



SEPARTEC

MANUAL DE BOAS PRÁTICAS



SISTEMA ESTADUAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS – SEPARTEC

MANUAL DE BOAS PRÁTICAS

CARLOS MASSA RATINHO JUNIOR

Governador de Estado

GUTO SILVA

Chefe da Casa Civil

RENÊ DE OLIVEIRA GARCIA JÚNIOR

Secretário de Estado da Fazenda

ALDO NELSON BONA

Superintendente Geral de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

HENRIQUE DOMAKOSKI

Superintendente de Inovação

COORDENAÇÃO GT/PERMANENTE – SEPARTEC

- CARLOS EMIL KHALI

Diretor de Assuntos Econômicos e Tributários/SEFA

Coordenador GT/Permanente-SEPARTEC

- PAULO RENATO PARREIRA

Coordenador de Ciência e Tecnologia/SETI

Coordenador GT/Permanente-SEPARTEC

- ZAKI AKEL SOBRINHO

Membro do Conselho Consultivo - BIOPARK

Coordenador da Câmara Temática Universidade-Empresa/SEPARTEC

- LISIANE MALDANER ASTARITA DE LIMAS

Gerente de Planejamento - BRDE

Coordenadora da Câmara Temática de Financiamento/SEPARTEC

- CLÁUDIA CRISOSTIMO

Diretora de Propriedade Intelectual da Novatec/Unicentro

Coordenadora da Câmara Temática do Marco Legal/SEPARTEC

- ANA LÚCIA DE SOUSA

Consultora e Gestora de Projeto - SEBRAE

Coordenadora da Câmara Temática de Gestão e Governança/SEPARTEC

- TADEU FELISMINO

Coordenador da Câmara Temática de Mobilização e Marketing/SEPARTEC

- JOSÉ MAURINO DE OLIVEIRA MARTINS

Secretário Executivo GT/Permanente - SEFA

PROJETO

SISTEMA DE CREDENCIAMENTO DE PARQUES TECNOLÓGICOS

PARCERIAS

A) SIG COMBIBLOC DO BRASIL LTDA.

B) SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

- VITOR ROBERTO TIOQUETA
Diretor Superintendente
- JULIO CEZAR AGOSTINI
Diretor de Operações
- JOSÉ GAVA NETO
Diretor de Administração e Finanças
- LUIZ ANTONIO ROLIM DE MOURA
Gerente da Unidade de Ambiente e Negócios Empresariais
- ANA LÚCIA DE SOUSA
Coordenadora do Projeto

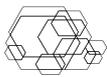
EQUIPE TÉCNICA

- Ana Lúcia de Sousa/SEBRAE
- Cesar Rissete/SEBRAE
- Cláudia Crisostimo/UNICENTRO
- Cristine Yoshimi Tomita/SEFA
- Gilberto Passos Lima/TECPAR
- Aroldo Messias de Melo Junior/SETI
- José Maurino de Oliveira Martins/SEFA

REALIZAÇÃO

AEI – Assessoria em Economia e Informação

- MARIANO DE MATOS MACEDO
Responsável Técnico



SEPARTEC

Sistema Estadual de Parques Tecnológicos

Muito se tem discutido sobre a importância dos Parques Científicos e Tecnológicos como instrumentos de promoção do desenvolvimento regional, e nesse debate é consenso a necessidade de articulação entre os atores do ecossistema de inovação. É fato que no Brasil o desenvolvimento da ciência e tecnologia acontece preponderantemente nas Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs), enquanto que a inovação ocorre de modo substancial nos atores empresariais, porém quando esses atores não estão integrados, pode-se dizer que o retorno social, econômico, ambiental, de produtividade e eficiência é significativamente prejudicado.

O Paraná construiu uma grande e competente estrutura de pesquisa científica e tecnológica, formada por sete universidades públicas estaduais, quatro universidades públicas federais e um instituto federal de educação, ciência e tecnologia, uma rede privada de qualidade que anualmente forma um número considerável de ativos de conhecimento qualificados, e dispõe de uma rede de 16 mil pesquisadores com potencial de induzir as várias regiões do Paraná com suas especializações inteligentes.

Os avanços alcançados nas últimas décadas em termos de produtividade, eficiência e inovação são inegáveis, resultado de esforços conjuntos de políticas de Estado lideradas pelo governo em parceria estreita com as instituições científicas e tecnológicas, empresas, instituições de suporte e agências de fomento à inovação.

Ainda assim, existem muitos desafios a serem superados, pois a ampliação da cultura de relacionamento de fluxos bidirecionais entre as ICTs e as empresas e o próprio governo pode levar o Paraná a um nível de competitividade nacional e internacional capaz de atrair novos investimentos e reter cérebros.

Nesta perspectiva, tendo como premissa que os habitats de inovação tais como Parques Científicos e Tecnológicos se apresentam como um lócus favorável de apoio ao fortalecimento da competitividade das empresas inovadoras e da disseminação do conhecimento, na perspectiva de induzirem uma maior interação entre empresas e universidades/centros de pesquisa/atores de suporte e agências de fomento à inovação, o Governo do Estado do Paraná apresenta o Sistema Estadual de Parques Tecnológicos – SEPARTEC como um instrumento articulador e incentivador dos diversos atores da ciência e tecnologia e inovação do Paraná, responsável por propor políticas e criar um ambiente favorável ao desenvolvimento da inovação no estado.

O SEPARTEC está estruturado em três níveis de governança: no nível estratégico é amparado pelo Conselho Estadual de Parques Tecnológicos, instituído pelo decreto n.º 5.145/2016, presidido pelo Governador de Estado e composto por 40 entidades representativas do Governo, das universidades, do setor produtivo empresarial, institutos de pesquisas e fomento; no nível tático gerencial com o GT/Permanente, como uma instância

de apoio técnico e assessoramento ao Conselho, responsável pela gerência dos trabalhos inerentes ao funcionamento do SEPARTEC, contando com a participação de mais de 60 técnicos especialistas em inovação; e no nível operacional está amparado pela Secretaria Executiva, como uma estrutura responsável pela operacionalização das ações estratégicas.

No âmbito do GT/Permanente foi elaborado o planejamento estratégico para o SEPARTEC, cuja missão é “criar um ambiente favorável para o desenvolvimento da inovação no estado e visando colocar o Paraná entre os três primeiros estados em inovação tecnológica até 2037”, para o qual foram definidas 34 ações estratégicas, que, distribuídas nas Câmaras Temáticas da Universidade-Empresa, do Financiamento, da Gestão e Governança, do Marco Legal e da Mobilização e Marketing, vão dar toda a dinâmica para o sistema.

Atualmente, foram identificadas 18 iniciativas de Parques Científicos e Tecnológicos no Paraná nas mais variadas fases de maturidade, sendo que umas das ações em curso executada pela Secretaria Executiva é a de promover o credenciamento provisório dessas iniciativas, as quais têm um grande potencial de se consolidar como habitat de inovação agregador das sinergias entre os atores do ecossistema de inovação em que se encontram.

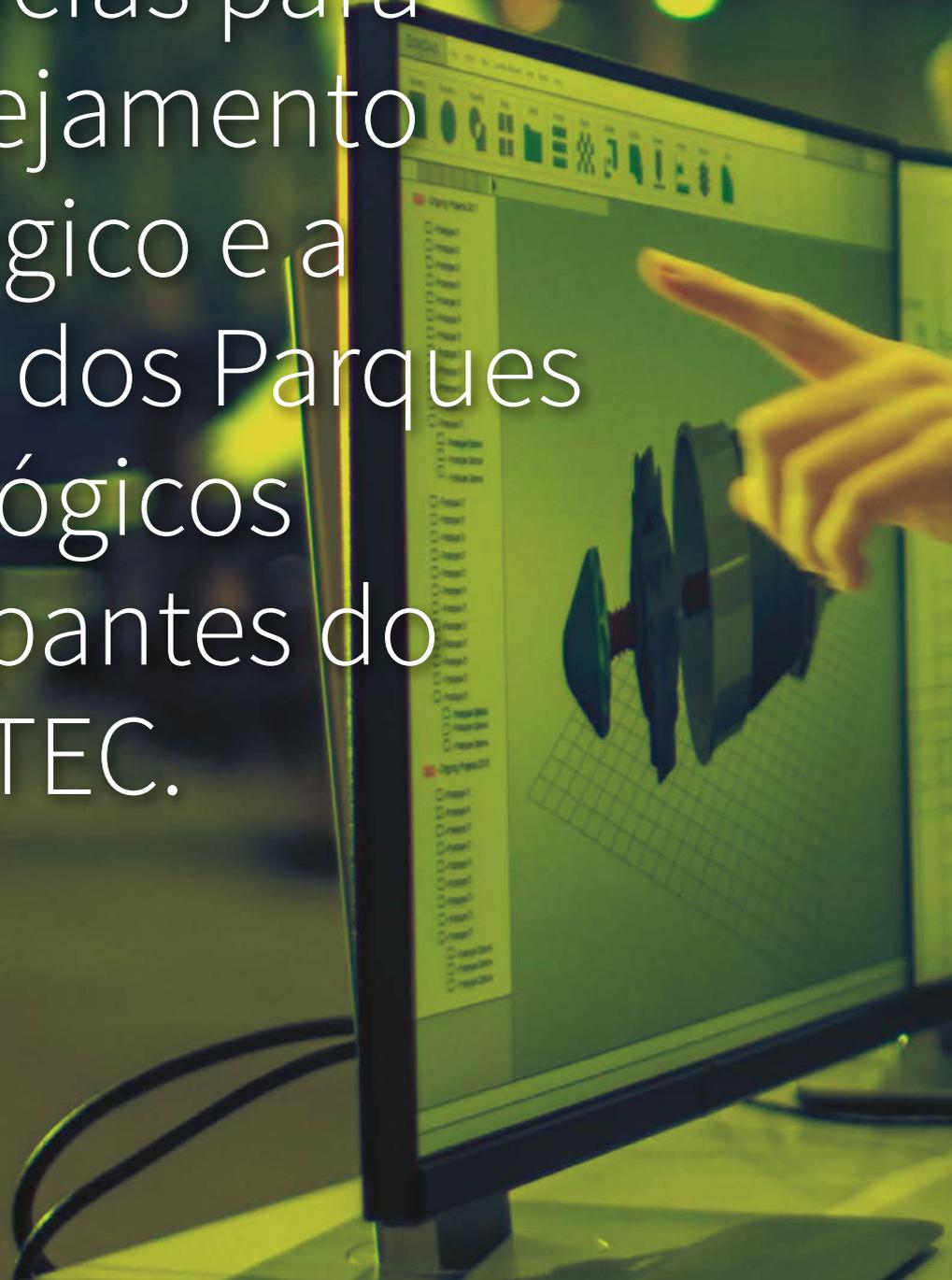
Assim, os Parques Científicos e Tecnológicos são instrumentos de desenvolvimento

da ciência, tecnologia e inovação, e têm como objetivo promover a cultura de empreendedorismo inovador, além de incentivar o desenvolvimento econômico por meio da atração de investimentos, empresas inovadoras e geração de novas empresas intensivas em conhecimento e inovação, fazendo parte do ecossistema regional de inovação em que está inserido.

Desta forma, o SEPARTEC tem a responsabilidade de coordenar e implementar ações reconhecidas pela rede de atores paranaenses vinculados à temática da inovação, na construção de parcerias para o fortalecimento dos Parques Científicos e Tecnológicos como habitats de inovação alinhados à política de inovação paranaense, seja em relação a programas de fomento à inovação, retenção de cérebros, indução do empreendedorismo inovador, atração de “novos empreendedores” ou para o fortalecimento da interação entre universidades, empresas inovadoras e demais atores do sistema paranaense de inovação.

Coordenação GT/Permanente

Este Manual de Boas Práticas tem por objetivo estabelecer referências para o planejamento estratégico e a gestão dos Parques Tecnológicos participantes do SEPARTEC.







**“ Decreto Estadual
nº 9.194/2018
instituiu o Separtec.”**



I - INTRODUÇÃO

O Decreto Estadual nº 9.194, de 05/04/2018¹, instituiu o Sistema Estadual de Parques Tecnológicos - SEPARTEC como um instrumento articulador dos Parques Tecnológicos existentes no Paraná, no contexto do ecossistema estadual de inovação (art. 1º).

Este Manual de Boas Práticas tem por objetivo estabelecer referências para o planejamento estratégico e a gestão dos Parques Tecnológicos participantes do SEPARTEC.

É importante destacar que este manual também orienta as metodologias de avaliação de maturidade e de credenciamento desses Parques (Diagrama 1).

Diagrama 1 - Interação entre o Manual de Boas Práticas e as metodologias de avaliação de maturidade e do modelo de credenciamento dos Parques Tecnológicos



O estudo das boas práticas subsidiou a elaboração das metodologias de credenciamento e de avaliação dos Parques Tecnológicos no SEPARTEC

¹ Disponível no site: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=358727>.

“ Os Parques
Tecnológicos estão
operando cada vez mais
em modelos sistêmicos
de inovação.”



II - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS: CONTEXTUALIZAÇÃO

Este manual está estruturado de forma a se constituir em uma referência para o planejamento estratégico e a gestão técnica e operacional dos Parques Tecnológicos participantes do SEPARTEC.

Vai além de uma mera lista de quesitos a serem observados pelo gestor. Tem por base um conjunto de tópicos relativos ao contexto atual que vem condicionando as boas práticas de gestão de Parques Tecnológicos.

Este contexto, no qual se inserem os Parques Tecnológicos no mundo e, em particular, no Brasil, pode ser especificado com base nos seguintes tópicos:

- a) Inserção de Parques Tecnológicos em modelos sistêmicos de inovação;
- b) Conceitos, diretrizes e objetivos do Novo Marco Legal da Inovação;
- c) Objetivos do Sistema Estadual de Parques Tecnológicos - SEPARTEC;
- d) Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS (ONU);
- e) Melhores práticas de Parques Tecnológicos em escala mundial; e
- f) Diferentes modelos institucionais de Parques Tecnológicos.

a) Inserção de Parques Tecnológicos em modelos sistêmicos de inovação

Os Parques Tecnológicos estão operando cada vez mais no âmbito de modelos sistêmicos de inovação.

Esses modelos são típicos do novo padrão de desenvolvimento do capitalismo que vem se consolidando em escala mundial frente ao padrão que predominou entre o início do século XX e final dos anos 80 (**Fordismo**). Esse padrão é denominado de **Pós-Fordista, Acumulação Flexível, V Revolução Industrial ou Capitalismo de Conhecimento** (Soja, 1989; Harvey, 2014; Pérez, 2010; e Scott, 2012)².

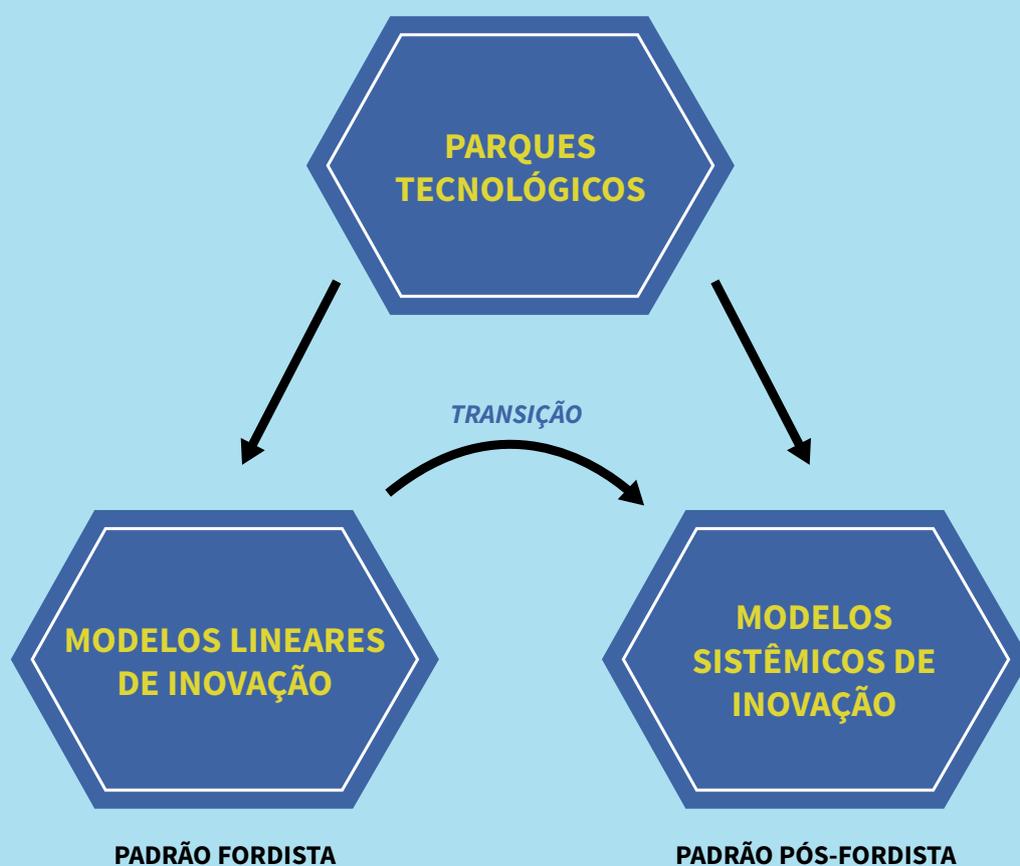
O **Fordismo** foi marcado pelo **paradigma tecnoeconômico** do petróleo, do automóvel e da produção em massa, particularmente de bens de consumo duráveis. No caso do **Pós-Fordismo**, esse paradigma é dado pelas tecnologias de informação e comunicação ou tecnologias de base digital, que vêm mudando, de forma radical, o padrão tecnológico dos mais diversos segmentos de atividades econômicas.

²SOJA, Edward. Geografias Pós-Modernas: a Reafirmação do Espaço na Teoria Social Crítica. Tradução da 2ª Edição inglesa, 1989. Rio de Janeiro : Zahar Editores, 1993; PEREZ, Carlota. Revoluciones tecnológicas y paradigmas tecno-económico. Do original 'Technological revolutions and techno-economic paradigms'. Cambridge Journal of Economics, Vol. 34, no 1, 2010, p. 185-202; HARVEY, David. Condição Pós-Moderna. Brasília : Editora Loyola, 22ª Edição, 2014, p. 135 (Cap. 9: Do Fordismo à Acumulação Flexível; e Cap. 10: Teorizando a Transição); SCOTT, Allen J. A World in Emergence: Cities and Regions in the 21st Century. Edward Elger, UK, 2012 (Cap. 5: Emerging cities of the third wave, p. 64); SCOTT, Allen. The Constitution of the City: Economy, Society, and Urbanization in Capitalist Era. Palgrave Macmillan, 2017 (Cap. 4: The Third Wave, p. 105).



Neste contexto, os modelos de inovação estão se tornando cada vez mais sistêmicos, não lineares, inclusive no Brasil e no Paraná. Os Parques Tecnológicos estão sendo chamados a operar no âmbito de modelos sistêmicos de inovação. Isto exige práticas de gestão diferentes das tradicionais (Diagrama 2).

Diagrama 2 - Transição do Parque Tecnológico: modelos lineares e sistêmicos de inovação



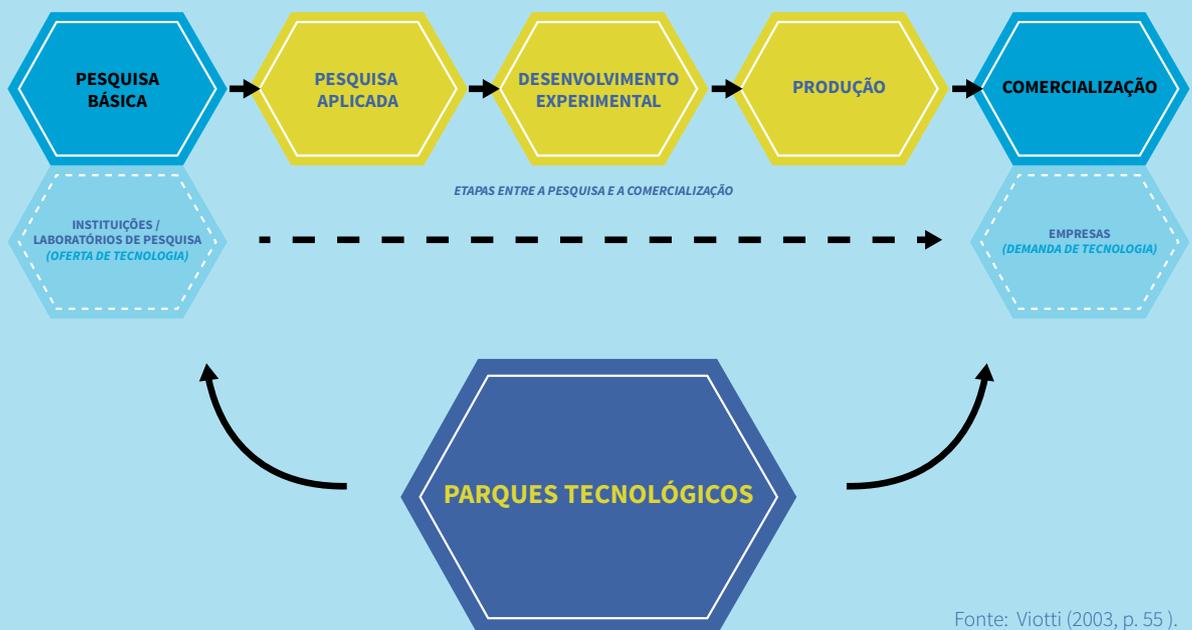
Segundo Viotti (2003, p. 60)³, o modelo sistêmico de inovação chama a atenção para o fato de que os Parques Tecnológicos e as empresas “não inovam isoladamente, mas geralmente o fazem no contexto de um sistema de redes de relações diretas ou indiretas com outras empresas, a infraestrutura de pesquisa pública e privada, as instituições de ensino e pesquisa, a economia nacional e internacional, o sistema normativo e um conjunto de outras instituições”.

Esse tipo de modelo se diferencia do modelo linear de inovação. Segundo Viotti (2003, p. 55), “o modelo linear é normalmente associado à ideia de que existiria uma relação mais ou menos direta entre as quantidades e as qualidades dos insumos utilizados em pesquisa e desenvolvimento e os resultados desses em termos de inovação tecnológica e desempenho econômico.

Esse processo ocorreria por intermédio de etapas mais ou menos estanques e em sequência nas quais, primeiro, como resultado da pesquisa básica, seria gerado o conhecimento científico sobre o qual poderia ser desenvolvida a pesquisa aplicada e, posteriormente, o desenvolvimento experimental. Por último, a invenção resultante do esforço de P&D seria, então, incorporada à produção, que posteriormente atingiria a comercialização, sendo assim transformada em inovação”.

Em geral, Parques Tecnológicos inseridos, de forma tradicional, em modelos lineares de inovação se dedicam às etapas de “pesquisa aplicada” e “desenvolvimento experimental, impulsionados, em grande parte, pela oferta de recursos para P&D (Figuras 1 e 2). No contexto de modelos sistêmicos de inovação, esses Parques se inserem em uma rede de relações que condicionam as suas estratégias e atividades.

Figura 1 - Inserção de Parques Tecnológicos em modelos lineares de Inovação



³ VIOTTI, Eduardo B. Fundamentos e Evolução dos Indicadores de CT&I. (In) VIOTTI, Eduardo B.; MACEDO, Mariano de M. (Org.). Indicadores de ciência, tecnologia e inovação no Brasil. Campinas, SP: UNICAMP, 2003.

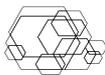
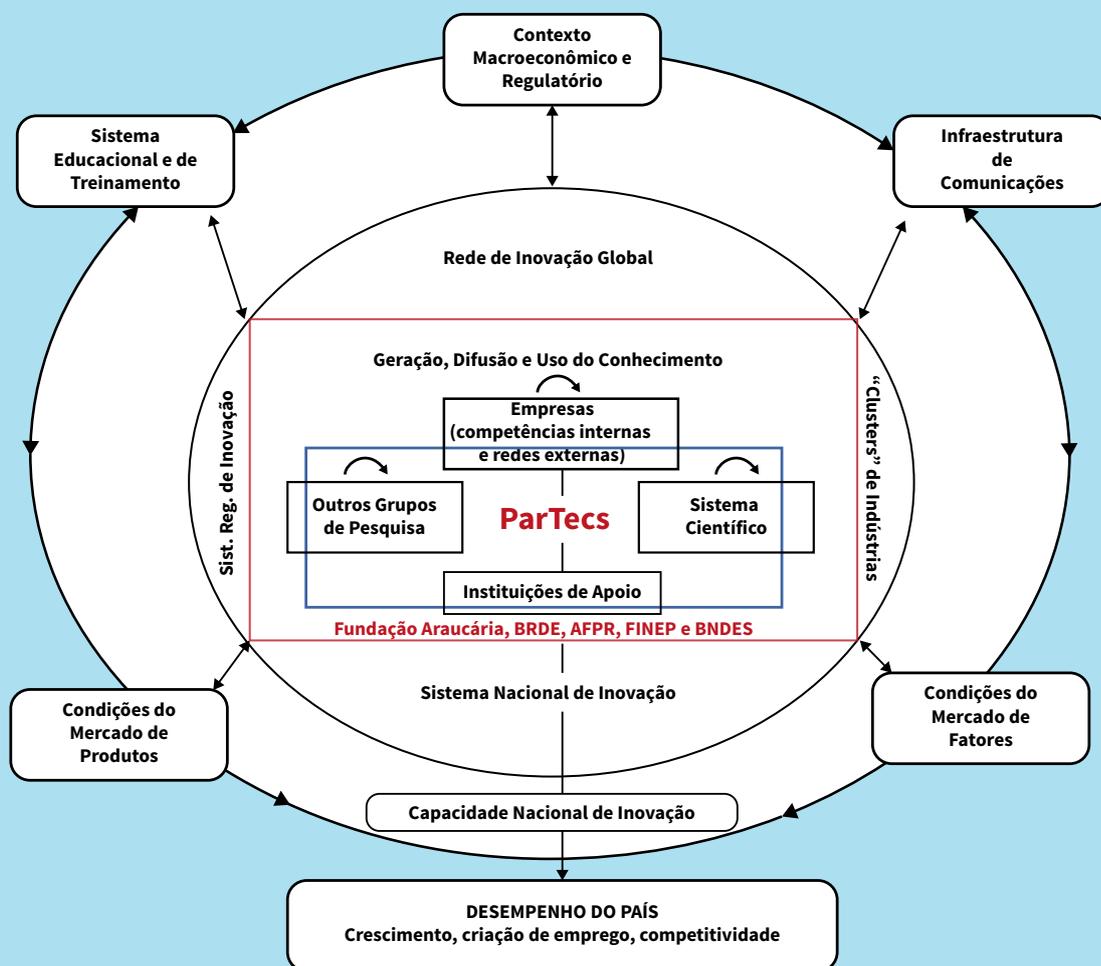


Figura 2 - Inserção de Parques Tecnológicos em modelos sistêmicos de inovação



Fonte: OECD (1999) Managing National Innovation Systems, Paris, OECD, Figure 4, p. 23. ADAPTAÇÃO PRÓPRIA.

b) Parques Tecnológicos no contexto do Novo Marco Legal da Inovação

A Lei de Inovação e o Novo Marco Legal da Inovação estabelecem conceitos, objetivos e diretrizes que devem ser observados nas estratégias de planejamento e boas práticas de gestão dos Parques Tecnológicos.

O Novo Marco Legal da Inovação (Lei nº 13.243/2016⁴ e Decreto nº 9.283/2018⁵) alterou a Lei nº 10.973/2004 (Lei de Inovação⁶). Segundo este marco legal, os ecossistemas de inovação constituem uma das dimensões de ambientes promotores da inovação, entendidos como “espaços propícios à inovação e ao empreendedorismo, que constituem ambientes característicos da economia baseada no conhecimento, articulam as empresas, os diferentes níveis de governo,

as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação, as agências de fomento ou organizações da sociedade civil”⁷.

Os Parques Tecnológicos se referem a uma das formas de ecossistemas de inovação. Esses ecossistemas constituem “espaços que agregam infraestrutura e arranjos institucionais e culturais, que atraem empreendedores e recursos financeiros, constituem lugares que potencializam o desenvolvimento da sociedade do conhecimento e compreendem, entre outros, Parques Científicos e Tecnológicos, cidades inteligentes, distritos de inovação e polos tecnológicos” (art. 2º Decreto nº 9.283/2018).

O Marco Legal da Inovação estabeleceu o seguinte conceito de Parque Tecnológico (inc. x do art. 2º da Lei):

complexo planejado de desenvolvimento empresarial e tecnológico, promotor da cultura de inovação, da competitividade industrial, da capacitação empresarial e da promoção de sinergias em atividades de pesquisa científica, de desenvolvimento tecnológico e de inovação entre empresas e uma ou mais ICTs, com ou sem vínculo entre si.

No Brasil, o planejamento estratégico e a gestão técnica e operacional dos Parques Tecnológicos devem ser referenciados por este conceito. Ou seja, esses Parques devem se estruturar como (i) um complexo planejado de desenvolvimento empresarial, (ii) um complexo tecnológico e (iii) devem promover sinergias em atividades de pesquisa científica, de desenvolvimento tecnológico e de inovação entre empresas e uma ou mais ICTs, com ou sem vínculo entre si.⁸

⁴ Disponível no site: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm.

⁵ Disponível no site: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9283.htm.

⁶ A versão atualizada da Lei nº 10.973/2004 (Lei de Inovação) incorpora as alterações decorrentes do Novo Marco Legal da Inovação.

⁷ Segundo o Novo Marco Legal da Inovação, os parques tecnológicos são compreendidos como ambientes promotores de inovação.

⁸ É importante destacar que este Manual de Boas Práticas se refere especificamente a Parques Tecnológicos. Metodologias semelhantes podem ser desenvolvidas para Polos Tecnológicos, uma outra forma de ecossistemas de inovação, entendidos como um “ambiente industrial e tecnológico caracterizado pela presença dominante de micro, pequenas e médias empresas com áreas correlatas de atuação em determinado espaço geográfico, com vínculos operacionais com ICT, recursos humanos, laboratórios e equipamentos organizados e com predisposição ao intercâmbio entre os entes envolvidos para consolidação, marketing e comercialização de novas tecnologias (inc. xi do art. 2º da Lei no 13.243/2016).



Além disso, segundo o Novo Marco Legal da Inovação, os Parques Tecnológicos podem apresentar a segunda dimensão dos ambientes promotores da inovação, ou seja, mecanismos de geração de empreendimentos, entendidos como:

mecanismos promotores de empreendimentos inovadores e de apoio ao desenvolvimento de empresas nascentes de base tecnológica, que envolvem negócios inovadores, baseados em diferenciais tecnológicos e buscam a solução de problemas ou desafios sociais e ambientais, oferecem suporte para transformar ideias em empreendimentos de sucesso, e compreendem, entre outros, incubadoras de empresas, aceleradoras de negócios, espaços abertos de trabalho cooperativo e laboratórios abertos de prototipagem de produtos e processos (art. 2º Decreto nº 9.283/2018).

O Novo Marco Legal da Inovação também definiu o conceito de Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação - ICT (Inc. X do art. 2º da Lei nº 13.243/2016).

instituição Científica, Tecnológica e de Inovação - ICT: órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos legalmente constituída sob as leis brasileiras, com sede e foro no País, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos.



Em geral, com base nesse conceito, é possível considerar os Parques Tecnológicos como uma Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação - ICT.

É isto que é relevante, na medida em que o Novo Marco Legal da Inovação determina que a **ICT pública** (art. 15-A da Lei nº 13.243/2016), como é o caso de vários Parques Tecnológicos existentes no estado do Paraná, “deverá instituir sua **política de inovação** dispondo sobre a **organização** e a **gestão dos processos que orientam a transferência de tecnologia e a geração de inovação no ambiente produtivo**, em consonância com as prioridades da política nacional de ciência, tecnologia e inovação e com a política industrial e tecnológica nacional. Essa política deverá estabelecer **diretrizes e objetivos**:

- estratégicos de **atuação institucional no ambiente produtivo local, regional ou nacional**;
- de **empreendedorismo**, de **gestão de incubadoras** e de **participação no capital social de empresas**;
- para **extensão tecnológica** e **prestação de serviços técnicos**;
- para **compartilhamento e permissão de uso por terceiros de seus laboratórios, equipamentos, recursos humanos e capital intelectual**;
- para **gestão da propriedade intelectual e de transferência de tecnologia**;
- para orientação das **ações institucionais de capacitação de recursos humanos em empreendedorismo, gestão da inovação, transferência de tecnologia e propriedade intelectual**;
- para estabelecimento de **parcerias para desenvolvimento de tecnologias com inventores independentes, empresas e outras entidades**.

O Novo Marco Legal da Inovação também definiu que a ICT pública instituirá a sua política de inovação, que, além do previsto no art. 15-A da Lei nº 13.243/2016, deverá estabelecer diretrizes e objetivos relativos à:

- **captação, gestão e aplicação das receitas próprias**;
- **avaliação do uso dos resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa** (art. 14 do Decreto nº 9.283/2018).



c) Objetivos do Sistema Estadual de Parques Tecnológicos - SEPARTEC

O Decreto Estadual nº 9194/2018, que instituiu o SEPARTEC, estabeleceu conceitos e objetivos que também devem ser observados nas estratégias de planejamento e boas práticas de gestão dos Parques Tecnológicos.

O conceito de Parque tecnológico adotado por este decreto (art. 2º) é praticamente idêntico ao estabelecido pelo novo marco legal da inovação: os Parques Tecnológicos consistem num **ambiente planejado** de desenvolvimento empresarial e tecnológico, promotor de cultura de inovação, da competitividade, da capacitação empresarial e da promoção de sinergias em atividades de pesquisa, de desenvolvimento tecnológico e de inovação entre empresas e uma ou mais instituições de ciência e tecnologia, com ou sem vínculo entre si.

Além disso, este decreto estabeleceu que os Parques devem contemplar os seguintes objetivos (art. 4º):

- **promover a cultura da inovação**, competitividade e capacitação empresarial, com vista à inovação;
- **agregar empresas de base tecnológica e instituições de ciência e tecnologia** de natureza pública ou privada, com ou sem vínculo entre si;
- estimular, no âmbito estadual, o surgimento, o desenvolvimento, a competitividade e o **aumento da produtividade de empresas com base no conhecimento, na tecnologia e na inovação**;
- **eleva a Taxa de Inovação** no estado do Paraná por meio de parcerias entre instituições de ciência e tecnologia e empresas;
- **serem financeiramente sustentáveis**;
- **propiciar o desenvolvimento regional** por meio da atração de investimentos em atividades intensivas em conhecimento e inovação tecnológica.



d) Parques Tecnológicos e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS

O Brasil é signatário da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, formulada pela Organização das Nações Unidas.

Neste contexto e considerando a importância estratégica dessa Agenda, considera-se como relevante que boas práticas de gestão de Parques Tecnológicos considerem, quando pertinente, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, particularmente o Objetivo 9: “Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação.”

A “Agenda 2030 é um plano de ação para as pessoas, o planeta e a prosperidade, (...). O plano indica 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, os ODS, e 169 metas para erradicar a pobreza e promover vida digna para todos, dentro dos limites do planeta. São objetivos e metas claras, para que todos os países adotem de acordo com suas próprias prioridades e atuem no espírito de uma parceria global que orienta as escolhas necessárias para melhorar a vida das pessoas, agora e no futuro.”⁹ Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS são os seguintes:¹⁰

- Objetivo 1. Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares;
- Objetivo 2. Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável;
- Objetivo 3. Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades;
- Objetivo 4. Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;
- Objetivo 5. Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas;
- Objetivo 6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e o saneamento para todos;
- Objetivo 7. Assegurar a todos o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia;
- Objetivo 8. Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos;
- Objetivo 9. **Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;**
- Objetivo 10. Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles;
- Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;
- Objetivo 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e os seus impactos;
- Objetivo 14. Conservar e usar sustentavelmente os oceanos, os mares e os recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável;
- Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade;
- Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis; e
- Objetivo 17. Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

⁹ Informações disponível no site: <http://www.agenda2030.org.br/sobre/>.

¹⁰ Informação disponível no site: http://www.itamaraty.gov.br/images/ed_desenvsust/ODSportugues12fev2016.pdf.



e) Melhores práticas de Parques Tecnológicos em escala mundial

Boas práticas de gestão devem ter como referência as melhores práticas de Parques Tecnológicos que podem ser observadas em nível mundial.

A base de informações da UNESCO, *Science Parks around the World*¹¹, sistematiza informações sobre 536 existentes em diversas regiões e países do mundo. Neste universo de Parques Tecnológicos, 26 foram selecionados para análise de suas boas práticas de gestão conforme os seguintes critérios de seleção:

- Parques selecionados pelos estudos:
 - MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO.** Parques & Incubadoras para o desenvolvimento do Brasil: Estudo de Práticas de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas (MCTI, 2015). Este estudo foi elaborado pela Fundação CERTI, UFSC e ANPROTEC;¹²
 - NATIONAL RESEARCH COUNCIL.** Understanding Research, Science and Technology Parks: Global Best Practices: Report of a Symposium. The National Academies Press (NAP), 2009;¹³
 - EUROPEAN COMMISSION.** Setting up, managing and evaluating EU Science and Technology Parks: An advice and guidance report on good practice. Publications Office of European Union, 2014.¹⁴
- Parque referente a uma possível cooperação do Paraná com a região de Wielkopolskie, Polônia, no âmbito do “Projeto Plataforma EU-CELAC INNOV-AL: Promoção de Políticas de Inovação Descentralizadas no Brasil”: Younick Technology Park (Poznán, Wielkopolskie);¹⁵
- *Stanford Research Park* (Califórnia, EUA), uma referência sempre corrente como uma das melhores práticas de Parques Tecnológicos no mundo.

¹¹Disponível no site: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/science-technology/university-industry-partnerships/science-parks-around-the-world>. Consulta realizada em 13/05/2019.

¹²Disponível no site: <http://www.anprotec.org.br/Relata/EstudoMelhoresPraticasParquesIncubadoras.pdf>.

¹³Disponível no site: <https://www.nap.edu/download/12546>.

¹⁴Disponível no site: https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/publications/studies/2013/setting-up-managing-and-evaluating-eu-science-and-technology-parks-an-advice-and-guidance-report-on-good-practice.

¹⁵Informações disponíveis no site: <http://www.innoval-brazil.eu/pt/home>.

No geral, a partir da análise desses 26 Parques Tecnológicos (ParTecs), é possível constatar que aqueles considerados como de “melhores práticas” apresentam as seguintes características:

- ParTecs com **personalidade jurídica própria**, mesmo quando fortemente integrados a Instituições de Ensino Superior - IES;
- ParTecs **especializados ou com foco em tecnologias-chaves**;
- ParTecs que priorizam, de forma seletiva, **atividades econômicas intensivas de conhecimento**;
- ParTecs que operam **incubadora de empresas**;
- ParTecs tendentes a se conformarem como **Distritos de Inovação**, entendidos como *hot spots* onde a regra é a inovação de produtos, processos e modelos de negócios, e onde novas tecnologias são desenvolvidas de forma intensa, propulsiva, muitas vezes convergentes;¹⁶
- ParTecs com uma **dimensão regional** (p. ex., Research Triangle Foundation of North Carolina - EUA, formado por 3 cidades: Raleigh, Durham, and Chapel Hill);¹⁷
- ParTecs com escalas que são expressivas, o que implica **mais concentração do que dispersão de recursos**;
- ParTecs que envolvem-se cooperativamente com outros **atores do setor público e privado**;
- ParTecs, em geral, com o **apoio de instituições públicas**.

f) Modelos institucionais de Parques Tecnológicos

Diferentes modelos institucionais de Parques Tecnológicos podem ter diferentes implicações no que se refere às boas práticas de gestão de Parques Tecnológicos. Como observado, dentre as melhoras práticas de Parques Tecnológicos observadas em nível mundial, esses Parques devem contar com personalidade jurídica própria, mesmo quando fortemente integrados a IES.

Lobejko et al. (2015), ao analisar experiências internacionais de Parques Tecnológicos, definiu a seguinte tipologia de modelos institucionais de Parques Tecnológicos:

- parques vinculados à universidades;
- organizações independentes;
- parques corporativos ou empresariais;
- parques conformados por uma rede de instituições.

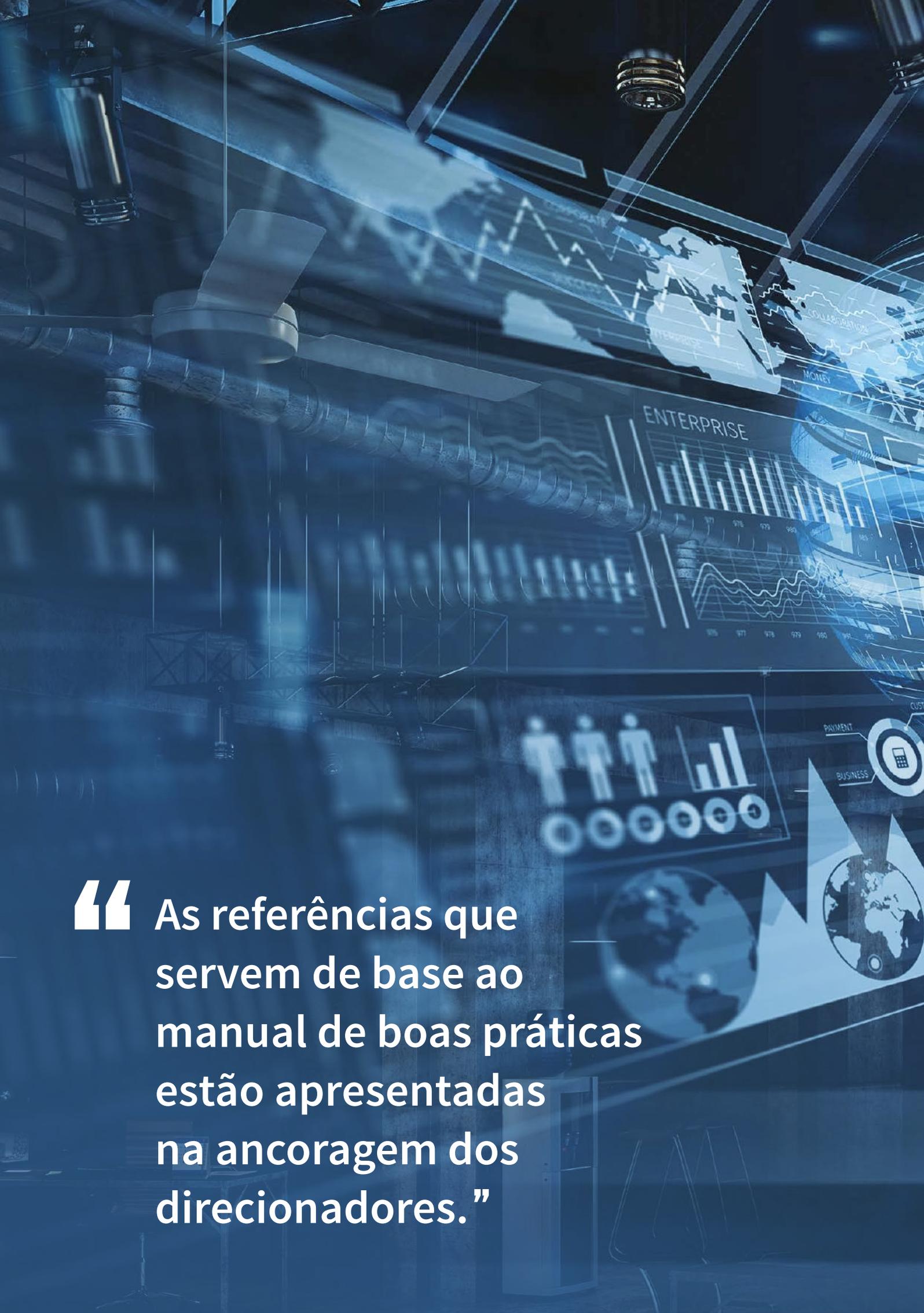
Os Parques Tecnológicos integrantes do SEPARTEC apresentam diferentes tipos de modelos institucionais, por exemplo, o Biopark é Parque corporativo ou empresarial; o Parque Tecnológico de Itaipu, embora apresente vínculos com a empresa Itaipu Binacional, pode ser considerado uma organização independente; o Parque Tecnológico de Cornélio Procópio é vinculado à Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR; e a Incubadora Tecnológica / Parque Tecnológico de Maringá é conformado por uma rede de instituições (FIEP, SINDIMETAL, SEBRAE, Prefeitura Municipal de Maringá e UNICESUMAR).¹⁹

¹⁶Informação disponível no site: <https://jeromeengel.com/clusters-of-innovation/>. Ver: ENGEL, Jerome. Global Clusters of Innovation: lessons from Silicon Valley. University of California, Berkeley, vol. 57, no 2, 2015.

¹⁷Informações disponíveis no site: <https://www.rtp.org/company/research-triangle-foundation-of-north-carolina/>.

¹⁸ LOBEJKO, Stanislaw; SOSNOWSKA, Alicja. Management models of a Science and Technology Parks: foreign experiences and recommendations for Poland. OPTIMUM. STUDIA EKONOMICZNE NR 5 (77) 2015. Disponível no site: http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.hdl_11320_4438/c/05__Lobejko_Sosnowska.pdf.

¹⁹Informações disponíveis no site: <http://www.incubadoramaringa.org.br/diretoria>.



“As referências que servem de base ao manual de boas práticas estão apresentadas na ancoragem dos direcionadores.”

III - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS

O Manual de Boas Práticas está estruturado de forma a se constituir em uma referência para o planejamento estratégico e a gestão técnica e operacional dos Parques Tecnológicos.

Vai além de uma mera lista de quesitos a serem observados pelo gestor e, desta forma, apresenta um marco analítico de referência.

No caso deste manual, esse marco está estruturado a partir dos tópicos que contextualizam atualmente os Parques Tecnológicos no mundo e particularmente no Brasil, conforme já especificados anteriormente: inserção desses Parques em modelos de sistêmicos de inovação; conceitos, diretrizes e objetivos do Novo Marco Legal da Inovação; objetivos do Sistema Estadual de Parques Tecnológicos - SEPARTEC; Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS (ONU); melhores práticas de Parques Tecnológicos em nível mundial; e seus diferentes modelos institucionais.²⁰

Além disto, recorre-se também à bibliografia nacional e internacional sobre o tema, a exemplo da seguinte: *Factors for Science Park Planning* (WASIN, 2014);²¹ *How to operate and improve an STP* (EU, 2013);²² *Science and Technology Park Governance* (UNESCO);²³ *EFQM Excellence Model* (European Foundation for Quality Management);²⁴ Guia de Boas Práticas Para a Interação ICT-empresa (MCTI / ANPEI).²⁵

Foram também consideradas as boas práticas direcionadas por diversos conceitos de Parques Tecnológicos: *International Association of Science Parks* (IASP); *United Kingdom Science Park Association* (UKPSA);²⁶ e *American Association of University Research Parks* (AURP);²⁷ *A Framework for the Strategic Management of Science & Technology Parks* (Ribeiro et al., 2016).²⁸

Com base nessas referências, a estrutura metodológica deste manual está definida a partir de **direcionadores, vertentes e componentes de boas práticas**, além de referências do contexto que permitem a **ancoragem dos direcionadores** (Diagrama 3).

²⁰Disponível no site: <https://www.iasp.ws/our-industry/definitions>.

²¹Disponível no site: http://kpubs.org/article/articleMain.kpubs?articleANo=SGGHBZ_2014_v3n2_97.

²²EUROPEAN UNION. Setting up, managing and evaluating EU Science and Technology Parks:

An advice and guidance report on Good Practice. Cap. 5 (How to operate and improve an STP), 2013, p. 80. Disponível no site: https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/stp_report_en.pdf.

²³Disponível no site:

<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/science-technology/university-industry-partnerships/science-and-technology-park-governance/>.

²⁴EU (2013). Cap. 5 (How to operate and improve an STP: The Swedish Model), p. 90.

²⁵Disponível no site: http://www.anpei.org.br/download/Guia_Anpei_Interacao_ICT_Empresa_2015.pdf.

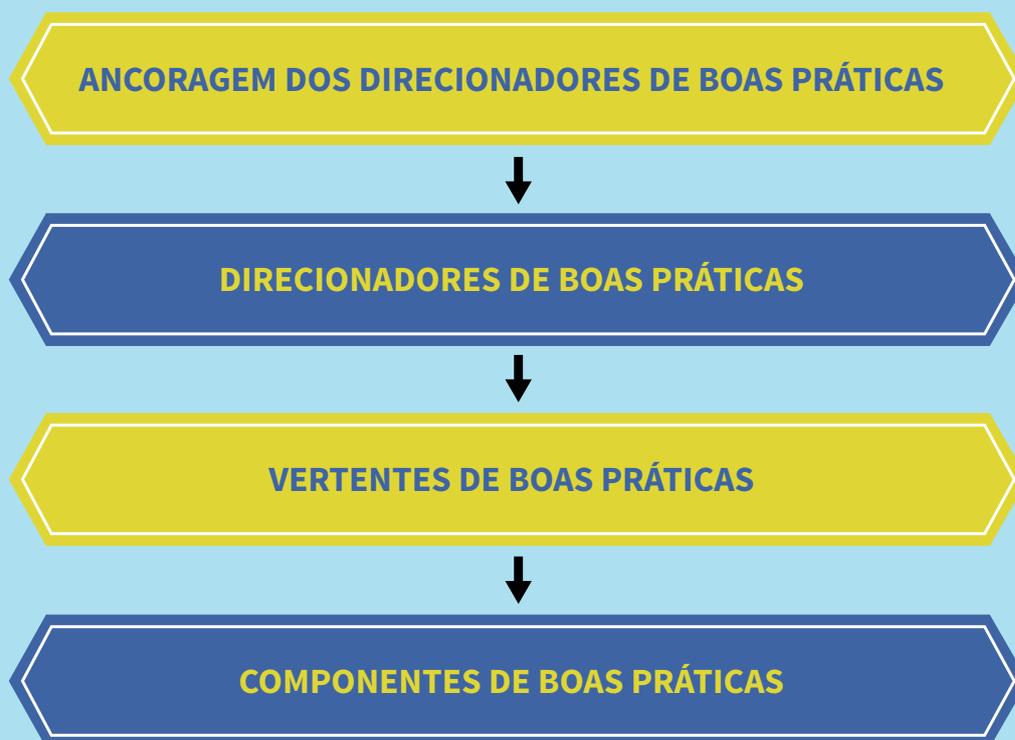
²⁶Disponível no site: <http://www.ukspa.org.uk/>.

²⁷Disponível no site: <https://www.aurp.net>.

²⁸Este modelo, pela sua complexidade metodológica, foi descartado como uma referência de análise. Disponível no site: <https://www.jotmi.org/index.php/GT/article/view/2195>.



Diagrama 3 - Estrutura metodológica do Manual de Boas Práticas



A estrutura deste manual pode ser observada no Anexo I.

a) Ancoragem dos direcionadores de boas práticas

A **ancoragem dos direcionadores** se refere às referências (conceitos, contexto, objetivos etc.) que servem de base para a definição de direcionadores, vertentes e componentes de boas práticas.

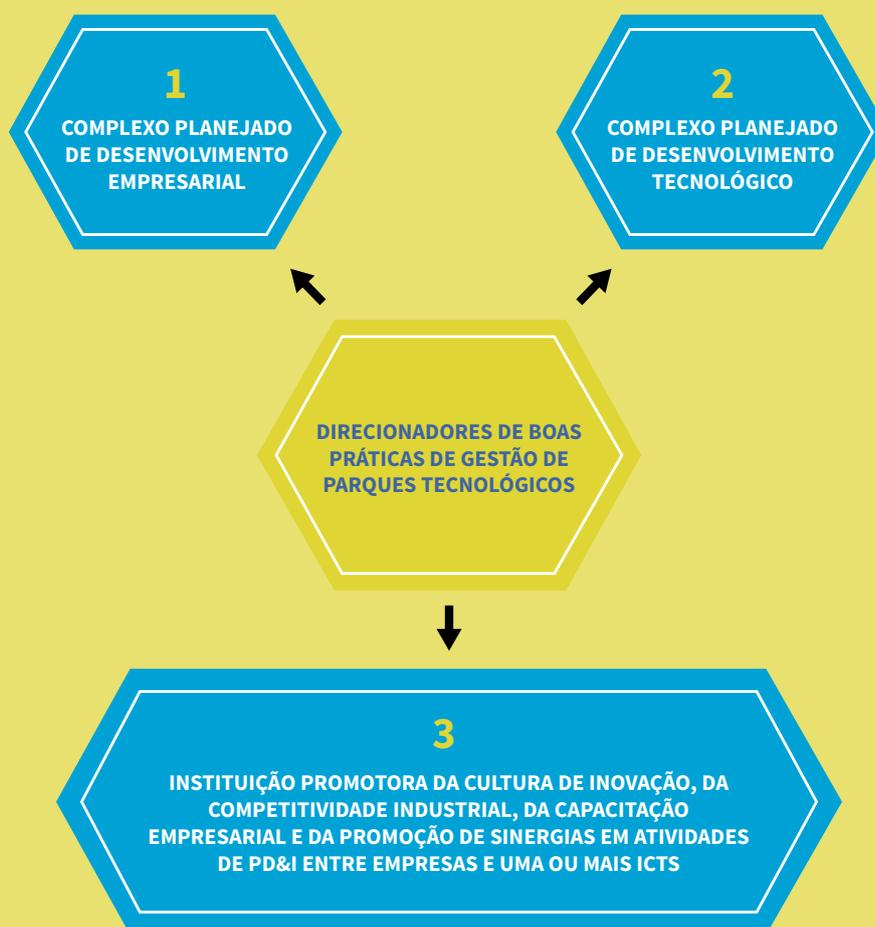
A **ancoragem dos direcionadores** é dada pelos conceitos, objetivos e diretrizes estabelecidas pelo Novo Marco Geral da Inovação (Lei nº 13.243/2016 e Decreto nº 9.283/2018), particularmente no que se refere ao conceito de Parque Tecnológico (inc. X do art. 2º da Lei nº 13.243/2016); pelas características que marcam a inserção dos Parques em modelos sistêmicos de inovação; os objetivos do SEPARTEC (art. 4º do Decreto nº 9.194/2018); os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS / ONU; e as melhores práticas de Parques Tecnológicos em nível mundial.

b) Direcionadores de boas práticas

Os **direcionadores** (3) de boas práticas de gestão são definidos, de forma estrita, pelo conceito de Parque tecnológico dado pelo Novo Marco Geral da Inovação (inc. X do art. 2º da Lei nº 13.243/2016), ou seja, um Parque desta natureza deve ser gerido de forma a se tornar:

1. um complexo planejado de desenvolvimento empresarial: direcionador 1 - (10 vertentes);
2. um complexo planejado de desenvolvimento tecnológico: direcionador 2 - (19 vertentes);
3. uma instituição promotora da cultura de inovação, da competitividade industrial, da capacitação empresarial e da promoção de sinergias em atividades de PD&I entre empresas e uma ou mais ICTs, com ou sem vínculo entre si: direcionador 3 (7 vertentes).

Diagrama 4 - Direcionadores de boas práticas de gestão de Parques Tecnológicos





c) VERTENTES E COMPONENTES DE BOAS PRÁTICAS

As **vertentes** se referem aos quesitos de boas práticas dos Parques Tecnológicos - ParTec, cujas temáticas são pertinentes e discriminadas segundo cada um dos 3 **direcionadores**. As **componentes** especificam os diversos tópicos de cada **vertente** considerados como relevantes no que se refere ao planejamento estratégico e às boas práticas de gestão dos ParTecs.

Segundo os respectivos **direcionadores**, essas **vertentes** e **componentes** são as seguintes:

DIRECIONADOR 1 - COMPLEXO PLANEJADO DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL (10 VERTENTES)

- 1. Personalidade jurídica:** o ParTec deve estar vinculado a uma PJ mantenedora/instituidora ou apresentar personalidade jurídica própria. ParTecs com personalidade jurídica própria apresentam uma maior autonomia de gestão técnica e operacional.
- 2. Localização e inserção urbana:**
 - . Plano Diretor do Parque (projeto urbanístico-imobiliário, desenho urbano, projeto arquitetônico, edifícios, uso do solo, densidade e mobilidade); e
 - . Inserção urbana do Parque no Plano Diretor e legislação do uso do solo do município.
- 3. Governança e gestão do Parque Tecnológico**
 - . Profissionalização da gestão.
 - . Integração com *stakeholders* (ICT, instituições locais e empresas).
 - . Existência de conselhos (administrativo ou consultivo) ou de órgão colegiado superior responsável pela direção técnico-científica.
 - . *Master Plan*: identidade organizacional; conceito; foco de atuação; vínculos desse foco com as estratégias nacionais, estaduais ou municipais de CT&I (setores prioritários); linhas de atuação (PD&I) de maior potencial para a atração de negócios e investimentos; pré-avaliação da viabilidade econômica, financeira e técnico-científica; formas de participação dos setores públicos e privados; diferenciação do Parque no contexto estadual, nacional e internacional; e compatibilidade das estratégias do Parque com objetivos do SEPARTEC.
 - . Infraestrutura de gestão.
 - . Relações com ICT partícipes e empresas residentes: formais e informais.
 - . Práticas de gestão ambiental: do próprio Parque e das empresas residentes.
 - . *Gender mainstreaming*: incorporação da temática de gênero.
 - . Práticas de avaliação de risco tecnológico: possibilidade de insucesso no desenvolvimento de ação ou solução inovadora, decorrente de processo em que o resultado é incerto em função do conhecimento técnico-científico insuficiente à época em que se decide pela realização da ação (art. 2º do Decreto nº 9.283/2018);
 - . Existência de códigos de ética, de regras de compliance e de políticas de conflito de interesse. *Compliance* significa estar em conformidade com leis e regulamentos externos e internos.

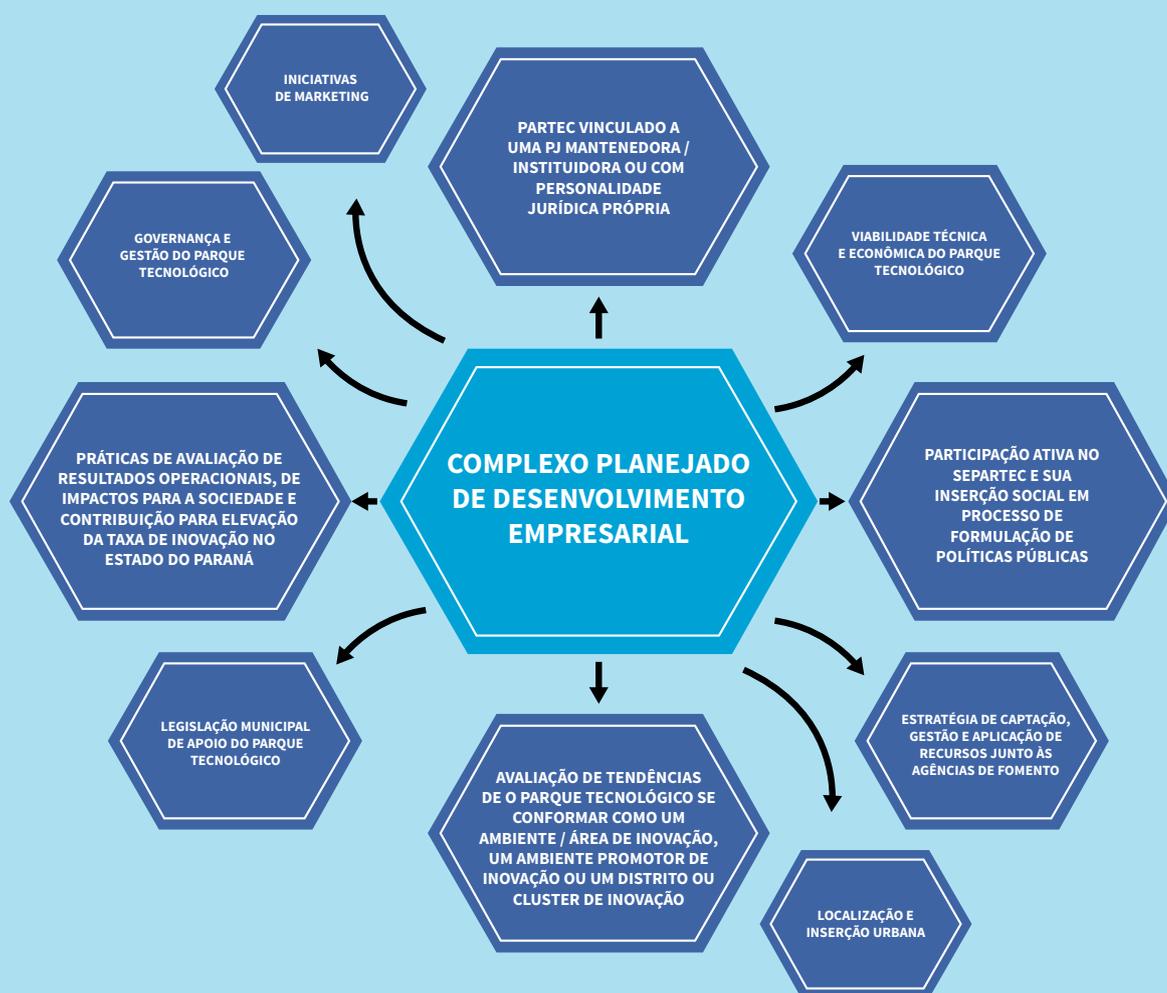
- 4. Viabilidade técnica e econômica do Parque Tecnológico (modelo de negócio e sua sustentabilidade):**
 - . Valor dos investimentos (ativos físicos e intangíveis);
 - . Custos monetários: explícitos e implícitos;
 - . Estimativa de receitas;
 - . Mapeamento das fontes de financiamento (municipais, nacionais, internacionais e empresas); e
 - . Estratégias de participação no capital social de empresas.
- 5. Estratégia de captação, gestão e aplicação de recursos junto às agências de fomento²⁹**
 - . Relações com a Finep, Fundação Araucária, BNDES, BRDE, Fomento Paraná e demais agências de fomento.
- 6. Iniciativas voltadas para o mercado:** marketing; marca (*brand*); divulgação e visibilidade institucional; prospecção, políticas e planejamento de atração de empresas e parceiros; site.
- 7. Recurso à legislação de apoio ao Parque Tecnológico**
 - . Inclusive legislação municipal de incentivo às empresas de base tecnológica que venham a se instalar no Parque.
- 8. Participação ativa no SEPARTEC e sua inserção social em processos de formulação de políticas públicas**
- 9. Práticas de avaliação de resultados operacionais, de impactos para a sociedade e contribuição para elevação da Taxa de Inovação no estado do Paraná (art. 4º do Decreto nº 9.194/2018):** indicadores de *input*, de processo, de *output* e de impacto.
- 10. Avaliação da tendência do Parque se conformar como um ambiente / área de inovação (IASP), um ambiente promotor da inovação ou um distrito ou cluster de inovação, conforme o que vem sendo observado na experiência internacional.**
 - . **Área de inovação (IASP):** locais projetados e com curadoria para atrair pessoas com mentalidade empreendedora, talentos qualificados e negócios intensivos em conhecimento e investimentos, desenvolvendo e combinando um conjunto de ativos de infraestrutura, institucionais, científicos, tecnológicos, educacionais, sociais e serviços de apoio, contribuindo, assim, para o desenvolvimento econômico sustentável e a prosperidade da comunidade e região;³⁰
 - . **Ambiente promotor da inovação:** “espaços propícios à inovação e ao empreendedorismo, que constituem ambientes característicos da economia baseada no conhecimento, articulam as empresas, os diferentes níveis de governo, as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação, as agências de fomento ou organizações da sociedade civil (art. 2º do Decreto nº 9.194/2018); e
 - . **Distrito ou cluster de inovação:** *hot spots* onde a regra é a inovação de produtos, processos e modelos de negócios, onde novas tecnologias são desenvolvidas de forma intensa, propulsiva e muitas vezes convergentes e onde a Taxa de Inovação é elevada e as empresas inovadoras já nascem com potencial de inserção no mercado internacional.³¹

²⁹Agência de fomento: órgão ou instituição de natureza pública ou privada que tenha entre os seus objetivos o financiamento de ações que visem a estimular e promover o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação (art. 2º da Lei no 10.973/2004).

³⁰Informação disponível no site: <https://www.iasp.ws/our-industry/definitions>.

³¹Conforme: ENGEL, Jerome. Global Clusters of Innovation: Entrepreneurial Engines of Economic Growth Around the World. Edward Edgar Publishing Limited, 2018; ENGEL, Jerome. Global Clusters of Innovation: lessons from Silicon Valley. University of California, Berkeley, vol. 57, no 2, 2015.

DIRECIONADOR 1: COMPLEXO PLANEJADO DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL (10 VERTENTES)
Diagrama 5



DIRECIONADOR 2 - COMPLEXO PLANEJADO DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO (19 VERTENTES)**1. Definição de uma política de inovação³²**

- . Aderência aos objetivos e diretrizes definidos pelo art. 15-A da Lei nº 13.243/2016;³³ foco tecnológico; atividades de pesquisa básica ou aplicada, desenvolvimento experimental e incubação; vínculos com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável; estratégias de inovação que impliquem em desenvolver vantagens ou potenciais decorrentes de características únicas ou especificidades relativas aos recursos públicos ou privados existentes na região onde o parque tecnológico se localiza frente ao contexto estadual, nacional e internacional.

2. Atividades de prospecção tecnológica

- . Avaliação das condições de sustentabilidade do Parque frente às tendências futuras das tecnologias-chave de referência.

3. Qualidade da infraestrutura

- . Condições da infraestrutura (instalações físicas, conectividade, segurança cibernética etc.).
- . Atualização tecnológica dos equipamentos.

4. Existência de critérios de seleção de empresas residentes

- . Processo e requisitos mínimos.

5. Atividades inovativas: atividades representativas de PD&I (pesquisa básica e aplicada; desenvolvimento experimental; e incubação de empresas) e esforços do Parque Tecnológico ou empresas residentes voltados para a melhoria do seu acervo tecnológico e, conseqüentemente, para o desenvolvimento e implementação de produtos (bens ou serviços) ou processos novos ou significativamente aperfeiçoados (PINTEC/IBGE).

- . Convergência das atividades inovativas com o foco do Parque Tecnológico.

6. Vinculação das atividades inovativas das empresas residentes com instrumentos de estímulo à inovação nas empresas previstos na Lei de Inovação (art. 19, do Cap. IV da Lei nº 10.973/2004): subvenção econômica; financiamento; participação societária; bônus tecnológico;³⁴ encomenda tecnológica;³⁵ incentivos fiscais; concessão de bolsas; uso do poder de compra do Estado; fundos de investimentos; fundos de participação; títulos financeiros, incentivados ou não; e previsão de investimento em pesquisa e desenvolvimento em contratos de concessão de serviços públicos ou em regulações setoriais.

³² Inovação: introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho (PINTEC/IBGE).

³³Sobre o art. 15-A da Lei nº 13.243/2016, ver tópico II (b).

³⁴Bônus tecnológico: subvenção a microempresas e a empresas de pequeno e médio porte, com base em dotações orçamentárias de órgãos e entidades da administração pública, destinada ao pagamento de compartilhamento e uso de infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento tecnológicos, de contratação de serviços tecnológicos especializados, ou transferência de tecnologia, quando esta for meramente complementar àqueles serviços, nos termos de regulamento (art. 2º da Lei nº 10.973/2004).

³⁵Encomenda Tecnológica: os órgãos e entidades da administração pública, em matéria de interesse público, poderão contratar diretamente ICT, entidades de direito privado sem fins lucrativos ou empresas, isoladamente ou em consórcios, voltadas para atividades de pesquisa e de reconhecida capacitação tecnológica no setor, visando à realização de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação que envolvam risco tecnológico, para solução de problema técnico específico ou obtenção de produto, serviço ou processo inovador (art. 20 da Lei nº 10.973/2004).



- 7. Prestação de serviços de apoio às empresas residentes** (intramuros).
- 8. Atividades de extensão tecnológica/serviços tecnológicos** (extramuros): atividades que auxiliam no desenvolvimento, no aperfeiçoamento e na difusão de soluções tecnológicas e na sua disponibilização à sociedade e ao mercado (art. 2º da Lei nº 10.973/2004).
- 9. Linhas de produção** (se for o caso)
 - . Produtos (bens e serviços);
 - . Grau de novidade para o mercado; produto novo ou significativamente aprimorado para a empresa, mas já existente no mercado nacional; produto novo ou significativamente aprimorado para o mercado nacional, mas já existente no mercado mundial; produto novo para o mercado mundial (PINTEC/IBGE); e
 - . Principais mercados.
- 10. Compartilhamento e permissão de uso de recursos do Parque Tecnológico por terceiros**, no caso de uma ICT pública³⁶
 - . Laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações;
 - . Uso do capital intelectual³⁷ do Parque em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação.
- 11. Gestão de incubadoras de empresas ou espaços *makers***

Conceitos:

- . Incubadoras de empresas: “organização ou estrutura que objetiva estimular ou prestar apoio logístico, gerencial e tecnológico ao empreendedorismo inovador e intensivo em conhecimento, com o objetivo de facilitar a criação e o desenvolvimento de empresas que tenham como diferencial a realização de atividades voltadas à inovação” (art. 2º da Lei nº 10.973/2004);
- . Espaços *makers*: “são locais abertos, onde as pessoas se encontram para trabalhar em projetos reais e pessoalmente significativos, com o auxílio de ‘gurus’ e especialistas com a utilização de ferramentas, tanto tecnológicas quanto tradicionais.”³⁸

Componentes de boas práticas:

- . Ampliação de limite: “ação de uma incubadora no sentido de, ao mesmo tempo, ampliar o público-alvo de seus serviços e consolidar parceria com os demais mecanismos e instituições de desenvolvimento regional” (SEBRAE/MG, 2011);³⁹
- . Empresas associadas;
- . Empresas graduadas.

³⁶Segundo o art. 4º da Lei nº 10.973/2004 (Lei de Inovação), a ICT pública poderá, mediante contrapartida financeira ou não financeira e por prazo determinado, nos termos de contrato ou convênio: compartilhar seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações com ICT ou empresas em ações voltadas à inovação tecnológica para consecução das atividades de incubação, sem prejuízo de sua atividade finalística; permitir a utilização de seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações existentes em suas próprias dependências por ICT, empresas ou pessoas físicas voltadas a atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, desde que tal permissão não interfira diretamente em sua atividade-fim nem com ela conflite; e permitir o uso de seu capital intelectual em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

³⁷Capital intelectual: conhecimento acumulado pelo pessoal da organização, passível de aplicação em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação (art. 2º da Lei nº 10.973/2004).

³⁸Informação disponível no site: <http://via.ufsc.br/o-que-sao-espacos-makers/?lang=en>.

³⁹Manual de aplicação das boas práticas das incubadoras mineiras. Minas Gerais: SEBRAE/MG: RMI, 2011.

12. Relação com aceleradoras: “aceleradoras são entidades jurídicas (com ou sem fins lucrativos) dedicadas a apoiar o desenvolvimento inicial de novos negócios inovadores (startups), por meio de um processo estruturado, com tempo determinado, que inclui seleção, capacitação, mentorias, oportunidades de acesso a mercados, infraestrutura e serviços de apoio, além do aporte de capital financeiro inicial (próprio ou de sua rede de investidores), em troca de uma possível participação societária futura nos negócios acelerados” (ANPROTEC)⁴⁰

- . Empresas aceleradas.

13. Gestão da propriedade intelectual e de transferência de tecnologias entre ICT e empresas

- . Gestão da propriedade intelectual;
- . Gestão de transferência de tecnologias.

14. Articulação com Núcleos de Inovação Tecnológica - NIT: “estrutura instituída por uma ou mais ICTs, com ou sem personalidade jurídica própria, que tenha por finalidade a gestão de política institucional de inovação e por competências mínimas as atribuições previstas” na Lei de Inovação (art. 2º da Lei nº 10.973/2004)⁴¹

- . Locais/regionais;
- . Outros.

15. Mapeamento de patentes

- . Patentes vinculadas à atuação do Parque tecnológico (*output*): do próprio ParTec ou das empresas partícipes.

16. Ações institucionais de capacitação de recursos humanos

- . Capacitação de recursos humanos/ talentos em empreendedorismo, gestão da inovação, transferência de tecnologia e propriedade intelectual (empresas, ICTs etc.).

17. Estratégias de inserção de estudantes e jovens pesquisadores

- . Relação dos estudantes e jovens pesquisadores com o parque.

18. Estratégias de atração de talentos

- . Nacionais;
- . Internacionais.

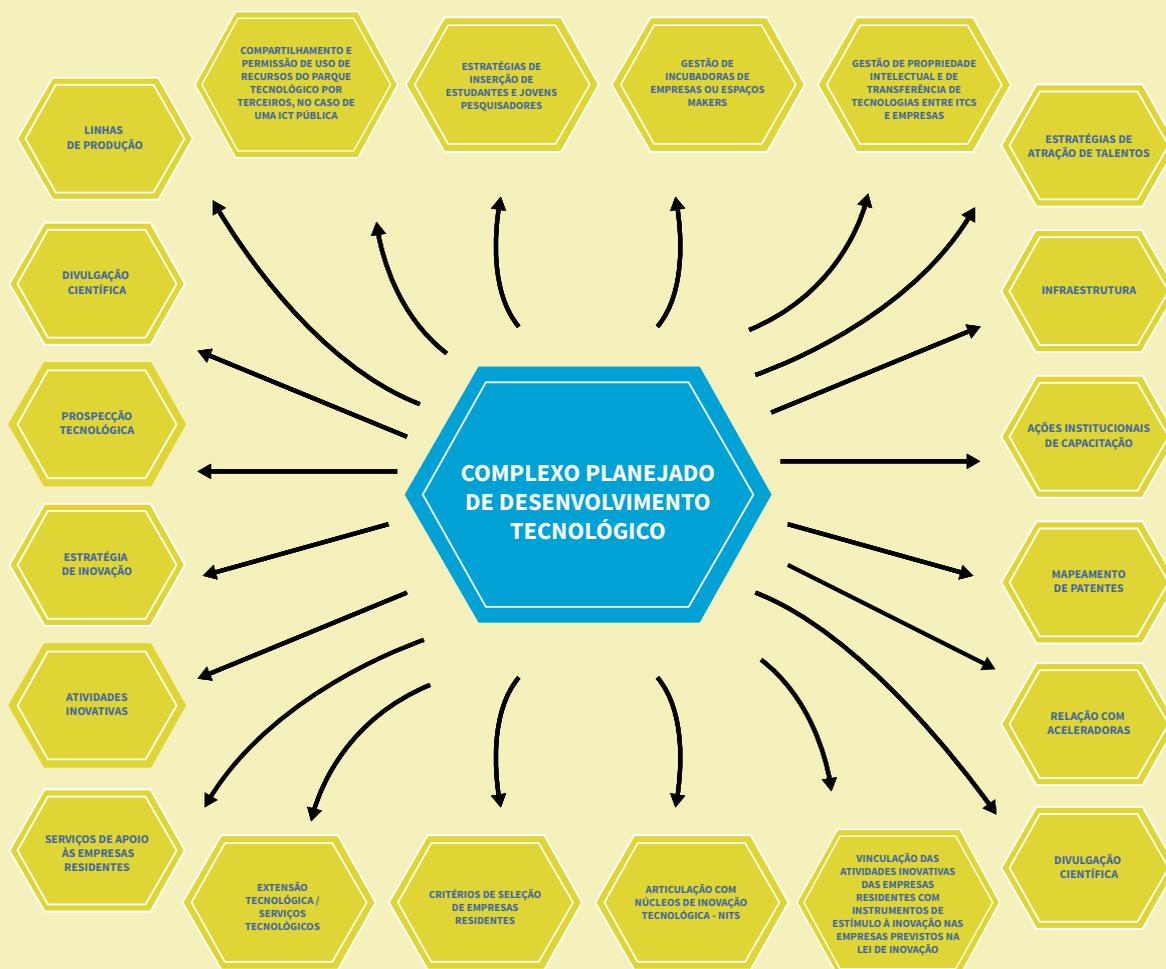
19. Estratégias de divulgação científica

- . Principais meios de divulgação.

⁴⁰Informação disponível no site: <http://anprotec.org.br/site/lideres-tematicos/aceleradoras/>.

⁴¹São competências do Núcleo de Inovação Tecnológica a que se refere o caput, entre outras (art. 16 da Lei de Inovação): (i) zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia; (ii) avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições desta Lei; (iii) avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do art. 22; (iv) opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição; (v) opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual; (vi) acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição; (vii) desenvolver estudos de prospecção tecnológica e de inteligência competitiva no campo da propriedade intelectual, de forma a orientar as ações de inovação da ICT; (viii) desenvolver estudos e estratégias para a transferência de inovação gerada pela ICT; (ix) promover e acompanhar o relacionamento da ICT com empresas; e (x) negociar e gerir os acordos de transferência de tecnologia oriunda da ICT (art. 16 da Lei nº 10.973/2004).

DIRECIONADOR 2: COMPLEXO PLANEJADO DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO (19 VERTENTES)
Diagrama 6



DIRECIONADOR 3 - UMA INSTITUIÇÃO PROMOTORA DA CULTURA DE INOVAÇÃO, DA COMPETITIVIDADE INDUSTRIAL, DA CAPACITAÇÃO EMPRESARIAL E DA PROMOÇÃO DE SINERGIAS EM ATIVIDADES DE PESQUISA CIENTÍFICA, DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E DE INOVAÇÃO ENTRE EMPRESAS E UMA OU MAIS ICTS, COM OU SEM VÍNCULO ENTRE SI (7 VERTENTES).

1. Articulações institucionais com empresas e ICTs locais, regionais, nacionais ou internacionais

- . Promoção do desenvolvimento econômico *innovation-drive* para a comunidade e região (inserção local/regional);
- . Articulação com o ecossistema local/regional de inovação: “espaços que agregam infraestrutura e arranjos institucionais e culturais, que atraem empreendedores e recursos financeiros, constituem lugares que potencializam o desenvolvimento da sociedade do conhecimento e compreendem, entre outros, Parques Científicos e Tecnológicos, cidades inteligentes, distritos de inovação e polos tecnológicos” (art. 2º do Decreto nº 9.283/2018);
- . Articulação de projetos estruturantes ou mobilizadores na região;
- . Articulação com arranjos produtivos locais - APL ou outras formas de especialização da estrutura produtiva local ou regional;
- . Indução de novos APLs ou conformação de novos clusters de atividades econômicas na região;
- . Articulação nacional ou internacional.

2. Relações de cooperação para o desenvolvimento tecnológico e inovação:

- . “Mapa de Oportunidades” do Parque Tecnológico: atividades de PD&I que vêm sendo exploradas pelo Parque por meio da interação com inventores independentes,⁴² empresas, governo e ICTs (modelo sistêmico de inovação) – Anexo II.
- . Projetos cooperativos entre inventores independentes, empresas e ICTs;
- . Projetos cooperativos articulados a “*políticas de inovação pelo lado da demanda*” (p. ex., compras governamentais associadas a requisitos de P&D etc.).⁴³

3. Interatividade, networking e internacionalização, a serem identificadas por um grafo de redes regionais, nacionais e internacionais.

4. Interações estruturadas com outros Parques Tecnológicos nacionais ou internacionais

- . Projetos cooperativos; e
- . Outras formas de interação.

5. Empreendedorismo

- . Processos de *spin-offs* (corporativas e acadêmicas) e *startups*;
- . Relações com micro e pequenas empresas: inovação e de capacitação tecnológica;
- . Relações com médias e grandes empresas: inovação e de capacitação tecnológica;
- . Interações entre micro e pequenas empresas/médias e grandes empresas em iniciativas de PD&I.

6. Mobilidade internacional

- . Origem/destino e foco de PD&I.

7. Internacionalização de empresas residentes

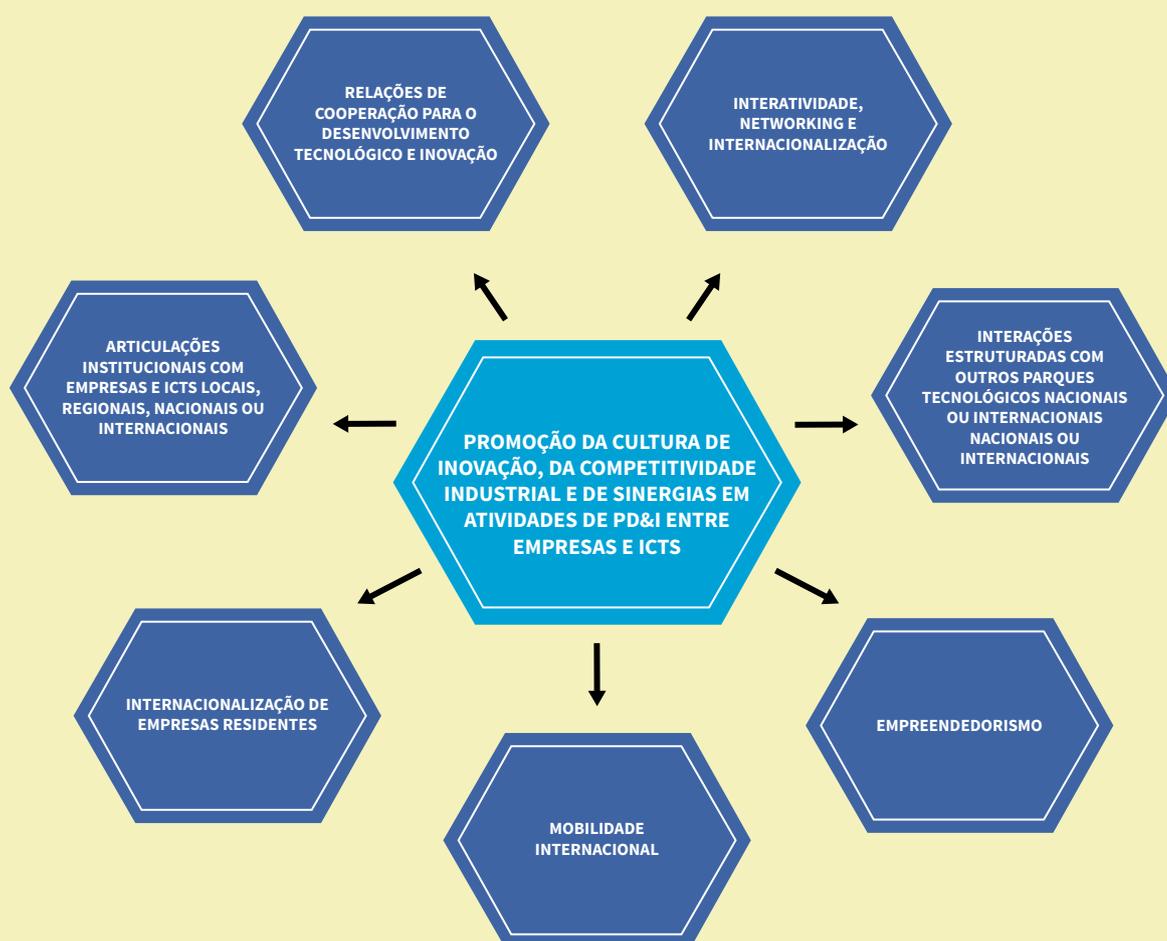
- . Nichos de mercado e destino.

⁴² Inventor independente: pessoa física, não ocupante de cargo efetivo, cargo militar ou emprego público, que seja inventor, obtentor ou autor de criação (art. 2º da Lei nº 10.973/2004).

⁴³ Sobre “políticas de inovação pelo lado da demanda”, ver: MACEDO, Mariano de M. Fundamentos das políticas de inovação pelo lado da demanda no Brasil. (In) Políticas de inovação pelo lado da demanda no Brasil / organizador: André Tortato Rauen - Brasília : Ipea, 2017. Disponível no site: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=30404.

DIRECIONADOR 3: UMA INSTITUIÇÃO PROMOTORA DA CULTURA DE INOVAÇÃO, DA COMPETITIVIDADE INDUSTRIAL, DA CAPACITAÇÃO EMPRESARIAL E DA PROMOÇÃO DE SINERGIAS EM ATIVIDADES DE PD&I ENTRE EMPRESAS E ICTS (7 VERTENTES)

Diagrama 7



IV - MODELO DE CREDENCIAMENTO

O art. 4º do Decreto nº 9.194/2018 estabelece que, para serem credenciados no Sistema Estadual de Parques Tecnológicos - SEPARTEC, os Parques deverão contemplar os seguintes objetivos:

- Promover a cultura da inovação, competitividade e capacitação empresarial, com vista à inovação;
- Agregar empresas de base tecnológica e instituições de ciência e tecnologia de natureza pública ou privada, com ou sem vínculo entre si;
- Estimular, no âmbito estadual, o surgimento, o desenvolvimento, a competitividade e o aumento da produtividade de empresas com base no conhecimento, na tecnologia e na inovação;
- Elevar a Taxa de Inovação no estado do Paraná por meio de parcerias entre instituições de ciência e tecnologia e empresas;
- Ser financeiramente sustentável; e
- Propiciar o desenvolvimento regional por meio da atração de investimentos em atividades intensivas em conhecimento e inovação tecnológica.

O Manual de Boas Práticas orienta a metodologia de credenciamento dos Parques Tecnológicos no âmbito do SEPARTEC conforme critérios apresentados no Quadro 1.



QUADRO 1 - CRITÉRIOS DE CREDENCIAMENTO DOS PARQUES TECNOLÓGICOS NO SISTEMA ESTADUAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS - SEPARTEC

Credenciamento provisório	Credenciamento
<p>Os quesitos necessários para atender os objetivos citados visando o pré-credenciamento ou credenciamento provisório são os seguintes:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Parque Tecnológico vinculado a uma personalidade jurídica mantenedora ou com personalidade jurídica própria (direcionador 1; vertente 1)2. <i>Master Plan</i> (direcionador 1; vertente 3);3. Política de inovação (direcionador 2; vertente 1);4. Articulações institucionais com empresas e ICTs locais, regionais, nacionais ou internacionais (direcionador 3; vertente 1);	<p>Os quesitos necessários para atender os objetivos citados visando o credenciamento são os seguintes:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Parque Tecnológico vinculado a uma personalidade jurídica mantenedora ou com personalidade jurídica própria (direcionador 1; vertente 1)2. Localização e inserção urbana (direcionador 1; vertente 2);3. Profissionalização da gestão (direcionador 1; vertente 3);4. Integração com <i>stakeholders</i> (direcionador 1; vertente 3);5. <i>Master Plan</i> (direcionador 1; vertente 3);6. Infraestrutura de gestão (direcionador 1; vertente 3);7. Iniciativas voltadas para o mercado (direcionador 1; vertente 5);8. Viabilidade técnica e econômica do Parque Tecnológico (direcionador 1; vertente 4);9. Políticas de inovação (direcionador 2; vertente 1);10. Critérios de seleção de empresas residentes (direcionador 2; vertente 5);11. Atividades inovativas (direcionador 2; vertente 5);12. Articulações institucionais com empresas e ICTs locais, regionais, nacionais ou internacionais (direcionador 3; vertente 1);13. Relações de cooperação para o desenvolvimento tecnológico e inovação - Mapa de Oportunidades (direcionador 3; vertente 2).

A person is seen from the side, working at a computer workstation in a server room. The room is dimly lit, with the primary light source being the numerous small, glowing lights on the server racks. The racks are filled with server units, and the lights create a rhythmic pattern of blue, green, and red. The person's hands are on the keyboard, and a monitor is visible in the background. The overall atmosphere is one of a busy, high-tech environment.

ANEXOS



Ancoragem dos direcionadores

1. Novo Marco Geral da Inovação/Lei de Inovação: conceito de Parque Tecnológico (inc. X do art. 2º da Lei nº 13.243/2016)
2. Inserção dos Parques Tecnológicos em modelos sistêmicos de inovação
3. Objetivos do SEPARTEC (art. 4º do Decreto nº 9.194/2018)
4. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS
5. Melhores práticas de Parques Tecnológicos em nível mundial

Direcionadores

1. **Complexo planejado de desenvolvimento empresarial (10 vertentes)**

Vertentes e componentes de boas práticas

1. ParTec vinculado a uma PJ mantenedora/instituidora ou com personalidade jurídica própria.
2. Localização e inserção urbana
 - . Plano Diretor do Parque (projeto urbanístico-imobiliário, desenho urbano, projeto arquitetônico, edifícios, uso do solo, densidade e mobilidade);
 - . Inserção urbana do Parque no Plano Diretor e legislação do uso do solo do município.
3. Governança e gestão do Parque Tecnológico
 - . Profissionalização da gestão.
 - . Integração com *stakeholders* (ICT, instituições locais e empresas).
 - . Existência de conselhos (administrativo ou consultivo) ou de órgão colegiado superior responsável pela direção técnico-científica.
 - . Master Plan: identidade organizacional; conceito; foco de atuação; vínculos desse foco com as estratégias nacionais, estaduais ou municipais de CT&I (setores prioritários); linhas de atuação (PD&I) de maior potencial para a atração de negócios e investimentos; pré-avaliação da viabilidade econômica, financeira e técnico-científica; formas de participação dos setores públicos e privados; diferenciação do Parque no contexto estadual/nacional/internacional; e compatibilidade das estratégias do Parque com objetivos do SEPARTEC (art. 4º do Decreto nº 9.194/2018).
 - . Infraestrutura de gestão.
 - . Relações com ICT partícipes, empresas residentes ou outras: formais e informais.
 - . Práticas de gestão ambiental: do próprio Parque e das empresas residentes.
 - . *Gender mainstreaming*: incorporação da temática de gênero.
 - . Práticas de avaliação de risco tecnológico.
 - . Existência de códigos de ética, de regras de compliance e de políticas de conflito de interesse.
4. Viabilidade técnica e econômica do Parque Tecnológico (modelo de negócio e sua sustentabilidade):
 - . Valor dos investimentos (ativos físicos e intangíveis);
 - . Custos monetários: explícitos e implícitos;
 - . Estimativa de receitas;
 - . Mapeamento das fontes de financiamento (órgãos nacionais, internacionais e empresas); e
 - . Estratégias de participação no capital social de empresas.
5. Estratégia de captação, gestão e aplicação de recursos junto às agências de fomento: relações com a Finep, Fundação Araucária, BNDES, BRDE, Fomento Paraná e demais agências de fomento.
6. Iniciativas voltadas para o mercado: marketing; marca (*brand*); divulgação e visibilidade institucional; site; prospecção, políticas e planejamento de atração de empresas e parceiros, um ambiente promotor de inovação ou um distrito ou cluster de inovação.

Ancoragem dos direcionadores

1. Novo Marco Geral da Inovação/Lei de Inovação: conceito de Parque Tecnológico (inc. X do art. 2º da Lei nº 13.243/2016)
2. Inserção dos Parques Tecnológicos em modelos sistêmicos de inovação
3. Objetivos do SEPARTEC (art. 4º do Decreto nº 9.194/2018)
4. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS
5. Melhores práticas de Parques Tecnológicos em nível mundial

Direcionadores

1. Complexo planejado de desenvolvimento empresarial (10 vertentes)

2. Complexo planejado de desenvolvimento tecnológico (19 vertentes)

Vertentes e componentes de boas práticas

7. **Recurso à legislação de apoio ao Parque Tecnológico**, inclusive legislação municipal de incentivo às empresas de base tecnológica que venham a se instalar no Parque.
8. Participação ativa no SEPARTEC e sua inserção social em processo de formulação de políticas públicas.
9. Práticas de avaliação de resultados operacionais, de impactos para a sociedade e contribuição para elevação da Taxa de Inovação no estado do Paraná: indicadores de *input*, de processo, de *output* e de impacto.
10. Avaliação da tendência do Parque Tecnológico se conformar como um ambiente/área de inovação, um ambiente promotor de inovação ou um distrito ou cluster de inovação.

1. Definição de uma política de inovação
 - . Aderência aos objetivos e diretrizes definidos pelo art. 15-A da Lei nº 13.243/2016; foco tecnológico; atividades de pesquisa básica ou aplicada, desenvolvimento experimental e incubação; vínculos com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável; estratégias de inovação que implique em desenvolver vantagens ou potenciais decorrentes de características únicas ou especificidades relativas aos recursos públicos ou privados existentes na região onde se localiza o Parque tecnológico frente ao contexto estadual, nacional e internacional.
2. Atividades de prospecção tecnológica
 - . Avaliação das condições de sustentabilidade do Parque frente às tendências futuras das tecnologias-chave de referência.
3. Qualidade da infraestrutura
 - . Condições da infraestrutura (instalações físicas, conectividade, segurança cibernética etc.);
 - . Atualização tecnológica dos equipamentos.
4. Existência de critérios de seleção de empresas residentes
 - . Processo e requisitos mínimos.
5. Atividades Inovativas: atividades representativas de PD&I (pesquisa básica e aplicada, desenvolvimento experimental e incubação de empresas) e esforços do Parque Tecnológico ou de suas empresas residentes voltados para a melhoria do seu acervo tecnológico e, conseqüentemente, para o desenvolvimento e implementação de produtos (bens ou serviços) ou processos novos ou significativamente aperfeiçoados.
 - . Convergência das atividades inovativas com o com o foco do Parque Tecnológico.
6. Vinculação das atividades inovativas das empresas residentes, instrumentos de estímulo à inovação nas empresas previstos na Lei de Inovação: subvenção econômica; financiamento; participação societária; bônus tecnológico; encomenda tecnológica; incentivos fiscais; concessão de bolsas; uso do poder de compra do Estado; fundos de investimentos; fundos de participação; títulos financeiros, incentivados ou não; e previsão de investimento em pesquisa e desenvolvimento em contratos de concessão de serviços públicos ou em regulações setoriais.



Ancoragem dos direcionadores

1. Novo Marco Geral da Inovação/Lei de Inovação: conceito de Parque Tecnológico (inc. X do art. 2º da Lei nº 13.243/2016)
2. Inserção dos Parques Tecnológicos em modelos sistêmicos de inovação
3. Objetivos do SEPARTEC (art. 4º do Decreto nº 9.194/2018)
4. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS
5. Melhores práticas de Parques Tecnológicos em nível mundial

Direcionadores

2. Complexo planejado de desenvolvimento tecnológico (19 vertentes)

Vertentes e componentes de boas práticas

7. Prestação de serviços de apoio às empresas residentes
 - . Intramuros.
8. Atividades de extensão tecnológica/serviços tecnológicos: atividades que auxilia no desenvolvimento, no aperfeiçoamento e na difusão de soluções tecnológicas e na sua disponibilização à sociedade e ao mercado
 - . Extramuros.
9. Linhas de produção (se for o caso)
 - . Produtos (bens e serviços);
 - . Grau de novidade para o mercado; produto novo ou significativamente aprimorado para a empresa, mas já existente no mercado nacional; produto novo ou significativamente aprimorado para o mercado nacional, mas já existente no mercado mundial; produto novo para o mercado mundial (PINTEC/IBGE); e
 - . Principais mercados.
10. Compartilhamento e permissão de uso de recursos do Parque Tecnológico por terceiros, no caso de uma ICT pública
 - . Laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações; e
 - . Uso do capital intelectual do Parque em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação.
11. Gestão de incubadoras de empresas ou espaços *makers*
 - . Ampliação de limite: "ação de uma incubadora no sentido de, ao mesmo tempo, ampliar o público-alvo de seus serviços e consolidar parceria com os demais mecanismos e instituições de desenvolvimento regional" (SEBRAE/MG, 2011);
 - . Empresas associadas; e
 - . Empresas graduadas.
12. Relação com aceleradoras:
 - . Empresas aceleradas.
13. Gestão da propriedade intelectual e de transferência de tecnologias entre ICTs e empresas
 - . Gestão da propriedade intelectual; e
 - . Gestão de transferência de tecnologias.
14. Articulação com Núcleos de Inovação Tecnológica – NITs
 - . Locais/regionais; e
 - . Outros.
15. Mapeamento de patentes
 - . Patentes vinculadas à atuação do Parque Tecnológico (*output*): do próprio ParTec; ou das empresas partícipes.
16. Ações institucionais de capacitação
 - . Capacitação de recursos humanos/talentos em empreendedorismo, gestão da inovação, transferência de tecnologia e propriedade intelectual (empresas, ICTs etc.)

Ancoragem dos direcionadores

1. Novo Marco Geral da Inovação/Lei de Inovação: conceito de Parque Tecnológico (inc. X do art. 2º da Lei nº 13.243/2016)
2. Inserção dos Parques Tecnológicos em modelos sistêmicos de inovação
3. Objetivos do SEPARTEC (art. 4º do Decreto nº 9.194/2018)
4. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS
5. Melhores práticas de Parques Tecnológicos em nível mundial

Direcionadores

2. Complexo planejado de desenvolvimento tecnológico (19 vertentes)

3. Promoção da cultura de inovação, da competitividade industrial e de sinergias em atividades de PD&I entre empresas e ICTs (7 vertentes)

Vertentes e componentes de boas práticas

- ### 17. Estratégias de inserção de estudantes e jovens pesquisadores
- . Relação dos estudantes e jovens pesquisadores com o parque.

- ### 18. Estratégias de atração de talentos
- . Nacionais; e
 - . Internacionais.

- ### 19. Estratégias de divulgação científica
- . Principais meios de divulgação.

- ### 1. Articulações institucionais com empresas e ICTs locais, regionais, nacionais ou internacionais
- . Promoção do desenvolvimento econômico *innovation-drive* para a comunidade e região (inserção local/regional);
 - . Articulação com o ecossistema local/regional de inovação.
 - . Articulação de projetos estruturantes ou mobilizadores na região.
 - . Articulação com arranjos produtivos locais ou outras formas de especialização da estrutura produtiva local ou regional.
 - . Articulação nacional ou internacional.
 - . Indução de novos APLs ou conformação de novos clusters de atividades econômicas na região.
 - . Articulação nacional e internacional.

- ### 2. Relações de cooperação para o desenvolvimento tecnológico e inovação:
- . Amplitude do Mapa de Oportunidades em PD&I que vem sendo exploradas pelo parque por meio da interação com inventores independentes, empresas, governo e ICT (Anexo II).
 - . Projetos cooperativos da interação com inventores independentes, empresas e ICTs.
 - . Projetos cooperativos articulados a “políticas de inovação pelo lado da demanda” (p. ex., compras governamentais associadas a requisitos de P&D etc.).

- ### 3. Interatividade, networking e internacionalização: grafo de redes regionais, nacionais e internacionais.

- ### 4. Interações estruturadas com outros Parques Tecnológicos nacionais ou internacionais nacionais ou internacionais
- . Projetos cooperativos.
 - . Outras formas de interação.

- ### 5. Empreendedorismo
- . Processos de *spin-offs* (corporativas e acadêmicas) e startups.
 - . Relações com micro e pequenas empresas: inovação e de capacitação tecnológica.
 - . Relações com médias e grandes empresas.
 - . Interações entre micro/pequenas empresas com médias/grandes empresas em iniciativas de PD&I.

- ### 6. Mobilidade Internacional
- . Origem/destino e foco de PD&I.

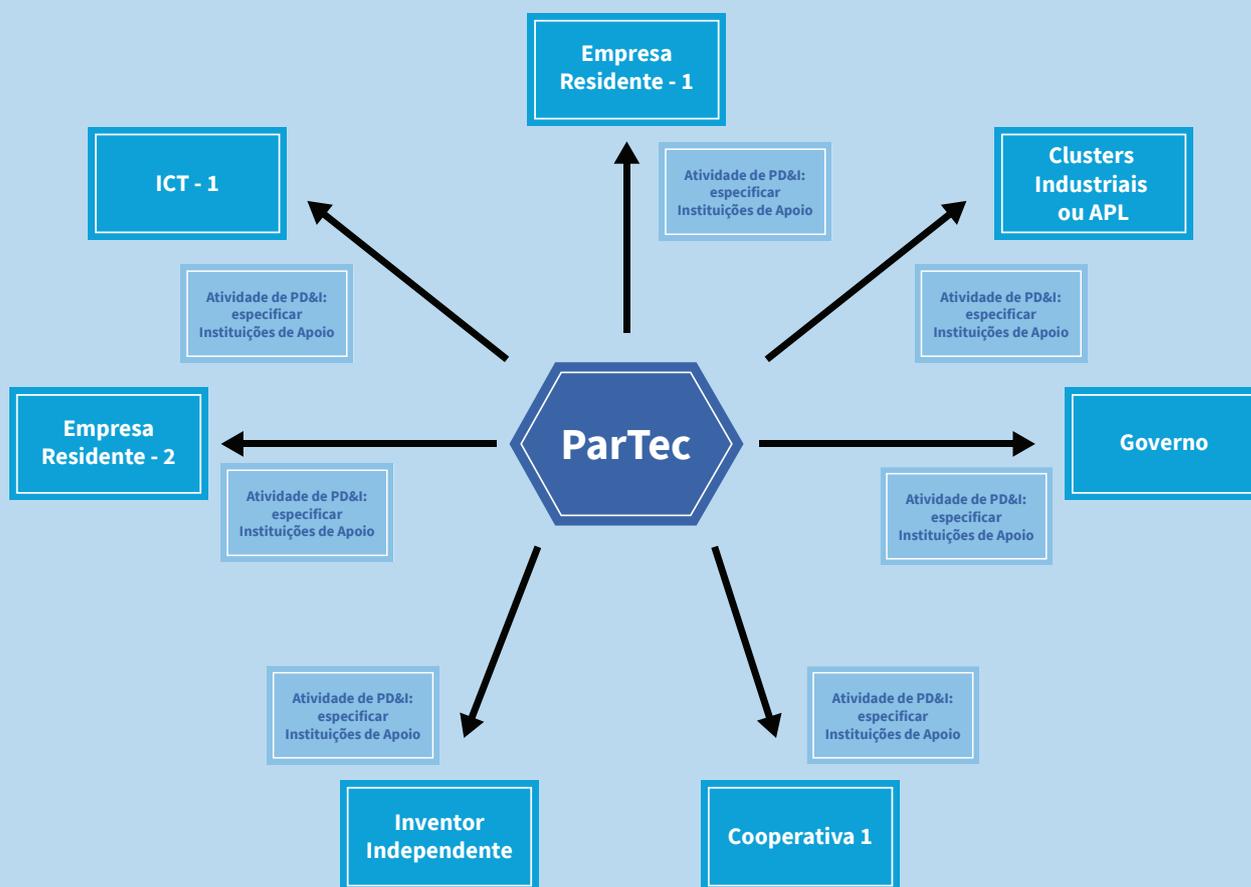
- ### 7. Internacionalização de empresas residentes
- . Nichos de mercado e destino.



ANEXO II

PARQUE TECNOLÓGICO: MAPA DE OPORTUNIDADES

No contexto de modelos sistêmicos de inovação, este mapa se refere às relações de cooperação para pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação – PD&I exploradas pelo Parque Tecnológico, para a sua área foco de atuação, por meio da interação com inventores independentes, empresas, governo e ICTs.





SEPARTEC

(41) 3235-8081

separtec@sefa.pr.gov.br

SETI: Av. Prof. Lothário Meissner, 350 - Jardim Botânico - 80210-170 - Curitiba - PR

SEFA: Rua Vicente Machado, 445 - Centro - 80.420.010 Curitiba - PR
