



Administração **PÚBLICA e PRIVADA:** novas tendências em tempos desafiadores rumo a **excelência**

Ingridi Vargas Bortolaso
(Organizadora)

Direção Editorial

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

Organizadora

Prof.ª Dr.ª Ingridi Vargas Bortolaso

Capa

AYA Editora

Revisão

Os Autores

Executiva de Negócios

Ana Lucia Ribeiro Soares

Produção Editorial

AYA Editora

Imagens de Capa

br.freepik.com

Área do Conhecimento

Ciências Sociais Aplicadas

Conselho Editorial

Prof.º Dr. Aknaton Toczec Souza
Centro Universitário Santa Amélia
Prof.ª Dr.ª Andreia Antunes da Luz
Faculdade Sagrada Família
Prof.º Dr. Carlos López Noriega
Universidade São Judas Tadeu e Lab.
Biomecatrônica - Poli - USP
Prof.º Me. Clécio Danilo Dias da Silva
Centro Universitário FACEX
Prof.ª Dr.ª Daiane Maria De Genaro Chiroli
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof.ª Dr.ª Déborah Aparecida Souza dos Reis
Universidade do Estado de Minas Gerais
Prof.ª Dr.ª Eliana Leal Ferreira Hellvig
Universidade Federal do Paraná
Prof.º Dr. Gilberto Zammar
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof.ª Dr.ª Ingridi Vargas Bortolaso
Universidade de Santa Cruz do Sul
Prof.ª Ma. Jaqueline Fonseca Rodrigues
Faculdade Sagrada Família
Prof.º Dr. João Luiz Kovalski
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof.º Me. Jorge Soistak
Faculdade Sagrada Família
Prof.º Me. José Henrique de Goes
Centro Universitário Santa Amélia
Prof.ª Dr.ª Leozenir Mendes Betim
Faculdade Sagrada Família e Centro de Ensino
Superior dos Campos Gerais
Prof.ª Ma. Lucimara Glap
Faculdade Santana

Prof.º Dr. Luiz Flávio Arreguy Maia-Filho
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Prof.º Me. Luiz Henrique Domingues
Universidade Norte do Paraná
Prof.º Dr. Marcos Pereira dos Santos
Faculdade Rachel de Queiroz
Prof.º Me. Myller Augusto Santos Gomes
Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof.ª Dr.ª Pauline Balabuch
Faculdade Sagrada Família
Prof.º Me. Pedro Fauth Manhães Miranda
Centro Universitário Santa Amélia
Prof.ª Dr.ª Regina Negri Pagani
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof.º Dr. Ricardo dos Santos Pereira
Instituto Federal do Acre
Prof.ª Ma. Rosângela de França Bail
Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais
Prof.º Dr. Rudy de Barros Ahrens
Faculdade Sagrada Família
Prof.º Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares
Universidade Federal do Piauí
Prof.ª Ma. Silvia Apª Medeiros Rodrigues
Faculdade Sagrada Família
Prof.ª Dr.ª Silvia Gaia
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof.ª Dr.ª Sueli de Fátima de Oliveira Miranda
Santos
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof.ª Dr.ª Thaisa Rodrigues
Instituto Federal de Santa Catarina

© 2021 - **AYA Editora** - O conteúdo deste Livro foi enviado pelos autores para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição Creative Commons 4.0 Internacional (**CC BY 4.0**). As ilustrações e demais informações contidas desta obra são integralmente de responsabilidade de seus autores.

A2381 Administração pública e privada: novas tendências em tempos desafiadores rumo a excelência. / Ingridi Vargas Bortolaso (organizadora)
-- Ponta Grossa: Aya, 2021. 161 p. – ISBN 978-65-88580-43-1

Inclui biografia
Inclui índice
Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.
Modo de acesso: World Wide Web.
DOI 10.47573/aya.88580.2.30

1. Administração. 2. Administração pública I. Bortolaso, Ingridi Vargas. II. Título

CDD: 658.07

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Bruna Cristina Bonini - CRB 9/1347

International Scientific Journals Publicações de
Periódicos e Editora EIRELI

AYA Editora©

CNPJ: 36.140.631/0001-53

Fone: +55 42 3086-3131

E-mail: contato@ayaeditora.com.br

Site: <https://ayaeditora.com.br>

Endereço: Rua João Rabello Coutinho, 557
Ponta Grossa - Paraná - Brasil
84.071-150

Apresentação 7

01

Arrecadação de impostos nas principais capitais brasileiras durante a pandemia de covid-19 9

Ivan Viana Araujo Vital

DOI: 10.47573/aya.88580.2.30.1

02

Mudança: processo constante de adaptação das empresas: um estudo de caso em uma indústria alimentícia 32

Alessandra Aparecida Berton Rodrigues

Marcos Aurélio Reinaldim

Sandro Antonio Malinowski

DOI: 10.47573/aya.88580.2.30.2

03

Fronteira abandonada, tráfico liberado e violência disseminada 43

Judson Barros

DOI: 10.47573/aya.88580.2.30.3

04

Licenciamento, parâmetros para lançamento de efluentes industriais em corpos hídricos e crime de poluição ambiental: diálogos necessários à responsabilidade penal subjetiva 64

Fabiane Camila Maboni

Fábio Ivan Seibel

Viviane Lemes da Rosa

DOI: 10.47573/aya.88580.2.30.4

05

Implantação do parque científico e tecnológico da Universidade Tecnológica Federal do Paraná: um estudo de caso..... 85

Patricia Gava Ribeiro

DOI: 10.47573/aya.88580.2.30.5

06

O uso de aplicativos governamentais como instrumento de desenvolvimento democrático na percepção dos moradores do município de Guarabira/PB 105

Daniel Medeiros de Oliveira

Jackson Miguel de Souza

Rivaldo Damacena Ramos

Antônio Cavalcante da Costa Neto

Luciana Maria Moreira Souto de Oliveira

DOI: 10.47573/aya.88580.2.30.6

07

O papel da comunicação gerencial na execução do planejamento estratégico de uma empresa 133

Erivaldo Gonçalves de Oliveira Junior

DOI: 10.47573/aya.88580.2.30.7

08

A gestão do conhecimento e o processo do aprendizado organizacional no SENAC/RS 138

Fábio Giulian Marques

Ingridi Vargas Bortolaso

Patricia Inês Schwantz

DOI: 10.47573/aya.88580.2.30.8

Índice Remissivo 156

Organizadora 160

Apresentação

A administração é um assunto abrangente e fascinante tanto na esfera pública quanto privada. A administração visa identificar o melhor uso para os recursos e competências organizacionais. Nos últimos anos, o campo da administração tem experimentado notável avanço na produção científica enraizada nas características brasileiras de mercado, de regulamentação e competitividade. Além disso, ocorreram avanços em campos significativos que compõem o estudo da administração. Assim, este livro é o resultado de uma cuidadosa seleção de artigos que interpreta a administração em seus diferentes prismas contribuindo para uma visão clara e concisa dos estudos da área.

O vasto escopo do livro permite ao leitor desenvolver uma leitura atenta conectando teoria e práticas. Apesar das inúmeras vantagens desta abordagem abrangente, o livro é dirigido àqueles que já possuem um conhecimento na área.

Nesta obra, o primeiro capítulo se preocupa em apresentar um estudo recente que tem como pano de fundo a Pandemia do COVID-19. Assim, o capítulo avalia a arrecadação dos impostos de competência municipal nas 10 maiores capitais brasileiras no ano de 2020.

O segundo capítulo enfoca o papel da mudança. No atual cenário, as mudanças são constantes. Desta forma, o capítulo releva em detalhes o caso de mudança promovida em organização industrial tradicional do setor de produção de alimentos.

O terceiro capítulo mergulha na administração pública mostrando a omissão do estado como política pública de enfrentamento ao tráfico de drogas frente a organização do narcotráfico na fronteira Peru, Bolívia e Acre considerando as implicações com a violência urbana no referido Estado brasileiro.

O quarto capítulo lança luz a outra temática latente no campo da administração: proteção do meio ambiente. Assim, o capítulo apresenta uma discussão sobre legislação, direitos e deveres.

O quinto capítulo apresenta a implantação do parque científico e tecnológico da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. A criação de instituições que fomentem a inovação é essencial para buscar novas soluções para problemas atuais. Adicionalmente, o capítulo descreve o processo de interação entre governo, empresas e universidade, criando um habitat de inovação.

O sexto capítulo apresenta um estudo que investiga a efetividade do uso de aplicativos governamentais no município de Guarabira como instrumento de desenvolvimento democrático na percepção dos moradores.

O sétimo capítulo demonstra a necessidade da comunicação gerencial e do planejamento estratégico em uma empresa. Assim, o capítulo evidencia o quanto o planejamento estratégico, a comunicação gerencial e a saúde da empresa estão interligadas.

O oitavo capítulo descreve a gestão do conhecimento e o processo do aprendizado or-

ganizacional no SENAC/RS. O artigo identifica fatores propulsores da gestão do conhecimento e caracteriza como ocorre a apropriação, disseminação e o uso de conhecimento nas Unidades participantes do SENAC/RS.

A partir da análise dos capítulos, pode-se mencionar que o livro apresenta tópicos como: gestão da mudança, inovação, sustentabilidade ambiental, gestão do conhecimento, planejamento estratégico, políticas e práticas em gestão pública.

Boa Leitura!

Prof.^a Dr.^a Ingridi Vargas Bortolaso

**Implantação do parque científico
e tecnológico da Universidade
Tecnológica Federal do Paraná: um
estudo de caso**

**Implementation of the scientific and
technological park of the Federal
Technological University of Paraná:
a case study**

Patricia Gava Ribeiro

Resumo

Incentivar políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) é fortalecer as condições de desenvolvimento de uma nação. Nesse sentido, a sinergia entre os atores de CT&I que constituem a tríplice hélice é fundamental (governo, empresas e universidades). Dentre os habitats de inovação que compõem o Sistema Nacional de Inovação (SNI), encontram-se os parques científicos e tecnológicos. Esses têm como objetivo estimular a integração com empresas privadas de elevada densidade tecnológica, gerando resultados de alto valor agregado. Diante disso, surgiu interesse no sentido de analisar a implantação do Parque Científico e Tecnológico da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (PCT-UTFPR), primeiramente pelo fato da UTFPR ser uma instituição de ensino com a característica única no país de ser denominada “universidade tecnológica”, e também por esse ser o primeiro projeto de implantação de um parque dessa instituição. Para atingir o objetivo do estudo, foi realizado um estudo de caso de caráter exploratório, com base em levantamento e análise de fontes secundárias. O estudo concluiu que o PCT-UTFPR é um parque corretamente classificado como científico-tecnológico e que pode ser considerado um parque estruturante (de terceira geração). Possui amplas perspectivas de sucesso devido às suas características, contudo necessita estar atento à eventual morosidade do processo de implantação, pelo fato de depender de recursos públicos para tal.

Palavras-chave: parques tecnológicos. parques científicos. parques científico-tecnológicos. PCT-UTFPR.

Abstract

Encouraging Science, Technology and Innovation (ST&I) policies is to strengthen the conditions for a nation's development. In this sense, the synergy between the ST&I actors that make up the triple helix is fundamental (government, companies and universities). Among the innovation habitats that make up the National Innovation System are science and technology parks. These are intended to encourage integration with private companies with high technological density, generating results with high added value. Therefore, interest emerged in analyzing the implementation of the Scientific and Technological Park of the Federal Technological University of Paraná (PCT-UTFPR), primarily because UTFPR is a teaching institution with the unique characteristic in the country of being called "technological university", and also because this is the first project to implement a park at this institution. To achieve the objective of the study, an exploratory case study was carried out, based on a survey and analysis of secondary sources. The study concluded that the PCT-UTFPR is a park correctly classified as scientific-technological and that it can be considered a structuring park (third generation). It has broad prospects for success due to its characteristics, however, it needs to be aware of any delay in the implementation process, as it depends on public resources for this.

Keywords: technology parks; science parks; scientific-technological parks; PCT-UTFPR.

INTRODUÇÃO

É inegável a importância das políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) para o desenvolvimento de uma nação. Segundo Carvalho; Reis e Cavalcante (2011), o trinômio CT&I estimula muito a competitividade de um país. Por meio do fomento nessa área é possível proporcionar uma melhor qualidade de vida à população, estimular as variáveis emprego e renda, além de aumentar os níveis de riqueza. Nesse sentido é possível afirmar que os principais atores do Sistema de CT&I são: o governo, o setor produtivo e as universidades; conjunto também conhecido como tríplice hélice.

Além disso, um país que produz tecnologias próprias torna-se independente em relação aos demais países. Para que um país seja capaz de gerar novas tecnologias e, por conseguinte, conquistar autonomia tecnológica, é necessário que o Estado, em suas instâncias federal, estadual e municipal, constitua um sistema articulado apto em transformar o modelo empresarial convencional, especialmente no tocante à importância concedida à tecnologia. Dentre as políticas de incentivo na área de CT&I, podem ser citadas: legislação específica, qualificação do quadro de pessoal, incentivos às atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e atualização e melhoria da infraestrutura de habitats de inovação.

Um dos habitats de inovação que tem tido destaque no cenário mundial e brasileiro, são os parques científico-tecnológicos, por sua capacidade de atuarem como agentes de desenvolvimento econômico, tanto em nível regional, quanto nacional. Ondategui (2002), citando Castells-Hall (1994), afirma que nos parques, um ambiente especial surge com base em conhecimento, ideias e cooperação entre o ambiente institucional, acadêmico e produtivo, que introduz e mantém processos inovadores.

Nesse cenário, surgiu o interesse em investigar a implantação do Parque Científico e Tecnológico da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (PCT-UTFPR), por ser a UTFPR uma instituição centenária que dispõe de uma trajetória inédita na educação brasileira, sendo a única entidade assim denominada no país, além do fato desse ser o primeiro parque científico e tecnológico dessa instituição.

REFERENCIAL TEÓRICO

Conforme os autores neoschumpeterianos Giovanni Dosi, Sidney Winter, Richard Nelson e Nathan Rosenberg, o progresso tecnológico e as inovações são tidos como os mais importantes instrumentos de crescimento econômico. Para Perez (2009), o Sistema Nacional de Inovação (SNI) é formado por um conjunto de agentes (instituições, pesquisadores, produtores, usuários), que colaboram e interagem entre si em busca de resultados inovadores. Já Albuquerque (1996, p. 57), define SNI como “uma construção institucional, produto de uma ação planejada e consciente ou de um somatório de decisões não-planejadas e desarticuladas, que impulsiona o progresso tecnológico em economias capitalistas complexas”.

Um dos componentes do SNI são os parques científico-tecnológicos, os quais têm se destacado por sua habilidade de agirem como agentes de desenvolvimento econômico. Especificamente, um parque científico e tecnológico pode ser definido como um empreendimento, que tanto pode surgir de maneira planejada ou não, em local privado ou público, que tenha por obje-

tivo o estabelecimento de empresas de grande porte (denominadas âncoras) e que esteja apto a instalar tanto startups e empresas pequenas, quanto as de médio porte (BALDONI; FURTADO, 2014).

Pode também ser definido como um conjunto organizacional tecnológico e científico, que contempla Incubadora e Hotel tecnológicos; Núcleo de Inovação; Centros de Pesquisa e Inovação e empresas tecnológicas. Seu objetivo deve ser estimular a cultura da inovação, qualificação profissional, concorrência industrial e a transferência de conhecimento e tecnologia entre estabelecimentos de ensino, instituições de ciência e tecnologia e empresas, visando fomentar o desenvolvimento regional local (UTFPR, 2021).

Conforme a International Association of Science Parks and Areas of Innovation (IASP), parque científico e tecnológico é uma entidade dirigida por especialistas, com o objetivo de elevar a riqueza de sua comunidade, estimulando a cultura da inovação e a competitividade de suas atividades associadas e organizações baseadas no conhecimento (IASP, 2018).

Ainda segundo Labiak Junior; Matos e Lima (2011), parque tecnológico é a fusão de instituições associadas (universidades, investidores, empresas e entidades de pesquisa), as quais – atuando de forma colaborativa – fomentam a inovação tecnológica, resultando em benefícios econômicos e sociais. Já para Jimenez e Fernandez (2007), o desenvolvimento de infraestruturas de inovação como os parques científico-tecnológicos têm tido excelentes resultados, pois a existência dos mesmos é um importante indicador de competitividade da economia de uma região ou país e se apresenta também como um polo de investimento empresarial.

Consoante Abreu *et al.* (2016), os parques são organizações concebidas com o objetivo de estimular fluxos de conhecimento na relação entre instituições científicas e tecnológicas (ICTs) e empresas, gerando desenvolvimento tecnológico e econômico. Embora haja grande diversidade de modelos, há sinais de que as empresas alocadas nesses locais sejam mais inovadoras e competitivas do que aquelas que estejam em seu exterior. De acordo com Hassink e Hu (2012), o nome com o qual são chamadas as infraestruturas de inovação pouco importa (tecnopolos, centros de alta tecnologia, centros de incubadoras, cidades tecnológicas ou de ciência, parques científicos e tecnológicos ou apenas parques tecnológicos). O que realmente vale é o fato de que esses locais aspiram incrementar a transferência tecnológica regional, a inovação e, conseqüentemente, a competitividade.

Buscando tornar mais clara a diferença entre parques tecnológicos e científicos, o Quadro 1 traz características de ambos os modelos. Há que se considerar ainda os parques científico-tecnológicos, que possuem características dos dois modelos.

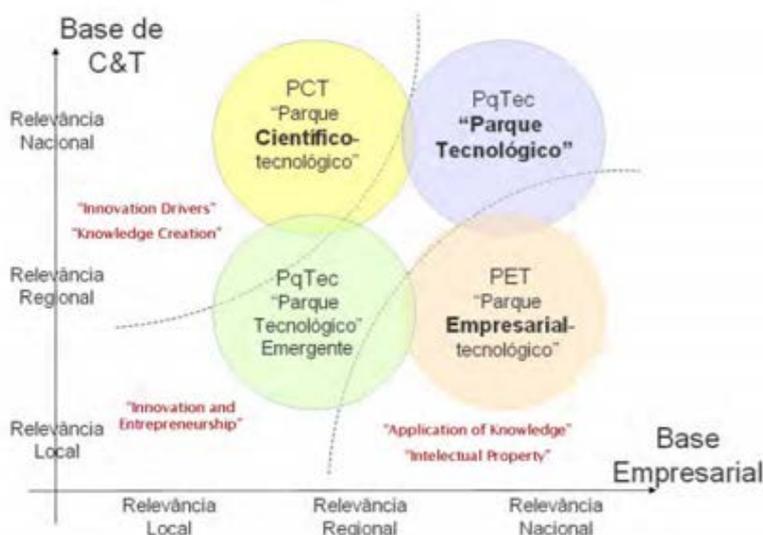
Quadro 1 - Características dos Parques Tecnológicos e Parques Científicos

Espaços de Inovação	Características Principais
Parques Tecnológicos	Áreas públicas ou privadas subordinadas ao zoneamento definido pelo Plano Diretor, possibilitando a instalação física definitiva de laboratórios e a produção científica com alto conteúdo tecnológico, além do desenvolvimento de produtos e processos inovadores.
Parques Científicos	Área pertencente à universidade ou instituição de pesquisa sujeita às regras locais, com ocupação temporária via projetos em parceria ou incubação de empresas. As instalações de laboratórios são de uso temporário e/ou compartilhado e as tecnologias apresentam-se em fase de pesquisa exploratória.

Fonte: Adaptado de Baldoni; Furtado (2014).

Vale destacar que os requisitos para a implantação de um parque são: a) apoio do setor público, podendo advir das esferas federal, estadual e/ou municipal; b) existência de instituições de ensino e pesquisa com solidez tecnológica; c) presença de empresas interessadas pelas novas tecnologias; d) arranjos institucionais devidamente estruturados; e) projetos estabelecidos em ligação entre universidade e empresas (MEDEIROS, 1997).

Figura 1 - Eixos Básicos de Taxonomia



Fonte: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial – ABDI (2002).

De acordo com os Eixos Básicos da Taxonomia (Figura 1), a sistemática desenvolvida sugere quatro amplas classes para classificação dos parques tecnológicos: 1) parque tecnológico consolidado, que considera os empreendimentos que dispõem de base de C&T e base empresarial de destaque nacional e mundial; 2) parque científico-tecnológico, com ênfase da base de C&T em comparação com a base empresarial; 3) parque empresarial-tecnológico, com importância maior dada à base empresarial com relação a base de C&T; 4) parque tecnológico emergente, em que há base de C&T e empresarial em nível regional (ABDI, 2002).

Os parques científicos e tecnológicos podem ser classificados em primeira, segunda e terceira geração, conforme o Quadro 2 a seguir:

Quadro 2: Características de parques científico e tecnológicos de primeira, segunda e terceira geração

<p>Primeira Geração (Parques pioneiros)</p>	<p>A primeira geração de parques iniciou nos anos 1960, influenciada pelo padrão da Universidade de Stanford e de outras universidades americanas. Como características, os parques de primeira geração são um prolongamento da universidade, contendo incubadora de empresas para startups, infraestrutura para empresas e integração com tecnologias baseadas em pesquisa. Além disso, o objetivo principal é a oferta de área física de custo mitigado e boa qualidade. A filosofia de inovação pode ser chamada de science push¹ ou technology push, em que a incubadora age como um espaço transformador de tecnologias criadas em universidades e centros de pesquisa em negócios. Os parques classificados como sendo de primeira geração normalmente se localizam afastados do meio urbano e estabelecidos em área especialmente planejada para este fim, abrangendo mercado financeiro robusto (fundos e investidores), infraestrutura e tradição empreendedora.</p>
----------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

¹ "A abordagem science push (de impulso pela ciência) considera que há uma ligação direta entre os avanços científicos e o

<p>Segunda Geração (Parques seguidores)</p>	<p>Os parques de segunda geração também se constituem em uma extensão da universidade (ou centros de pesquisa). Contudo, nesses, a força determinante provém dos negócios, focados na geração e desenvolvimento de empresas alicerçadas na inovação. Nessa geração, o objetivo busca o suporte ao crescimento empresarial, incluindo mentorias e capacitação. Os administradores do parque concedem um conjunto tanto de estrutura quanto de serviços de alto nível. Nos parques classificados dessa forma, a gestão é normalmente conduzida de forma independente, ainda que conte com a participação do governo e das universidades. A filosofia dessa geração é denominada market pull ou demand-pull², em que a atenção está voltada muito menos à análise inicial de resultados científicos e muito mais para as etapas finais do processo de inovação. No geral, receberam apoio governamental para sua implementação.</p>
<p>Terceira Geração (Parques estruturantes)</p>	<p>Nas incubadoras da terceira geração, além dos elementos anteriores, o objetivo está voltado à geração e ao funcionamento em rede para obtenção de capital e saberes, harmonizando a incubadora ao ecossistema de inovação ao qual ela pertence, por meio da relação ciência-governo-indústria. Da mesma forma que as demais, nessa geração os parques são administrados por especialistas em suporte à inovação. Os parques pertencentes a essa geração possuem um mix maior de serviços relativos à inovação, além de serem caracterizados por sua natureza urbana, composta por um grande volume de dinâmicas culturais e socioeconômicas. Também dispõem de investimento estatal volumoso e têm como foco o desenvolvimento urbano, ambiental e regional. Os parques da terceira geração são simultaneamente science push e market pull.</p>

Fonte: Hoffmann; Mais; Amal (2010); ANPROTEC; SEBRAE (2016); Abreu et al. (2016).

No presente, parte-se do princípio de que os parques devem prestar suporte concomitantemente às empresas tradicionais, aos laboratórios de pesquisa e às empresas inovadoras e fundamentadas no conhecimento, como é visível em parques estruturantes, próprios da terceira geração.

METODOLOGIA

O estudo em questão teve caráter exploratório, porque segundo Gil (2010), estudos com essa característica permitem uma maior proximidade com o problema de pesquisa; além de proporcionar ao pesquisador mais informações a respeito de sua área de investigação (SEVERINO, 2007). Ademais, a pesquisa exploratória proporciona a descoberta de novas ideias (CERVO; BERVIAN, 2007). Foi realizada também revisão bibliográfica com o objetivo de inserir no estudo os conceitos relevantes acerca da temática. Além disso, por meio da revisão será possível apresentar os primeiros parques tecnológicos/científicos brasileiros e mundiais, sendo os países descritos no estudo escolhidos pela disponibilidade de dados, abrangência geográfica e relevância no contexto mundial.

Na sequência será abordado o panorama atual dos parques tecnológicos/científicos brasileiros. Por último, o estudo exporá informações e características específicas do Parque Científico e Tecnológico da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (PCT-UTFPR), utilizando principalmente fontes secundárias. Como a maioria dos estudo de caso, o presente estudo busca o aprofundamento de um caso único, buscando ampliar o conhecimento sobre as características de um caso específico (RAUPP; BEUREN, 2004).

desenvolvimento tecnológico de aplicação produtiva, que culminariam em bem-estar econômico". (CAMPOS, 2006, p. 143 apud Maçaneiro; Cunha, 2011, p. 28).

2 "Alternativamente, a partir do final dos anos 1960, uma série de estudos pareceu comprovar que a força motora da tecnologia estaria ligada às necessidades da demanda. Essa visão foi sintetizada pela abordagem demand pull (puxada pela demanda) para o estudo das relações entre a ciência e a tecnologia" (Campos, 2006, p. 143 apud Maçaneiro; Cunha, 2011, p. 28).

CARACTERÍSTICAS DOS PRIMEIROS PARQUES TECNOLÓGICOS/ CIENTÍFICOS DO BRASIL E DO MUNDO

No Brasil, as primeiras iniciativas para alavancar o desenvolvimento científico e tecnológico por meio da instalação de parques, ocorreram no início da década de 1980 – mais precisamente em 1984, conforme a ABDI (2002) – com a instituição do Programa Brasileiro de Parques Tecnológicos, realizada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (BALDONI; FURTADO, 2014). Simultaneamente à iniciativa do CNPq, houve a instituição do Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos – PNI, o qual, segundo o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), tem como foco auxiliar a criação e instalação de parques tecnológicos, em locais diversos, de forma a estarem próximos às universidades e centros de pesquisa, para implantação de serviços que contenham viabilidade, relevância tecnológica e sustentabilidade econômica (SEBRAE, 2007).

Com o advento da Lei de Inovação (Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004), que possui como foco o incentivo à pesquisa científica e tecnológica voltada ao ambiente produtivo, objetivando a qualificação e independência tecnológica e a consolidação da indústria brasileira (BOCCHINO *et al.*, 2010); ocorreu um novo estímulo ao desenvolvimento dos parques tecnológicos como espaços de inovação no país.

Consoante Steiner; Cassim; Robazzi (2008), as primeiras incubadoras brasileiras surgiram em Campina Grande (PB); em Santa Maria (RS); em São Carlos (SP) e no Rio de Janeiro (RJ), sendo que todas foram implementadas com recursos públicos, tendo como base o conhecimento oriundo de universidades públicas. As incubadoras de empresas são consideradas, por alguns autores, como a primeira etapa de implantação de um parque tecnológico. Todavia, a maior parte dos parques tecnológicos despontam com base nas iniciativas de universidades locais (NOCE, 2002). Já Raupp e Beuren (2009) citando Dornelas (2001), afirmam que os primeiros parques tecnológicos surgiram em 1984, com instituições localizadas em São Carlos (SP); Joinville (SC); Campina Grande (PB); Manaus (AM) e Santa Maria (RS). Como há divergência entre os autores supracitados, optou-se por discorrer sobre a origem e características dos parques citados por ambos, no caso, Campina Grande (PB); Santa Maria (RS) e São Carlos (SP).

A Fundação Parque Tecnológico da Paraíba (PaqTcPB), foi criada em 1984, e se constitui em uma instituição de direito privado e sem fins lucrativos. Desde sua criação, contribui com empreendimentos inovadores que se estabelecem no Polo Tecnológico de Bodocongó e estão vinculados a sua rede de parceiros institucionais. Apoia o desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa e extensão, auxiliando tanto na área administrativa, quanto nas etapas finais de projetos institucionais. A Incubadora Tecnológica de Empreendimentos Criativos e Inovadores (ITCG), pertencente à Fundação PaqTcPB, surgiu em 1986, e tem por objetivo impelir o reconhecimento e desenvolvimento de empreendimentos inovadores, buscando sua viabilidade e inserção no mercado, desde a criação até seu estabelecimento. Dessa forma, pretende estimular o empreendedorismo inovador do Estado da Paraíba e região (PAQTCPB, 2019).

A Incubadora Tecnológica de Santa Maria (ITSM) foi fundada em 1999, dentro do Campus da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), com foco na contribuição para a geração de uma cultura empresarial inovadora na região central do Rio Grande do Sul. Apesar das dificuldades de criar uma incubadora de base tecnológica em um local com escassa tradição

industrial, a ITSM obteve recursos da Secretaria de Ciência, Inovação e Desenvolvimento Tecnológico (SCTI/RS) e do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) tanto para obras de ampliação necessárias, como para a capacitação dos empreendedores das empresas residentes, por meio de cursos. Suas principais áreas de atuação são informática, eletrônica, agronegócio e design. Desde sua fundação, a interação entre universidade, governo e empresas (tríplice hélice) tem se preservado em ambiente de grande sintonia (ROSA, 2014).

De acordo com o Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial (IEDI, 2006), o Parque Tecnológico de São Carlos (ParqTec) é o mais antigo do Brasil. Objetivando dinamizar o surgimento e estabelecimento de empresas de alta tecnologia na região, foi concebida em 1984 a Fundação Parque de Alta Tecnologia de São Carlos (ParqTec), sendo uma fundação privada sem fins lucrativos, instituída pelo CNPq, pela Prefeitura Municipal de São Carlos e pelo Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (CIESP) (TORKOMIAN, 1994). Esse foi o primeiro parque a gerar uma incubadora de empresas na América Latina. Seu foco é incentivar o desenvolvimento científico e tecnológico da região, evocando empresas que apliquem em P&D de alta densidade tecnológica, com desenvolvimento sustentável.

Nos parques tecnológicos brasileiros é bastante evidente o estímulo dado ao empreendedorismo para a criação de empregos e arrecadação de impostos (HOFFMANN; MAIS; AMAL, 2010). Segundo Ondategui (2002), a origem dos parques científicos e tecnológicos mundiais está estreitamente relacionada à experiência do Vale do Silício (nos Estados Unidos) na década de 1950. A cooperação entre organizações militares, universidades, empresas, órgãos do governo e instituições de capital de risco foram fundamentais na geração de um cenário social, comercial e de pesquisa que propiciaram acelerado avanço tecnológico-científico. Além disso, por ter se originado junto à Universidade de Stanford e essa possuir longa tradição de abertura para negócios, um grande número de spin-offs³ surgiram em seu interior. Já Luque e Fernández (2007), elencam como iniciativa pioneira, além do Stanford Research Park (Silicon Valley – criado em 1951), o Research Triangle Park (1959) (Carolina do Norte). Posteriormente, surgiu o Route 128 em Boston, próximo ao Massachusetts Institute of Technology (MIT).

No caso dos parques americanos, é interessante observar que esses estão relacionados a setores de tecnologia emergentes que usufruem da competência científica e inovadora da universidade a que estão ligados. Outrossim, no modelo norte-americano, os projetos apresentam vantagens aos fundadores, por intermédio de uma abordagem comercial, que usualmente exclui a sua dependência de fundos públicos, como ocorre em outros países. Outra característica interessante é a relevância dada ao estabelecimento de startups e spin-offs (ONDATEGUI, 2002).

Na Europa, há diversos parques científico-tecnológicos. No Reino Unido, as universidades são a peça central no desenvolvimento de parques tecnológicos. Em 1970, foi criado o Cambridge Science Park (Universidade de Cambridge). O crescimento desse parque foi lento nos primeiros cinco anos. Entretanto, atualmente, cerca de 100 empresas atuam dentro do parque e há em torno de 5000 pessoas trabalhando lá (CAMBRIDGE SCIENCE PARK, 2019). De acordo com o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), no Reino Unido os parques em geral são privados e os que estão ligados às universidades têm foco na questão imobiliária, conside-

3 “Spin-off – são novas organizações ou novas empresas formadas por um desdobramento de uma maior, ou ainda, uma nova empresa formada a partir de um grupo de pesquisadores e alunos, vinculados a um centro de pesquisa, que resolvem desenvolver o desdobramento de uma ideia original com perspectivas de uma nova oportunidade de negócios” (LABIAK JUNIOR; MACEDO; TRINDADE, 2015, p. 05).

rando que essa conexão traz retorno para a própria universidade (BRASIL, 2015). Na França, o modelo de iniciativa pública tinha por objetivo diminuir as desigualdades das cidades médias em relação aos grandes polos de pesquisa científica. Surge em 1969, o projeto de Sophia Antipolis, que diferentemente de outros parques científicos, foi implantado em um local onde não havia tradição em universidades e indústrias. Apesar disso, é hoje um dos parques com atividades de alta tecnologia mais conhecidos do mundo (LONGHI, 1999). Já na Alemanha o primeiro parque foi criado na década de 1980 – o Technologiepark in Heidelberg. Atualmente, esse país possui aproximadamente 28 parques tecnológicos, estando majoritariamente próximos a universidades, o que supre a necessidade de profissionais capacitados pelas empresas instaladas (BRASIL, 2015). Na Alemanha, os centros de transferência de tecnologia ocupam posição de destaque, sendo Baden-Württemberg o maior polo de transferência de tecnologia do país (ONDATEGUI, 2002). Ademais, “o país é um atraente polo para investimentos estrangeiros, estando presentes em seu território as 500 maiores empresas do mundo, de um total de 45 mil empresas instaladas” (BRASIL, 2015, p. 44).

Na Itália, os primeiros parques científicos foram instalados na década de 1980. A primeira experiência italiana nesse cenário foi a AREA Science Park (em Trieste), surgida em 1982. Tecnópolis Novus Ortus (em Bari), implantada em 1985, foi a segunda (SALVADOR, 2011), com a característica de centralizar centros de pesquisa próprios e grandes empresas em um espaço bastante limitado (ONDATEGUI, 2002). Desde o final da década de 1990, quase todas as regiões italianas têm pelo menos um parque científico. Os parques italianos se destacam como agentes de desenvolvimento socioeconômico (HOFFMANN; MAIS; AMAL, 2010). Em Portugal, a primeira experiência em relação aos parques científico-tecnológicos ocorreu em 1991, com a criação da LISPOLIS (Associação para o Polo Tecnológico de Lisboa). Apesar da experiência portuguesa ser recente, seus resultados atingidos são promissores, ainda que distintos de acordo com a realidade de cada região (TECPARQUES, 2015). A Espanha, de acordo com a Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE), é um dos países mais expressivos do mundo no desenvolvimento de Parques Científicos e Tecnológicos. De acordo com a APTE, uma característica de destaque dos parques espanhóis é de que a grande maioria deles concentra P&D privados nos locais onde estão localizados (APTE, 2018). Importante ressaltar que no caso dos parques espanhóis e italianos, a pesquisa científica, a criação de spin-offs e as estruturas de transferência de tecnologia têm lugar de destaque (HOFFMANN; MAIS; AMAL, 2010).

Na Ásia, muitos parques científicos começaram a operar no Japão na segunda metade da década de 1980 (FUKUGAWA, 2006). Segundo Ondategui (2002), esses estavam localizados em cerca de vinte cidades. Caracterizavam-se por serem dirigidos por autoridades locais, com objetivo de desenvolvimento por meio de inovações realizadas por empresas de pequeno porte locais (FUKUGAWA, 2006). Na China, o primeiro Parque Científico foi inaugurado em 1988, em Zhongguancun, dentro do perímetro da Zona Experimental de Pequim, tendo como modelo o Vale do Silício (MACDONALD; DENG, 2015). Nesse país, é dado destaque à competitividade da indústria nacional no mercado mundial, tanto que os parques se empenham em atrair companhias internacionais para o país (HOFFMANN; MAIS; AMAL, 2010). Em Taiwan, o Parque Tecnológico da Hsin-Chu fornece equipamentos e peças eletrônicas e de informática para vários países do mundo. No final dos anos 90, empregava mais de 60 mil pessoas (ONDATEGUI, 2002). Já em Cingapura, os primeiros parques nasceram na década de 1980, tendo obtido resultados bastante auspiciosos. Atualmente, são essenciais para o desenvolvimento tecnológico do país

e são chamados de Biopolis, Fusionopolis e Science Park I, II, III. Estão voltados principalmente para as áreas de informática, biotecnologia, semicondutores, equipamentos de telecomunicação e indústria aeroespacial (BRASIL, 2015).

De acordo com Steiner; Cassim; Robazzi (2008), quanto às formas de organização de parques tecnológicos, considerando sua relação com o poder público, pontuam-se dois modelos principais: 1) da Europa e da China, em que o Estado na maior parte das vezes opera como agente principal, transformando os parques em projetos estatais ou mistos (instituições de direito privado, mas com cooperação pública) e 2) dos Estados Unidos, em que o papel de agente principal normalmente é exercido pelas universidades, em combinação com o capital privado. Não obstante o fato de serem modelos diversos, há algumas características comuns responsáveis pelo sucesso desses empreendimentos: sinergia das esferas federal, estadual e municipal, universidades, centros de pesquisas e setor privado, e possibilidade de integração do estabelecimento de parques com ações e programas de desenvolvimento regional e local.

PANORAMA ATUAL DOS PARQUES TECNOLÓGICOS/CIENTÍFICOS BRASILEIROS

O Brasil tem buscado investir em CT&I, a fim de galgar posições entre os melhores países do mundo. Tanto isso é verdade, que o país está entre os 15 primeiros países geradores de ciência no mundo (ANPROTEC, 2014). Entretanto, carece de políticas públicas sólidas nesse sentido, fazendo com que os interesses decorrentes da alternância de governos prejudiquem os investimentos nessa área. Exemplo disso, de acordo com a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), foi o corte de 19% no orçamento para CT&I em 2018, aprovado pelo Congresso Nacional em 13 de dezembro de 2017. Para fins de manutenção e investimento, o corte é ainda maior: 25% em relação à 2017 (SBPC, 2017).

No Brasil, a entidade que reúne parques tecnológicos, incubadoras de empresas, instituições de ensino e pesquisa e outras organizações direcionadas ao empreendedorismo e à inovação é a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC), criada em 1987 e que atua de forma a impulsionar a discussão de políticas públicas, a promoção e difusão de conhecimentos e o estímulo a atividades de qualificação. Atualmente, o Brasil possui em média 90 parques tecnológicos (ANPROTEC, 2018). Segundo a ANPROTEC (2014), os parques científicos e tecnológicos estimulam a relação das empresas públicas e privadas com as instituições e a sociedade científica.

Por meio dos resultados do questionário encaminhado aos gestores de parques tecnológicos, do qual faz parte do “Estudo de Projetos de Alta Complexidade – Indicadores de Parques Tecnológicos”, elaborado pela Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, juntamente com o Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília, foi possível verificar que a cada R\$ 1,00 investido pelo governo federal na instituição e no estabelecimento dos parques científicos e tecnológicos, foram investidos outros R\$ 4,00 pelos governos estaduais e municipais e pela área privada. Outro dado importante revelado pelo estudo, foi o fato de que os valores investidos pela esfera privada, no momento em que os parques entram em operação, são muito mais elevados que os provenientes da área federal, comprovando que as empresas estão reconhecendo esses habitats de inovação como uma opção excepcional a

fim de fomentar resultados inovadores (ANPROTEC, 2014).

No Brasil há 94 iniciativas de Parques Científicos e Tecnológicos. Desses, 40,4% estão na fase de projeto, 29,8% na fase de implantação e outros 29,8% encontram-se na fase de operação (ANPROTEC, 2014). No contexto nacional, vale destacar que o estado do Paraná ocupa a quinta colocação e pretende se estabelecer como um dos três estados mais ativos em termos de inovação no país no prazo de 20 anos, de acordo com discussão realizada em reunião do Conselho Estadual de Parques Tecnológicos (Cepartec). Na ocasião o grupo autorizou a constituição do Sistema Paranaense de Parques Tecnológicos (AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DO PARANÁ, 2017).

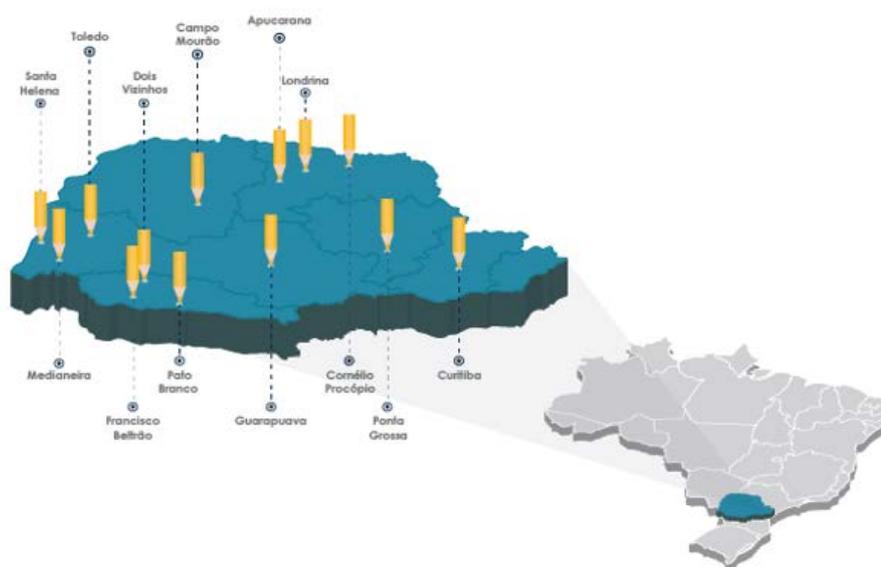
IMPLANTAÇÃO DO PARQUE CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DA UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (PCT-UTFPR)

Em 1986, o Governo Federal criou o Programa de Expansão e Melhoria do Ensino Técnico (PROTEC). Posteriormente, houve a expansão do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná (CEFET-PR) para o interior do Paraná, com a implantação de cinco Unidades de Ensino Descentralizadas (UNEDs), dentre elas a de Cornélio Procópio (em 1993). Atualmente, o Campus Cornélio Procópio possui aproximadamente 2000 alunos, 217 professores e 93 técnico-administrativos. Estende-se em uma área de cerca de 65,1 mil m², com área edificada de aproximadamente 22,5 mil m², contendo áreas de ensino, pesquisa, administrativa e esportiva. Em 1998 foi elaborado um plano de transformação do CEFET-PR para Universidade Tecnológica, o qual tornou-se realidade em 2005, por meio da Lei nº 11.184, de 07 de outubro de 2005. A Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), é a primeira e única assim denominada no Brasil⁴ (UTFPR, 2005).

Atualmente, a UTFPR está presente em 13 campi distribuídos pelo Estado do Paraná, possuindo cerca de 32 mil alunos e tendo como missão “desenvolver a educação tecnológica de excelência por meio do ensino, pesquisa e extensão, interagindo de forma ética, sustentável, produtiva e inovadora com a comunidade para o avanço do conhecimento e da sociedade” (UTFPR, 2017a). A Figura 2 a seguir indica todos os campi da UTFPR no estado do Paraná.

⁴ “A Universidade Tecnológica, como um dos princípios da sua lei de criação, enfatiza a formação de recursos humanos nos diferentes níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, envolvidos nas práticas tecnológicas e na vivência com os problemas reais da sociedade, voltados, notadamente, **para o desenvolvimento socioeconômico local e regional**. Além dos problemas aplicados, a UTFPR deve se envolver na geração do conhecimento, devido a seu perfil universitário” (UTFPR, 2005, p. 09, grifo nosso). No trecho em destaque, é possível perceber que a UTFPR, desde sua criação tem buscado cumprir com as diretrizes legais, procurando sempre estimular o desenvolvimento socioeconômico local e regional. A implantação do Parque Científico e Tecnológico da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (PCT-UTFPR), é um bom exemplo disso.

Figura 2 - Mapa do Estado do Paraná contendo os 13 campi da UTFPR



Fonte: UTFPR (2017a).

A iniciativa do Parque Científico e Tecnológico da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Cornélio Procópio (PCT-UTFPR), é fruto dos resultados das ações do Programa de Empreendedorismo e Inovação da UTFPR (PROEM), que desde 1997 tem como missão apoiar e disseminar projetos e programas de inovação de base tecnológica, atuando na forma de colegiado junto a empreendedores e órgãos de representação da sociedade e também do poder público, procurando incentivar o desenvolvimento regional, colaborando para a criação de empregos, aumento do nível de renda (por meio do alto valor agregado dos produtos e serviços) e a inclusão social. Atua no desenvolvimento da cultura empresarial e possibilita condições de estímulo a projetos de empresas de cunho tecnológico e de inovação, com o auxílio da Incubadora de Inovações e do Hotel Tecnológico da UTFPR (UTFPR, 2018).

A origem do projeto do PCT-UTFPR está embasada na determinação da UTFPR – Cornélio Procópio e no conjunto de entidades parceiras dispostas a colaborar. Em 17 de agosto de 2011, esse grupo formou o Comitê de Empreendedorismo e Inovação, com o intuito de elaborar ações conjuntas para a fundação do parque, além de estabelecer formas de fortalecer o empreendedorismo como cultura na região. No ano de 2013, em uma parceria entre o Campus Cornélio Procópio da UTFPR e a Prefeitura Municipal de Cornélio Procópio, foi doada uma área de 120.000 m² para a construção do PCT-UTFPR. Esse parque será implantado em um terreno localizado em um terreno de seis alqueires, próximo à BR-369, sendo parte dele doado pelas famílias Gatti e Padovani. Em 2014, foi aprovado o Regulamento do PCT-UTFPR pelo Conselho Universitário da UTFPR, por meio da Deliberação 22/2014. A publicação do regulamento permitiu a implantação do parque pelo Campus Cornélio Procópio, estabelecendo seus objetivos e atribuições, bem como definindo sua estrutura e a política de funcionamento (UTFPR-CP, 2017).

No ano de 2015 houve, no mês de abril, a apresentação do projeto do PCT-UTFPR, e no mês de setembro, foram realizadas obras de terraplanagem com o apoio da Prefeitura Municipal de Cornélio Procópio. Foi dado início ainda, ao processo para a disponibilização da rede elétrica,

de água e internet, por intermédio do apoio do Governo do Estado do Paraná junto à Companhia Paranaense de Energia (Copel) e Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar). Em novembro de 2015, o Deputado Federal Nelson Padovani liberou recursos no montante de cerca de 4 milhões de reais por meio de uma emenda individual, designados à construção do primeiro bloco do parque (com cerca de 1.600m²). Esse bloco é destinado à Administração do Parque, Incubadora e Laboratório de Pesquisas (UTFPR-CP, 2017). Entretanto, segundo informações divulgadas pela UTFPR, a Universidade recebeu tão somente a liberação do orçamento, sendo que até a data de 05 de abril de 2017, os recursos ainda não haviam sido depositados em sua conta (UTFPR, 2017b).

Paralelamente à conclusão da construção do primeiro bloco do parque, está sendo realizada uma atividade de prospecção de empresas âncoras, ou seja, empresas de grande porte e com densidade tecnológica em algumas áreas. Há que se considerar a dificuldade de se atrair uma empresa âncora, pois essa atração depende de todo o contexto que envolve a cidade, como localização, estrutura e oportunidades oferecidas. A gestão da universidade busca a criação de um ecossistema de inovação e o fortalecimento dos resultados da incubadora com a finalidade de dar visibilidade à cidade e melhorar seu poder de atração (UTFPR-CP, 2017). Assim, o PCT-UTFPR conta com o envolvimento de diversos órgãos, como a Prefeitura Municipal de Cornélio Procópio, a Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP), a Associação Comercial e Empresarial de Cornélio Procópio (ACECP), a Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI), a Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) e o SEBRAE-PR.

Atualmente a Incubadora possui 14 empresas incubadas⁵ e 6 projetos pré-incubados no Hotel Tecnológico, sendo que esses empreendimentos possibilitaram em 2017 um faturamento superior a 1 milhão de reais/ano e mais de 60 postos de trabalho. O investimento total previsto para a implantação do PCT-UTFPR é da ordem de 90 milhões de reais, montante esse que se pretende adquirir por meio de “editais de fomento e emendas parlamentares individuais e de bancada” (UTFPR-CP, 2017). O parque conterà condomínio empresarial; centro de pesquisa; incubadora de inovações tecnológicas; centro de convivência; anfiteatro; administração e lotes para empresas que objetivem a promoção da CT&I (Figura 3).

Figura 3 - Representação virtual do PCT-UTFPR



Fonte: Imagem cedida pelo Diretor de Relações Empresárias e Comunitárias do Campus Cornélio Procópio da UTFPR – Sr. Felipe Haddad Manfio

5 Das 14 empresas incubadas, 10 já possuem contrato assinado e as outras 4 estão assinando os respectivos contratos, após terem sido escolhidas por meio de processo de seleção.

Dentre os atores envolvidos na implantação do PCT-UTFPR, podem-se elencar: Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Cornélio Procópio e Reitoria; Prefeitura Municipal de Cornélio Procópio; Governo do Estado do Paraná; Conselho de Desenvolvimento Econômico de Cornélio Procópio (CODEP); FIEP; ACECP; SETI; SEBRAE-PR; UENP; e Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI-PR) (UTFPR-CP, 2017).

De acordo com o Sr. Felipe Haddad Manfio, Diretor de Relações Empresárias e Comunitárias do Campus Cornélio Procópio da UTFPR, as estratégias de atração de empresas para o parque estão voltadas principalmente ao fortalecimento da Incubadora de Inovações. Para tanto, são realizadas constantemente ações de sensibilização ao empreendedorismo e inovação, como o AgroHub que ocorreu em outubro de 2017. Esse foi um evento de imersão, que teve como finalidade o incentivo ao desenvolvimento de soluções estratégicas e inovadoras voltadas ao agronegócio, elevando a competitividade e a produtividade desse setor, reunindo profissionais de diversas áreas e colaborando para tornar Cornélio Procópio uma cidade próspera às inovações tecnológicas do agronegócio (AGROHUB, 2017). Outro exemplo de estratégia de divulgação adotada com o objetivo de estimular a aceitação popular ao projeto, são os outdoors inseridos na cidade de Cornélio Procópio, conforme Figura 4 a seguir:

Figura 4 - Outdoors na cidade de Cornélio Procópio



Fonte: Imagens cedidas pelo Diretor de Relações Empresárias e Comunitárias do Campus Cornélio Procópio da UTFPR – Sr. Felipe Haddad Manfio

Quanto ao aspecto legal, ainda há alguns tópicos a serem abordados. Primeiramente, o município de Cornélio Procópio não dispõe de Lei Municipal de Inovação. No estado do Paraná, municípios como Maringá e Francisco Beltrão já contam com tal legislação. Em Curitiba, capital do estado, foi protocolado na Câmara Municipal de Curitiba (CMC) em 2017, um projeto para a criação de uma Lei Municipal de Inovação, tendo se transformado em lei no ano seguinte – Lei nº 15.324, de 09 de novembro de 2018 (CMC, 2018). Contudo, por meio do apoio dos atores envolvidos no ecossistema de inovação da cidade de Cornélio Procópio, está sendo proposta a instituição de tal lei. Outro fator a ser considerado é a ausência de um conselho municipal de inovação na cidade de Cornélio Procópio. A exemplo da capital Curitiba, a criação de tal conselho poderia ser proposta em projeto único com o projeto de criação de Lei Municipal de Inovação (PMC, 2017).

Importante ressaltar as seguintes Instituições de Ensino Superior (IES) e Centros Tecnológicos de Inovação que estão instalados no município de Cornélio Procópio: UTFPR; UENP; Faculdade de Ensino Superior Dom Bosco (FACDOMBOSCO); Faculdade Cristo Rei (FACCRI) e Faculdade Educacional de Cornélio Procópio (FACED). Quanto às formas e fontes de financiamento para manutenção e/ou custeio do parque, essas serão preferencialmente mantidas pela

De acordo com Steiner; Cassim; Robazzi (2008), em trabalho realizado no estado de São Paulo, os parques tecnológicos desse local atuam como empreendimentos voltados ao incentivo à pesquisa e inovação tecnológica, ao mesmo tempo em que agem como modelos de projetos urbanos e imobiliários. Devido às dimensões de empreendimentos como os parques tecnológicos, há a necessidade de parcerias entre o setor público e o privado, de forma a garantir sua sustentabilidade econômico-financeira. Ademais, os parques devem ser idealizados de forma a integrar projetos imobiliários, prevendo além de espaços para realização de atividades tecnológicas, áreas que atendam às necessidades da população em relação a residências e serviços. Essa conjunção de interesses viabiliza o atendimento a interesses privados que possibilitam os investimentos necessários em infraestrutura dos parques tecnológicos.

Nesse sentido, pode-se verificar que o PCT-UTFPR, está cumprindo seu papel de integrar projetos urbanos e imobiliários. Foi lançado em Cornélio Procópio, o Residencial Ivany Paiva Gatti (Figura 5), localizado ao lado do parque, que além de prover a questão de moradia, oferece toda a infraestrutura aos seus moradores, com ruas pavimentadas, contendo infraestrutura de água, luz e esgoto; atendendo ainda questões de mobilidade, lazer e sustentabilidade.

Figura 5 - Residencial Ivany Paiva Gatti



Fonte: Nelson Padovani & CIA (2017).

Atualmente o PCT-UTFPR encontra-se na fase dois das obras de construção, tendo encerrado as referentes ao Bloco Administrativo. Vale destacar o crescimento econômico-financeiro oriundo das empresas incubadas, tendo atingido em 2019 o faturamento de R\$12 milhões. De acordo com o Diretor de Relações Empresariais e Comunitárias, Felipe Haddad Manfio, com o PCT-UTFPR “teremos condições de abrigar um número ainda maior de empresas, aumentando o volume de recursos gerados e criando empregos de alta qualidade” (UTFPR, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os parques científicos e tecnológicos são importantes habitats de inovação, considerando que estimulam a integração com empresas privadas de elevada densidade tecnológica, produzindo resultados de alto valor agregado. A sinergia resultante dessa integração estimula a troca de informações, recursos humanos, infraestrutura e serviços, além de alavancar a geração e transferência de tecnologia, bem como possibilitar a criação de novos acordos. Um parque em funcionamento necessita criar conhecimento e inovações portadores de benefícios locais e nacionais, provocando o transbordamento de resultados a toda sociedade.

Após a análise do referencial teórico acerca do tema, das características dos primeiros parques científico-tecnológicos do Brasil e do mundo e do panorama atual dos parques tecnológicos/científicos brasileiros, o estudo voltou-se para a investigação do Parque Científico e Tecnológico da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (PCT-UTFPR), sabendo-se que essa é a primeira experiência da UTFPR nesse sentido, instituição centenária e com a característica ímpar de ser a única universidade tecnológica do Brasil.

A classificação do PCT-UTFPR como parque científico e tecnológico se mostra adequada, tendo em vista que o parque terá uma área própria oriunda tanto do poder público (doação realizada pela Prefeitura Municipal de Cornélio Procopio), quanto do poder privado (doação efetuada por famílias do município). Além disso, o PCT-UTFPR acomodará instalação física permanente de laboratórios, possibilitando-lhe o desenvolvimento de produtos e processos inovadores. Ademais, a área agora pertence legalmente à UTFPR, considerando que foi assinada a escritura definitiva. Nessa haverá a ocupação temporária por meio da incubação de empresas e de projetos em parceria com empresas de base tecnológica (EBTs).

Os parques classificados como científico-tecnológicos possuem ênfase da base de CT&I em comparação à base empresarial, normalmente possuindo elevada relevância nacional. Ao se classificar o PCT-UTFPR como um parque científico-tecnológico, almeja-se que esse alcance projeção nacional no futuro. É possível inferir que o PCT-UTFPR possa ser classificado como um parque estruturante (de terceira geração), pois seu foco está voltado à criação e funcionamento em rede, articulando a incubadora ao ecossistema de inovação a que ela pertence. Além disso, o capital público é seu grande motor propulsor, considerando que o montante previsto para sua implantação deverá ser obtido por meio de emendas parlamentares e editais de fomento. Outra característica que possibilita ao PCT-UTFPR ser classificado como um parque de terceira geração é o fato desse ser composto por um mix de diversos serviços relativos à inovação (condomínio empresarial, centro de pesquisa, incubadora de inovações tecnológicas e lotes para empresas que objetivem a promoção da CT&I), tendo como propósito o desenvolvimento regional, urbano e ambiental (na área externa, grande condomínio residencial e na área interna, alojamentos, centro de convivência, ciclovias, centro de eventos, praça pública).

Nesse sentido, percebe-se que o PCT-UTFPR possui características que o fazem se destacar no cenário nacional e ter amplas perspectivas de sucesso. Contudo, há que se tomar cuidado com uma eventual lentidão do processo de implantação do parque, ponderando que ele depende de recursos públicos para totalizar o montante necessário para entrar em funcionamento e que, muitas vezes tal processo esbarra em entraves burocráticos. De acordo com a ANPROTEC (2014), quanto aos parques em fase de projeto, levando-se em conta períodos de

planejamento temporal de 5 anos, somente 1 a cada 10 se tornam produtivos. Por outro lado, considerado o mesmo período de 5 anos, 1 em cada 2 parques na fase de implantação se tornam operacionais. Isso demonstra que a redução do tempo empregado na fase de projeto pode ser imprescindível, a fim de acelerar a viabilização de um parque.

A partir do presente estudo, sugerem-se trabalhos futuros que analisem tanto a realidade do PCT-UTFPR quando estiver em pleno funcionamento, quanto estudos sobre a viabilidade de implantação de outros parques ligados aos demais campi da UTFPR.

AGRADECIMENTOS

Ao Sr. Felipe Haddad Manfio, Diretor de Relações Empresárias e Comunitárias do Campus Cornélio Procópio da UTFPR, pelos esclarecimentos prestados e material disponibilizado.

REFERÊNCIAS

- ABDI. Parques Tecnológicos no Brasil: Estudo, Análise e Proposições (2002). Disponível em: <[http://www.abdi.com.br/Estudo/Parques Tecnológicos - Estudo análises e Proposições.pdf](http://www.abdi.com.br/Estudo/Parques_Tecnológicos_-_Estudo_análises_e_Proposições.pdf)>. Acesso em: 22 jan. 2018.
- ABREU, I. *et al.* Parques tecnológicos: panorama brasileiro e o desafio de seu financiamento. Revista do BNDES, v. 45, p. 99–154, 2016.
- AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DO PARANÁ. Paraná cria o Sistema Paranaense de Parques Tecnológicos (2017). Disponível em: <<https://www.aen.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=95991>>. Acesso em: 10 jan. 2018.
- AGROHUB. Desafios do Agronegócio. Disponível em: <https://www.sympla.com.br/agrohub-2017__189561>. Acesso em: 23 jan. 2018.
- ALBUQUERQUE, E. D. M. E. Sistema nacional de inovação no Brasil: uma análise introdutória a partir de dados disponíveis sobre a ciência e a tecnologia. Revista de Economia Política, 1996.
- ANPROTEC. Estudos de Projetos de Alta Complexidade: Indicadores de Parques Tecnológicos – Versão final. Brasília: CDT/UnB, 2014. Disponível em: <https://anprotec.org.br/site/wp-content/uploads/2020/06/PNI_FINAL_web.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2018.
- ANPROTEC. A Anprotec. Disponível em: <<http://anprotec.org.br/site/menu/a-anprotec/>>. Acesso em: 10 jan. 2018.
- ANPROTEC; SEBRAE. Estudo de impacto econômico: segmento de incubadoras de empresas do Brasil (2016). Brasília: [s.n.]. Disponível em: <http://www.anprotec.org.br/Relata/18072016_Estudo_ANPROTEC_v6.pdf>.
- APTE. Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España - Historia (2018). Disponível em: <<https://www.apte.org/historia>>. Acesso em: 20 fev. 2018.
- BALDONI, L.; FURTADO, A. T. Parque Científico e Tecnológico da Unicamp e seu Entorno: Quais perspectivas para consolidar um Ambiente de Inovação? XXIV Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas. XXII Workshop Anprotec. 22 a 26 setembro de 2014. Anais... Belém: 2014
- BOCCHINO, L. DE O. *et al.* Publicações da Escola da AGU: Propriedade Intelectual - conceitos e procedimentos. Brasília: Advocacia-Geral da União, 2010.

BRASIL. Parques & Incubadoras para o Desenvolvimento do Brasil: Benchmarking de Sistemas Internacionais de Inovação (2015). Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3572338/mod_resource/content/1/5-BenchmarkingSistemasInternacionaisInovacao.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2018.

CAMBRIDGE SCIENCE PARK. Cambridge Science Park. Disponível em: <<https://www.cambridgesciencepark.co.uk/>>. Acesso em: 22 jun. 2019.

CARVALHO, H. G. DE; REIS, D. R. DOS; CAVALCANTE, M. B. Gestão da inovação. Curitiba: Aymar, 2011.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CMC. Câmara de Vereadores aprova Lei de Inovação para Curitiba (2018). Disponível em: <<https://www.assespropr.org.br/camara-de-vereadores-aprova-lei-de-inovacao-para-curitiba/>>. Acesso em: 10 ago. 2021.

FUKUGAWA, N. Science parks in Japan and their value-added contributions to new technology-based firms. *International Journal of Industrial Organization*, v. 24, n. 2, p. 381–400, 2006.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2010.

HASSINK, R.; HU, X. From Specialisation to Diversification in Science and Technology Parks. *World Technopolis Review*, v. 1, n. 1, p. 6–15, 2012.

HOFFMANN, M. G.; MAIS, I.; AMAL, E. M. Planejamento e gestão de parques científicos e tecnológicos. *Economia Global e Gestão*, p. 89–107, 2010.

IASP. International Association of Science Parks and Areas of Innovation (2018). Disponível em: <<https://www.iasp.ws/>>. Acesso em: 4 mar. 2018.

IEDI. O Parque Tecnológico de São Carlos (ParqTec). Trabalho preparado por Otto Filgueiras. (2006).

JIMENEZ, G. L.; FERNANDEZ, J. T. Parques científico-tecnológicos y su importancia en los sistemas regionales de innovación. (With English summary). *Economía Industrial*, n. 363, p. 187–198, 2007.

LABIAK JUNIOR, S.; MACEDO, M.; TRINDADE, E. P. Habitats de Empreendedorismo Inovador. In: *Transferência de Conhecimento entre Incubadoras, Universidade e Sociedade*. 1. ed. Florianópolis: Editora Pistis, 2015. p. 1–28.

LABIAK JUNIOR, S.; MATOS, E. Á. DE; LIMA, I. A. DE. Fontes de fomento à Inovação. Curitiba: Aymar, 2011.

LONGHI, C. Networks, collective learning and technology development in innovative high technology regions: The case of Sophia-Antipolis. *Regional Studies*, v. 33, n. 4, p. 333–342, 1999.

LUQUE, G. J.; FERNÁNDEZ, J. T. Parques Científico-Tecnológicos y su Importancia em los Sistemas Regionales de Innovación. *Economía Industrial*, n. 363, p. 187–198, 2007.

MAÇANEIRO, M. B.; CUNHA, J. C. DA. Os Modelos Technology-Push e Demand-Pull e as estratégias de Organizações Ambídestras: A Adoção de Inovações Tecnológicas por Empresas Brasileiras. *Revista Capital Científico*, v. 9, n. 1, p. 27–41, 2011.

MACDONALD, S.; DENG, Y. Science parks in China: a cautionary exploration. *International Journal of Technology Intelligence and Planning*, v. 1, n. 1, p. 1, 2015.

MEDEIROS, J. A. Estruturas e espaços voltados à inovação e parceria: papel dos polos e parques tecnológicos. In: PALADINO, G. G.; MEDEIROS, L. A. (Ed.). *Parques Tecnológicos e Meio Urbano: Artigos e Debates*. Brasília: Anprotec; GTU Internacional, 1997. p. 55–76.

NELSON PADOVANI & CIA. Desenvolvimento Imobiliário (2017). Disponível em: <<http://>>

nelsonpadovani@ecia.com.br/lancamentos/item/4-loteamento/2-ivany-paiva-gatti.html>. Acesso em: 20 jan. 2018.

NOCE, A. F. S. O processo de implantação e operacionalização de um parque tecnológico: um estudo de caso. Florianópolis: 148f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), 2002.

ONDATEGUI, J. C. Parques científicos e innovación en España : Economía Industrial, v. 346, n. IV, 2002.

PAQTCPB. Fundação Parque Tecnológico da Paraíba. Disponível em: <<http://www.paqtc.org.br/>>. Acesso em: 5 dez. 2019.

PEREZ, C. Technological revolutions and techno-economic paradigms. n. 20, p. 1–15, 2009.

PMC. Lei da Inovação traz mais desenvolvimento científico e tecnológico para Curitiba (2017). Disponível em: <<http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/lei-da-inovacao-traz-mais-desenvolvimento-cientifico-e-tecnologico-para-curitiba/44290>>. Acesso em: 20 jan. 2018.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática. In: Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004. p. 76–97.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Programas oferecidos pelas incubadoras brasileiras às empresas incubadas. Revista de Administração e Inovação, v. 6, p. 83–107, 2009.

ROSA, L. ITSM: um caso de sucesso do Modelo Tríplice Hélice. Revista de Administração da UFSM, v. 7, n. 0, p. 55–69, 2014.

SALVADOR, E. Are science parks and incubators good “brand names” for spin-offs? The case study of Turin. Journal of Technology Transfer, v. 36, n. 2, p. 203–232, 2011.

SBPC. Orçamento de CT&I para 2018: tragédia anunciada! (2017). Disponível em: <<http://portal.sbpnet.org.br/noticias/orcamento-de-cti-para-2018-tragedia-anunciada/>>. Acesso em: 20 jan. 2018.

SEBRAE. Diretrizes para Atuação do Sistema SEBRAE em Acesso à Inovação e Tecnologia (2007). Disponível em: <[http://intranet.df.sebrae.com.br/download/ti/Diretrizes para Atuação SEBRAE - Tecnologia \(versão final\).pdf](http://intranet.df.sebrae.com.br/download/ti/Diretrizes%20para%20Atuacao%20SEBRAE%20Tecnologia%20(versao%20final).pdf)>. Acesso em: 20 jan. 2018.

SEVERINO, A. J. Metodologia do Trabalho Científico. 23. rev. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

STEINER, J. E.; CASSIM, M. B.; ROBAZZI, A. C. Parques tecnológicos: ambientes de inovação. Revista IEA, p. 1–40, 2008.

TECPARQUES. TECPARQUES - Associação Portuguesa de Parques de Ciência e Tecnologia - Apresentação (2015). Disponível em: <<http://www.tecparques.pt/quem.php>>. Acesso em: 22 jun. 2019.

TORKOMIAN, A. Fundação ParqTec: o órgão gestor do Pólo de Alta Tecnologia de São Carlos. Ciência da Informação, v. 23, n. 2, p. 271–274, 1994.

UTFPR-CP. Sistemas de Parques Tecnológicos do Estado do Paraná. Workshop - Diagnóstico dos Parques Tecnológicos. Anais...Curitiba: UTFPR-CP, 2017

UTFPR. Inovação - Revista da Transição do CEFET-PR em Universidade - Edição EspecialCuritiba, 2005.

UTFPR. Sobre a UTFPR (2017a). Disponível em: <<http://portal.utfpr.edu.br/institucional/sobre-a-utfpr-1>>. Acesso em: 20 jul. 2018a.

UTFPR. Nota de Esclarecimento – Implantação do Parque Científico e Tecnológico da UTFPR (2017b). Disponível em: <<https://web.archive.org/web/20171011204120/http://www.utfpr.edu.br/cornelioprocopio/estrutura-universitaria/assessorias/ascom/noticias/acervo/2017/nota-de-esclarecimento-implantacao-do-parque-cientifico-e-tecnologico-da-utfpr>>. Acesso em: 20 jan. 2018b.



UTFPR. Apresentação (2018). Disponível em: <<https://web.archive.org/web/20190510011517/http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/empreendedorismo>>. Acesso em: 10 ago. 2018.

UTFPR. Reitor da UTFPR participa da 1a Reunião de Conselho Diretor do Parque Tecnológico do Câmpus CP (2020). Disponível em: <<http://www.utfpr.edu.br/noticias/cornelio-procopio/reitor-da-utfpr-participa-da-1a-reuniao-de-conselho-diretor-do-parque-tecnologico-do-campus-cp>>. Acesso em: 10 ago. 2021.

UTFPR. Sobre nós (2021). Disponível em: <<http://incubadora.cp.utfpr.edu.br/novo/sobre-nos/>>. Acesso em: 14 ago. 2021.

Índice Remissivo

A

Acre 2, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60
água 10, 33, 53, 65, 67, 74, 75, 76, 77, 78, 81, 82, 83, 84, 97, 99
amazônia 44
ambiental 3, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 90, 100
ambiente 3, 25, 28, 34, 35, 36, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 76, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 87, 91, 92
aplicativos 105, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 119, 120, 121, 122, 124, 129, 130, 131

B

Brasil 3, 10, 13, 15, 16, 17, 27, 28, 29, 31, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 78, 82, 83, 91, 92, 94, 95, 100, 101, 102
brasileiro 49, 66, 78, 81, 82, 83, 87, 101

C

capitais 9, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29
científico 42, 70, 74, 82, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 100, 103
cocaína 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60
competências 66, 68, 69, 71, 72, 73, 81
comunicação 13, 37, 72, 106, 108, 109, 110, 114, 117, 124, 130, 133, 134, 135, 136, 137
conflitos 57, 61, 65, 66, 69, 71
conhecimento 37, 39, 72, 87, 88, 90, 91, 95, 100, 108, 109, 110, 112, 120, 124
corrupção 110, 128, 131
covid-19 9, 10, 11, 20, 27, 28, 30, 31
crime 47, 49, 56, 62, 64, 65, 66, 77, 78, 79, 80, 82
CT&I 86, 87, 94, 97, 100, 103

D

democracia 106, 109, 111, 129, 131, 132
democrático 105, 106, 109, 121
desenvolvimento 37, 48, 66, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 100, 103, 105, 106, 117, 122, 124, 126, 128, 129
diagnóstico 33, 39, 40, 41
direito 29, 61, 66, 67, 68, 69, 79, 80, 81, 82, 91, 94, 111
drogas 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63

E

econômico 13, 66, 77, 87, 88, 90, 99, 101
efluentes 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84
empresa 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 92, 97, 111
empresarial 33, 35, 37, 53, 87, 88, 89, 90, 91, 96, 97, 100, 162
empresas 32, 36, 37, 41, 47, 54, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 134, 135, 136, 162
evolução 14, 34

F

fronteira 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 58, 59, 60, 61

G

gerencial 130, 133, 134, 135, 137
gestão 28, 34, 38, 39, 40, 41, 90, 97, 102, 108, 117, 120, 121, 124, 129, 130, 162
governamentais 16, 49, 54, 59, 72, 105, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 121, 122, 124, 129, 130
governamental 48, 90, 106, 111, 126, 128, 129
governantes 106, 108, 109, 110, 111, 124, 128
governo 49, 53, 56, 57, 60, 63, 86, 87, 90, 92, 94, 108, 110, 111, 112, 117, 120, 121, 130, 131

H

hídricos 64, 66, 68, 69, 70, 73, 74, 77, 78, 80, 81, 82

I

impostos 9, 10, 11, 12, 17, 27, 28, 30, 92
indústria 32, 34, 76, 81, 83, 84, 90, 91, 93, 94
industriais 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 73, 74, 76, 77, 81, 82
industrial 30, 33, 34, 39, 40, 64, 65, 66, 68, 75, 77, 81, 88, 92
instrumento 28, 105
IPTU 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 27, 28, 30, 31
ISS 10, 11, 12, 13, 17, 18, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30
ITBI 10, 11, 12, 13, 17, 18, 20, 21, 22, 27, 31

J

jurídica 11, 12, 65, 66, 67, 69, 71, 81

L

legislação 65, 68, 69, 71, 72, 74, 77, 87, 98

M

meio ambiente 25, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 76, 78, 79, 80,

81

móvel 106, 109, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 122, 129, 131

mudança 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42

N

negócio 37, 39, 41, 52, 58, 59

O

organização 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 50, 53, 57, 60, 65, 94

organizacional 33, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 42, 53, 88, 162

P

pandemia 9, 10, 11, 13, 14, 15, 20, 21, 22, 26, 27, 28, 31

parâmetros 64, 65, 66, 68, 69, 70, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 80, 81, 82, 109, 119

parque 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 104

parque científico 85, 87, 88, 89, 93, 100

parques científicos 86, 88, 89, 92, 93, 94, 100, 102

parques científico-tecnológicos 86, 87, 88, 92, 93, 100

parques tecnológicos 86, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 99, 100, 102

partidos políticos 44, 46

pasta base 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60

PCT-UTFPR 86, 87, 90, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101

peças 16, 29, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 48, 52, 92, 93, 108, 111, 115

planejamento 18, 28, 36, 39, 101, 106, 108, 133, 134, 135, 136, 137

políticas públicas 10, 28, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 59, 63, 94, 106, 108, 110, 116, 117, 124, 130

poluição 64, 66, 68, 73, 76, 77, 78, 79, 80, 82

população 28, 49, 51, 52, 53, 58, 61, 76, 87, 99, 106, 108, 109, 110, 111, 120, 122, 124, 128, 129

povo 110

problemas 65, 69, 95, 106, 108, 110, 121

processo 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 53, 54, 66, 71, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 83, 84, 86, 90, 96, 97, 100, 103, 106, 109, 111, 117, 121, 122, 124

R

receita 10, 11, 17, 22, 24, 25, 26, 27, 40

regional 30, 62, 87, 88, 89, 90, 94, 95, 96, 100, 112

resíduos 65, 66, 67

responsabilidade 3, 64, 66, 67, 68, 77, 80, 81

S

sociedade 13, 34, 50, 57, 62, 94, 95, 96, 100, 108, 110, 111, 127, 129, 130

superficial 65, 78

T

tecnológico 36, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 96, 100, 103, 122, 129

tráfico 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62

tributária 11, 17, 28

U

Universidade Tecnológica Federal do Paraná 2, 85, 86, 87, 90, 95, 96, 98, 100

UTFPR 86, 87, 88, 90, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 104

V

violência 43, 45, 47, 53, 54, 58, 60, 61

Organizadora

Ingridi Vargas Bortolaso

Pós-Doutora em Engenharia de Produção e Sistemas pela UNISINOS. Doutora em Administração pela Universidade do Vale dos Sinos - UNISINOS. Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS. Especialista em Gerência de Produção pela Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC e Graduada em Ciências Contábeis pelo Universidade Franciscana - UFN. Atualmente é professora na Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), atuando como professora-pesquisadora do Programa de Pós -Graduação em Administração (PPGA) e também é professora na Universidade LaSalle atuando no Programa de Pós-Graduação em Memória Social e Bens Culturais. A pesquisadora tem experiência como gestora empresarial e, também, como analista na interface universidade/Empresa. A pesquisadora é membro dos Grupos de pesquisa: NORI - Núcleo de gestão de operações e relações interorganizacionais UNISC/CNPq; e Grupo de Estudo sobre Redes Interorganizacionais - GeRedes - UNISINOS/CNPq . Seus interesses de pesquisa são: memória organizacional, mapeamento de processos, operações logísticas, coopetition, redes de cooperação e inovação, redes de relacionamento, pequenas e médias empresas e práticas de gestão. <https://orcid.org/0000-0003-4881-1091>

