização. Em serviços técnicos, tecnológicos e pesquisa aplicada, o Centro realiza diversos serviços, tais como:

- Mapeamento e avaliação de recursos renováveis com o desenvolvimento de soluções aplicadas à medição anemométrica e solarimétrica;
- Modelagem da circulação atmosférica terrestre, aerolevanteamento e georreferenciamento;
- Pesquisa e desenvolvimento de aerogeradores e seus componentes; e
- Avaliação da aplicação da energia solar térmica em processos industriais e soluções para instalação e O&M de Parques Eólicos e Solares.

Os dados de 2015 apresentados pelo Centro, assinalam 146 funcionários (137 do SENAI e da Petrobras), 39 bolsistas estagiários e 23 terceirizados.

O centro conta ainda com Sítio de Testes para calibração de medidores de vazão de gás, em condições reais, usando gás natural como fluido. Este é um laboratório construído pela Petrobras para uso do CTGÁS-ER e é único na América Latina, desta natureza.

I.	Enquadramento	Referências Bibliográficas
II.	Caraterização do ecossistema de inovação do RN	Anexo I – informação adicional sobre o CTGÁS-ER
III.	Conceitos e realidades atuais relacionados com PqT	Anexo II – informação adicional sobre o ISI-ER
IV.	Realidades dos PqT no Brasil	Anexo III – informação adicional sobre o IST em Petróleo e Gás
V.	Estudos de Caso	Anexo IV – informação adicional sobre o SENAI
VI.	Análise SWOT	
VII.	Estratégia	
VIII.	Plano de Ação	

O Instituto SENAI de Inovação em Energias Renováveis (ISI-ER), a ser implantado na cidade de Natal (RN), irá atuar na oferta de inovações e soluções tecnológicas destinadas ao segmento de Energias Renováveis, através de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação orientadas à inovação industrial.

A sua implementação complementarará o escopo do Centro de Tecnologias do Gás e Energias Renováveis (CTGAS-ER) e expande as ações do SENAI, contribuindo com a estratégia de alavancar o alto desempenho da indústria brasileira, a partir do desenvolvimento e aplicação de tecnologias inovadoras em energias renováveis. A promoção da inovação para os diversos setores da indústria, tendo em vista que esta constitui instrumento essencial para a competitividade, se dará por meio da oferta de pesquisa aplicada e desenvolvimento tecnológico de alta qualidade, obtidos como consequência da atuação de uma equipe de alto nível.

Os objetivos estratégicos e visão do Instituto derivam da estratégia geral do Sistema de Inovação Brasileiro e estão alinhados com as diretrizes do BNDES e do SENAI. Seu grande diferencial consistirá no desenvolvimento de um ambiente avançado de pesquisa aplicada em Energias Renováveis.

O objetivo do ISI-ER é priorizar a Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) em energias renováveis, seguindo a estratégia de PD&I nacional, promovendo a progressão da pesquisa aplicada e pré-competitiva para nivelá-la com o desenvolvimento tecnológico e a aplicação industrial das principais economias internacionais, visando aumentar a eficácia e a competitividade da indústria nacional, em alinhamento com a política estratégica do governo brasileiro, descrita no “Plano Brasil Maior”, e com os objetivos estratégicos da Confederação Nacional da Indústria (CNI), descritos no programa MEI - Mobilização Empresarial para Inovação.

➤ Visão Estratégica do ISI-ER:

“Tornar-se referência nacional em pesquisa aplicada voltada ao Setor de Energias Renováveis, sendo reconhecido como importante ator para a Estratégia Nacional de PD&I.”

Objetivos Estratégicos do ISI-ER:

- Dispor das mais eficientes e modernas instalações para PD&I em energias renováveis;
- Estabelecer atividades de cooperação com os principais atores de PD&I em energias renováveis, no Brasil e no Exterior;
- Desenvolver produtos e serviços de última geração, em segmentos tecnologicamente avançados, para o setor de energias renováveis;
- Reforçar a competitividade e a sustentabilidade da indústria brasileira ao progredir no desenvolvimento de processos e produtos inovadores, por meio da PD&I em energias renováveis; e
- Atrair, desenvolver e manter os melhores recursos humanos em PD&I em energias renováveis para fornecer as competências essenciais ao Instituto.

O portfólio de produtos e serviços está alinhado com as competências essenciais existentes e potenciais nos campos de inovação e tecnologia das energias renováveis, bem como a demanda potencial nos segmentos de mercado selecionados.

Desta forma, o ISI-ER deverá atuar a partir dos seguintes eixos temáticos e linhas de pesquisas e serviços:

- Desenvolvimento de Equipamentos e Componentes para Geração de Energias Renováveis
 - Otimização aerodinâmica de pás
 - Desenvolvimento de processos de fabricação/reparo
 - Desenvolvimento de técnicas de ensaios não destrutivos
 - Caracterização de materiais (resinas, tecidos, laminas e laminados)
 - Desenvolvimento de Coating
- Aplicação de Energias Renováveis em Processos Industriais
 - Processos Térmicos
 - Geração distribuída de Energia Elétrica
 - Otimização de desempenho de coletores térmicos
 - Avaliação de equipamentos para geração de energia eólica / solar térmica
- Sustentabilidade
 - Gerenciamento de resíduos da cadeia de ER
 - Ampliação de vida de equipamentos
 - Mapeamento de novas fontes de energias renováveis

Além dos eixos temáticos e de pesquisa e serviços descritos acima, o ISI-ER poderá atuar no desenvolvimento de projetos de pesquisas de empresas sujeitas à programas de investimentos em P&D de diferentes instituições:

- Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL),
- Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP)

Ou de outros programas de fomento, tais como os propostos regularmente pela

- Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), do Ministério da Ciência, Tecnologias, Inovações e Comunicações (MCTI);
- Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII);
- PETROBRAS;
- Fundações de Apoio à Pesquisa (FAP's).

I.	Enquadramento	Referências Bibliográficas
II.	Caraterização do ecossistema de inovação do RN	Anexo I – informação adicional sobre o CTGÁS-ER
III.	Conceitos e realidades atuais relacionados com PqT	Anexo II – informação adicional sobre o ISI-ER
IV.	Realidades dos PqT no Brasil	Anexo III – informação adicional sobre o IST em Petróleo e Gás
V.	Estudos de Caso	Anexo IV – informação adicional sobre o SENAI
VI.	Análise SWOT	
VII.	Estratégia	
VIII.	Plano de Ação	

Em complemento as informações apresentadas anteriormente sobre o IST em Petróleo e Gás, detalha-se a seguir o seu portfólio:

➤ Consultoria

- Consultoria em processo de produção (P+L, Layout, soldagem, etc);
- Eficiência energética (elétrica, térmica, gases);
- Elaboração de plano de Gerenciamento de resíduos;
- Estudo de impacto ambiental (EIA) / Relatório de Impacto Ambiental (RIMA);
- Manutenção preditiva; e
- Normas Regulamentadoras (06, 10, 12, 13, 33 e 35).

➤ Serviços de Inspeção

- Serviços de inspeção (solda tipo I e II, motores, equipamentos, dutos, tanques e vasos).

- Ensaaios
 - Não destrutivos (Dureza, IRIS, Liq. Penetrante, Part. Magn., Gamagrafia, RX, Ultra som).

- Pesquisa & Desenvolvimento
 - Desenvolvimento de máquinas e equipamentos p/ P&G (conteúdo local);
 - Projeto CAD/CAM - Fabricação de protótipos de máquinas, equipamentos e dispositivos;
 - Engenharia reversa;
 - Prototipagem rápida (material plástico / impressora 3D); e
 - Tratamento e reuso de águas de produção.

I.	Enquadramento	Referências Bibliográficas
II.	Caraterização do ecossistema de inovação do RN	Anexo I – informação adicional sobre o CTGÁS-ER
III.	Conceitos e realidades atuais relacionados com PqT	Anexo II – informação adicional sobre o ISI-ER
IV.	Realidades dos PqT no Brasil	Anexo III – informação adicional sobre o IST em Petróleo e Gás
V.	Estudos de Caso	Anexo IV – informação adicional sobre o SENAI
VI.	Análise SWOT	
VII.	Estratégia	
VIII.	Plano de Ação	

As ações de qualificação profissional realizadas pelo SENAI formaram 64,7 milhões de trabalhadores em todo o território nacional, desde 1942. Esse resultado só foi possível porque o SENAI aposta em formatos educacionais diferenciados e inovadores, que vão além do tradicional modelo de educação presencial, em suas 518 unidades fixas e 504 unidades móveis em 2,7 mil municípios brasileiros. O SENAI também capacita e forma profissionais em cursos à distância, que estão à disposição do estudante 24 horas por dia, sete dias por semana.

Com uma rede de mais de 200 laboratórios, configura-se como a maior rede privada de laboratórios do País, acreditados pelos mais importantes órgãos de controle, como o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Associação Nacional da Indústria Cerâmica (ANICER), entre outros.

Quantos aos Serviços Técnicos e Tecnológicos realizados no Rio Grande do Norte em 2015, a partir dos seus vários laboratórios e equipes técnicas de consultoria, com destaque para o Centro de Tecnologias do Gás e Energias Renováveis (CTGÁS-ER), maior centro nacional em Energia Renováveis, foram realizados 2.135 serviços tecnológicos, produzindo mais de 142 mil horas técnicas.