

Roberto Rogério do Amaral

**A ARQUITETURA DA LIDERANÇA NOS PARQUES
CIENTÍFICOS E TECNOLÓGICOS DA CATALUNHA: UMA
ABORDAGEM ESTRATÉGICA**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Doutor em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

Orientador: Prof. Cristiano J. C. de Almeida Cunha, Dr. rer. pol.

Coorientador: Prof. Francisco Antonio Pereira Fialho, Dr. Eng.

Florianópolis
2014

Amaral, Roberto Rogério do

A arquitetura da liderança nos Parques Científicos e Tecnológicos da Catalunha: uma abordagem estratégica / Roberto Rogério do Amaral; orientador, Cristiano José Castro de Almeida Cunha; coorientador, Francisco Antonio Pereira Fialho. - Florianópolis, SC, 2014.
269 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

Inclui referências

1. Engenharia e Gestão do Conhecimento. 2. Liderança. 3. Parques Científicos e Tecnológicos. 4. Desenvolvimento Regional. I. Cunha, Cristiano José Castro de Almeida. II. Fialho, Francisco Antonio Pereira. III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. IV. Título.

Roberto Rogério do Amaral

**A ARQUITETURA DA LIDERANÇA NOS PARQUES
CIENTÍFICOS E TECNOLÓGICOS DA CATALUNHA: UMA
ABORDAGEM ESTRATÉGICA**

Esta Tese foi julgada adequada para obtenção do Título de Doutor em Engenharia e Gestão do Conhecimento e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 22 de agosto de 2014.

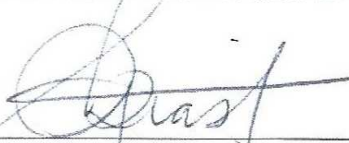


Prof. Gregório Jean Varvakis Rados, PhD.
Coordenador do Curso

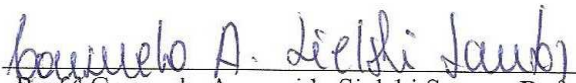
Banca Examinadora:



Prof. Cristiano J. C. de Almeida Cunha, Dr. rer. pol.
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina




Prof.ª Graziela Dias Alperstedt, Dr.ª
Universidade do Estado de Santa Catarina



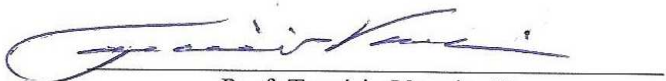
Prof.^a Consuelo Aparecida Sielski Santos, Dr.^a
Instituto Federal de Educação de Santa Catarina



Prof.^a Marina Keiko Nakayama, Dr.^a
Universidade Federal de Santa Catarina



Prof. Neri dos Santos, Dr. Ing.
Universidade Federal de Santa Catarina



Prof. Tarcísio Vanzin, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Dedico este trabalho à comunidade de Lages, que acolhe quatro gerações da família Amaral, desde a chegada de meu pai à cidade, em 1939, e que me serviu de inspiração para buscar o seu desenvolvimento sustentável. Cenário da nossa vida comunitária, essa região contribuiu decisivamente para forjar, com as suas peculiaridades, o meu modo de ser, e o dos meus descendentes. A criação do seu Parque Científico e Tecnológico será o coroamento desta minha tese de doutorado.

AGRADECIMENTOS

A conclusão do doutoramento em Engenharia e Gestão do Conhecimento representa o ápice de minha experiência no mundo acadêmico, comparável às experiências de ser pai, do ponto de vista pessoal, e de líder empresarial e comunitário, em minha trajetória pública. Várias pessoas e instituições do Brasil e da Catalunha contribuíram para o sucesso de minha pesquisa, às quais desejo neste momento manifestar a minha mais profunda gratidão.

Sou grato em primeiro lugar ao meu orientador, Prof. Cristiano José Castro de Almeida Cunha, Dr. rer. pol., por ser o meu líder neste doutoramento, indicando o caminho a ser trilhado, e por todas as orientações, correções e alterações do trabalho, e ao meu coorientador Prof. Francisco Antonio Pereira Fialho, Dr. Eng. pelo seu apoio.

Aos membros da banca avaliadora, professores Consuelo Aparecida Sielski Santos, Dra., Graziela Dias Alperstedt, Dra., Marina Keiko Nakayama, Dra., Neri dos Santos, Dr. Ing., e Prof. Tarcísio Vanzin, Dr., que, tanto na qualificação quanto na defesa desta tese, contribuíram para aprofundar as reflexões sobre a importância do tema liderança em PCTs como instrumento de desenvolvimento regional.

Aos professores membros do corpo docente do PPEGC, essenciais na minha formação, destacando-se: Fernando José Spanhol, Dr., Fernando Alvaro Ostuni Gauthier, Dr., Gregório Jean Varvakis Rados, PhD., Paulo Mauricio Selig, Dr., Roberto Carlos dos S. Pacheco, Dr.; Marcio Vieira de Souza, Dr.; Aires José Rover, Dr., Eduardo Moreira da Costa, PhD. e Édis Mafrá Lapolli, Dra.

Aos meus colegas e amigos que compartilharam comigo este produtivo período da minha vida acadêmica: Mariana Lapolli, Alessandra Casses Zoucas, Fabiana Besen, Fabiana Gramkow, Helen Fischer Günther, Patrícia S. Freire, Greicy Kelli Spanhol Lenzi, Rita Malheiros, Airton José Santos, Juliana Lapolli, Luiz Vicentini, Aulia Esper, Thaís Schadech, Tiago Mendonça dos Santos e Vera Maria Flesch.

Ao Laboratório de Liderança e Gestão Responsável (LGR), centro de excelência e inovação nas áreas de liderança e gestão, espaço de geração e socialização do conhecimento, meus agradecimentos pela acolhida.

Aos amigos que me receberam na Catalunha e forneceram todo apoio para que eu pudesse coletar os dados, e realizar as entrevistas, em especial a Fernando Albericio, Jesus Purroy, Salvador Maluquer, Santiago Planas, Père Condom, Joan Bellavista, Josep Pique, Jaume

Valls, Marius Rubiralta, Elisabeth Jordà, Francesc Santacana (*in memoriam*), Ignasi Heras, Xavier Jaumejoan, Carlos Roberto Olsen, Francesc Nunes, Luciano Trevisan, Javier Mirallas, Víctor Terradellas e Soledad Díaz Campos.

Ao casal de amigos Prof. Jurandir Sell Macedo e Celina, pelo especial incentivo e exemplo de vida, minha gratidão.

Sou grato ainda à FAPESC, na pessoa de seu presidente, Prof. Sergio Luiz Gargioni, de Alba Teresinha Schlichting e Deborah Bernett da Silva, pelo apoio ao projeto de pesquisa, da qual esta tese de doutorado é parte.

Aos meus companheiros de trabalho do SCC, que deram suporte para que eu pudesse me dedicar à Academia, em especial ao Sr. Agostinho Abati, e às minhas assistentes Rosana do Espírito Santo e Cristina Santos, pela inestimável ajuda.

Agradecimentos à minha comunidade de Lages, fonte de inspiração para meus estudos, com a finalidade de melhor contribuir para o seu desenvolvimento e a felicidade da sua gente.

Agradeço, por fim, à minha querida esposa, Adriana, a compreensão pela minha ausência, o seu carinho e incentivo. À minha família, pelo incessante apoio, à minha mãe Ilse, aos meus filhos Melissa, Carlos Joffre e Roberto Dimas, à minha nora Andressa, aos meus netos Lucca, Ian e Eduarda.

*A sociedade não consiste apenas de indivíduos,
mas sim da soma das relações nas quais os
indivíduos se encontram.*

(Karl Marx)

RESUMO

AMARAL, Roberto Rogério do. A arquitetura da liderança nos Parques Científicos e Tecnológicos da Catalunha: uma abordagem estratégica. 269 p. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

A Teoria da Hélice Tríplice, desenvolvida por Henry Etzkowitz e Loet Leydesdorff, considera fundamental, para o desenvolvimento regional, a conexão entre universidade-empresas-governo. Um dos principais mecanismos que consolida essa união é o Parque Científico e Tecnológico (PCT). Bellavista e Sanz (2009) definem PCT como uma rede complexa de organizações, que visa alavancar a riqueza e o bem-estar da população, mediante a inovação e criatividade. A inovação, nessa conjuntura, conduz ao desenvolvimento produtivo, no qual o PCT desempenha um papel essencial para facilitar o crescimento da economia (SALVADOR, 2008). Como o PCT apresenta uma estrutura organizacional distinta das formas tradicionais e adota um modelo centrado nos ganhos coletivos, é importante uma nova compreensão de liderança para o PCT (ETZKOWITZ, 2009). Liderança é um processo em que o líder mobiliza um grupo de indivíduos para atingir objetivos comuns (HEIFETZ, 1998). Sotarauta (2010) afirma que as abordagens clássicas da liderança não são aplicáveis aos PCTs, uma vez que os desafios encontrados nessas organizações determinam que a liderança hierárquica ceda lugar à liderança em rede. Assim, esta investigação objetivou compreender a liderança em PCTs sob a percepção de líderes de PCTs da Catalunha (Espanha). Para tanto, adotou-se a pesquisa qualitativa, de caráter descritivo, pautada no método fenomenológico proposto por Taylor e Bogdan (1987), mediante o uso da entrevista em profundidade. A experiência da Catalunha na criação e desenvolvimento de PCTs, a observância de similaridades entre o estado de Santa Catarina e a região autônoma da Catalunha, como também a cooperação bilateral entre os governos dessas regiões determinaram a escolha da Catalunha para realização da pesquisa. Este estudo contribuiu para o entendimento do fenômeno da liderança para PCTs. A partir da percepção dos entrevistados, foi possível identificar as características, os papéis e os estilos que permitiram a identificação da abordagem de liderança que melhor representa um PCT. Os resultados das entrevistas apontam também a importância das redes de liderança no contexto de PCTs, assim como a formação dos líderes. Nas fases de definição e

nascimento, o conjunto de características, papéis e estilos apontam a presença de líderes inspiracionais, que poderão ser carismáticos/transformacionais, ou líderes autênticos. Nas fases de crescimento e consolidação, predominam as formas de liderança distribuída. Nas relações interorganizacionais entre os PCTs, e também entre o PCT e os seus atores (universidade, empresas e governo), a prática da liderança em rede precisa ser desenvolvida. Recomenda-se, ainda, o desenvolvimento de programas de liderança específicos para PCTs, como forma de promover uma cultura de liderança entre as partes envolvidas.

Palavras-chave: Liderança. Parques Científicos e Tecnológicos. Desenvolvimento Regional.

ABSTRACT

The Triple Helix Theory, developed by Henry Etzkowitz and Loet Leydesdorff, considers vital for regional development the connection between university-industry-government. One of the main mechanisms that consolidates this union is the Science and Technology Park (PCT). Bellavista and Sanz (2009) define PCT as a complex network of organizations, which aims to leverage the wealth and welfare of the population through innovation and creativity. Innovation, at this juncture, leads to productive development, in which the PCT plays an essential role in facilitating the economic growth (SALVADOR, 2008). As the PCT has a distinct organizational structure of traditional forms and adopts a model centered on collective gains, a new understanding of leadership to the PCT is important (ETZKOWITZ, 2009). Leadership is a process in which the leader mobilizes a group of individuals to achieve common goals (HEIFETZ 1998). Sotarauta (2010) argues that the traditional approaches to leadership are not applicable to PCTs, since the challenges found in these organizations provide that hierarchical leadership give way to leadership network. Thus, this research aimed to understand the leadership in PCTs under the perception of leaders of PCTs of Catalonia (Spain). To this end, we adopted a qualitative, descriptive research, based on the phenomenological method proposed by Taylor and Bogdan (1987), by applying in-depth interview. The experience of Catalonia in the creation and development of PCTs, the observance of similarities between the state of Santa Catarina and the autonomous region of Catalonia, as well as bilateral cooperation between the governments of these regions have determined the choice of Catalonia for the implementation of the interviews. This study contributed to the understanding of the phenomenon of leadership for PCTs. From the perception of the respondents, it was possible to identify the characteristics, roles and styles, which allowed the identification of leadership approach that best represents a PCT. The interview results also point to the importance of the leading networks in the context of PCT, as well as the formation of leaders. In the stages of definition and birth, the set of characteristics, roles and styles indicate the presence of inspirational leaders who may be charismatic/transformational leaders, or authentic leaders. At the phases of growth and consolidation, forms of distributed leadership prevail. In the inter-relationships between PCTs and also between the PCT and its actors (universities, companies and government), the practice of leadership networks need to be developed. It is

recommended the further develop specific leadership programs for PCTs as a way to promote a culture of leadership among the parties involved.

Keywords: Leadership. Science and Technology Parks. Regional Development.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Hélice Tríplice.....	52
Figura 2 - A curva prescritiva da liderança situacional.....	80
Figura 3 - Mapa da estrutura organizacional sob a perspectiva das díades verticais.....	87
Figura 4 - Maturação da relação líder-liderado no passar do tempo.....	88
Figura 5 - A relação entre os estilos de liderança.....	110
Figura 6 - Parque Tecnológico de Vallès.....	130
Figura 7 - Polígono Industrial do Parque Tecnológico de Vallès.....	131
Figura 8 - Parque Científico de Barcelona.....	132
Figura 9 - Antigo Distrito Industrial de Poblenou.....	133
Figura 10 - Antigo Distrito Industrial de Poblenou.....	133
Figura 11 - Parque 22@ de Barcelona.....	134
Figura 12 - Parque Científico e Tecnológico da Universidade de Girona.....	135
Figura 13 - Parque Científico e Tecnológico da Universidade de Girona.....	136
Figura 14 - Parque Científico e Tecnológico Agroalimentar de Lleida.....	136
Figura 15 - Parque de Pesquisa e Inovação da Universidade Politécnica da Catalunha.....	137
Figura 16 - Publicações de artigos sobre PCT.....	253
Figura 17 - Publicações de artigos sobre Liderança e PCT.....	254
Figura 18 - Publicações de artigos sobre Liderança e Desenvolvimento Regional.....	255
Figura 19 - Publicações de artigos sobre Liderança e PCT.....	256
Figura 20 - Publicações de artigos sobre Liderança e PCT.....	257
Figura 21 - Publicações de artigos sobre Liderança e Desenvolvimento Regional.....	258
Figura 22 - Publicações de artigos sobre Liderança e Desenvolvimento Regional.....	259
Figura 23 - Publicações de artigos sobre Liderança e PCT.....	260
Figura 24 - Publicações de artigos sobre Liderança e Desenvolvimento Regional.....	261
Figura 25 - Publicações de artigos sobre Liderança e PCT.....	262
Figura 26 - Publicações de artigos sobre Liderança e Desenvolvimento Regional.....	263
Figura 27 - O Brasil em números, na criação de PCTs - Junho de 2013.....	265
Figura 28 - Número de iniciativas de PCTs por região do Brasil.....	266
Figura 29 - Evolução do número de PCTs participantes da APTE.....	268

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Aspectos relevantes das três gerações de PCTs segundo a ABDI..	48
Quadro 2 - Destaques das três gerações de PCTs segundo a European Comission	49
Quadro 3 - Definições de PCT.....	54
Quadro 4 - Formatos de Parques de Inovação	59
Quadro 5 - Fatores que definem a existência de um PCT	60
Quadro 6 - Atores de um PCT	63
Quadro 7 - Ciclo de vida de um PCT.....	65
Quadro 8 - Papéis do líder	72
Quadro 9 - Estilos de comportamento do líder para a teoria caminho-meta	83
Quadro 10 - Comportamentos da liderança transformacional.....	91
Quadro 11 - Principais componentes da liderança autêntica.....	95
Quadro 12 - Síntese dos argumentos da literatura em favor da liderança compartilhada.....	98
Quadro 13 - As espécies de poder para French e Raven (1959) e Raven (1993)	103
Quadro 14 - Estilos de liderança.....	109
Quadro 15 – Relação do tempo de entrevista com cada um dos entrevistados	122
Quadro 16 - Os PCTCs mais citados durante as entrevistas deste estudo.....	129
Quadro 17 - Modelo de liderança em PCTs.....	196
Quadro 18 - Distribuição da área física dos PCTs por região (m ²) do Brasil..	267

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Publicações de artigos sobre Liderança e PCT	43
Gráfico 2 - Performance e relevância das três gerações de PCTs	50
Gráfico 3 - Número de iniciativas de PCTs por região do Brasil II	266
Gráfico 4 - Distribuição percentual das fontes de recursos dos PCTs do Brasil	267
Gráfico 5 - Evolução do número de PCTs participantes da IASP no mundo	268
Gráfico 6 - Subsídios do Governo da Espanha aos PCTs nacionais....	269

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABDI	Associação Brasileira de Desenvolvimento Industrial
ACAERT	Associação Catarinense de Emissoras de Rádio e Televisão
ACC10	Agência de Ação para a Competitividade Empresarial da Catalunha
ANPROTEC	Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores
APERT	Associação Profissional das Empresas de Rádio e Televisão de Santa Catarina
APTE	Associação de Parques Científicos e Tecnológicos da Espanha
C&T	Ciência e Tecnologia
CIDEM	Centro de Inovação e Desenvolvimento do Governo da Catalunha
ESAG	Centro de Ciências da Administração e Socioeconômicas
IASP	International Association of Science Parks
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
Inatel	Instituto Nacional de Telecomunicações
INE	Instituto Nacional de Estadística
LGR	Laboratório de Liderança e Gestão Responsável
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
OIC	Organizações Intensivas em Conhecimento
OTT	Oficinas de Transferência de Tecnologia
PCB	Parque Científico de Barcelona
PCiTAL	Parque Científico e Tecnológico Agroalimentar de Lleida
PCT	Parque Científico e Tecnológico
PCTs	Parques Científicos e Tecnológicos
PCTCs	Parques Científicos e Tecnológicos da Catalunha
PCTUG	Parque Científico e Tecnológico da Universidade de Girona
PIB	Produto Interno Bruto

PNI	Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos
POB	<i>Positive Organizational Behavior</i>
Pnud	Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil
PTV	Parque Tecnológico de Vallès
SIP	Stanford Industrial Park
Telesc	Telecomunicações de Santa Catarina S/A
UDESC	Universidade Estadual de Santa Catarina
UNIPLAC	Universidade do Planalto Catarinense
XPCAT	Xarxa de Parcs Científics i Tecnològics de Catalunya

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	27
1.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA.....	31
1.3 OBJETIVOS	35
1.3.1 Objetivo geral	35
1.3.2 Objetivos específicos	35
1.4 ABORDAGEM DO ESTUDO.....	35
1.5 JUSTIFICATIVA E INEDITISMO	36
1.6 ADERÊNCIA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO	37
1.7 LIMITAÇÕES.....	38
1.8 ESTRUTURA	38
2 REVISÃO DA BIBLIOGRAFIA	41
2.1 MÉTODO DA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	41
2.2 PARQUE CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO	44
2.2.1 Histórico dos PCTs	45
2.2.1.1 Primeira geração.....	45
2.2.1.2 Segunda geração.....	46
2.2.1.3 Terceira geração	47
2.2.2 Hélice Tríplice	50
2.2.3 Definição de Parque Científico e Tecnológico	54
2.2.4 Caracterização dos PCTs	57
2.2.5 Contribuições do PCT para os agentes e sua região	66
2.3 LIDERANÇA.....	68
2.3.1 Características e papéis dos líderes	70
2.3.2 Primeiras abordagens sobre liderança nas organizações	73
2.3.2.1 Liderança baseada em traços	74
2.3.2.2 Liderança comportamental	76
2.3.2.3 Liderança situacional e contingencial	79
2.3.2.4 Liderança transacional.....	85
2.3.2.5 Liderança carismática e transformacional	89
2.3.3 Novas abordagens de liderança	93

2.3.3.1 Liderança autêntica	94
2.3.3.2 Propostas contemporâneas de liderança.....	96
2.3.4 Liderança, poder e influência	100
2.3.5 Estilos de liderança	104
2.3.5.1 Estilo autoritário ou autocrático	106
2.3.5.2 Estilo democrático ou participativo	107
2.3.5.3 Estilo liberal ou <i>laissez-faire</i>	108
2.3.6 Redes de liderança	111
2.4 LIDERANÇA EM PCTS	113
3 METODOLOGIA	117
3.1 PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS	117
3.2 COLETA DOS DADOS	119
3.2.1 Entrevistas	120
3.2.2 Entrevistados	121
3.3 ANÁLISE DOS DADOS.....	123
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	125
4.1 CRIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PCTS NA CATALUNHA	125
4.1.1 Catalunha e Santa Catarina.....	125
4.1.2 A Rede de Ciência e Tecnologia da Catalunha.....	127
4.1.3 Visita aos PCTCs.....	129
4.1.3.1 Parque Tecnológico de Vallès.....	130
4.1.3.2 Parque Científico de Barcelona.....	131
4.1.3.3 Parque 22@Barcelona.....	132
4.1.3.4 Parque Científico e Tecnológico da Universidade de Girona	135
4.1.3.5 Parque Científico e Tecnológico Agroalimentar de Lleida	136
4.1.3.6 Parque de Pesquisa e Inovação da Universidade Politécnica da Catalunha.....	137
4.2 PCTCS - PERCEPÇÃO DOS ENTREVISTADOS.....	138
4.2.1 Terceira missão da universidade	138
4.2.2 Sustentabilidade econômica	140
4.2.3 Instituições participantes.....	143
4.2.4 Desempenho.....	146

4.3 LIDERANÇA EM PCTS: PERCEPÇÃO DOS ENTREVISTADOS	147
4.3.1 Características do líder	147
4.3.1.1 Características do líder nas fases de criação.....	148
4.3.1.2 Características do líder nas fases de funcionamento do PCT.....	154
4.3.1.3 Outras características dos líderes de PCTS.....	157
4.3.2 Papéis do líder de PCT.....	159
4.3.2.1 Papel do líder nas fases de criação	160
4.3.2.2 Papel do líder nas fases de funcionamento.....	164
4.3.3 Estilos de liderança.....	167
4.3.3.1 Estilo de liderança na fase de definição	168
4.3.3.2 Estilo de liderança na fase de nascimento	169
4.3.3.3 Estilo de liderança nas fases de funcionamento	171
4.3.4 Abordagens de liderança	174
4.3.4.1 Liderança nas fases de criação: abordagens inspiracionais....	175
4.3.4.2 Liderança nas fases de funcionamento: liderança distribuída..	178
4.3.5 Redes de liderança.....	180
4.3.5.1 Redes internas	181
4.3.5.2 Redes externas.....	185
4.3.6 Formação do líder de PCT	188
4.3.6.1 Formação técnica do líder de PCT	189
4.3.6.2 Desenvolvimento de líderes de PCT	191
4.3.7 Discussão e síntese dos principais resultados.....	195
4.3.7.1 Liderança nas fases de criação	201
4.3.7.2 Liderança nas fases de funcionamento.....	202
4.3.7.3 Formação.....	203
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	205
5.1 SÍNTESE DOS RESULTADOS	205
5.1.1 Características dos líderes de PCTS.....	206
5.1.2 Papéis dos líderes de PCT.....	208
5.1.3 Perfil de liderança em PCTS.....	209
5.1.4 Redes de liderança.....	211

5.1.5 Liderança em PCTs	212
5.2 ENSINAMENTOS ADQUIRIDOS.....	213
5.2.1 Aprendizagens adquiridas como líder.....	214
5.2.2 Aprendizagens adquiridas como pesquisador	216
5.3 RECOMENDAÇÕES	217
5.3.1 Recomendações aos líderes de PCT.....	217
5.3.2 Recomendações aos atores da Hélice Tríplice	218
5.3.3 Recomendações para trabalhos futuros	219
REFERÊNCIAS.....	221
APÊNDICE A - RESULTADOS DA BUSCA NA BASE DE DADOS.....	253
ANEXO A - DADOS ESTATÍSTICOS SOBRE PCTS NO BRASIL E NO MUNDO	265

INTRODUÇÃO

Este capítulo apresenta a tese ao leitor e está organizado em oito seções. A primeira aborda a trajetória profissional do autor e descreve os principais fatos que originaram o seu interesse pelo tema Liderança em Parques Científicos e Tecnológicos (PCTs). Na sequência, são apresentados o marco histórico, a contextualização do problema, o problema de pesquisa, os objetivos perseguidos, a abordagem do estudo, as razões que justificaram o desenvolvimento desta investigação, a aderência ao PPGEGC/UFSC, as limitações enfrentadas e, por último, a estrutura da tese.

1.1 TRAJETÓRIA PROFISSIONAL E INTERESSE PELO TEMA

Dentre os fatos marcantes que culminaram no interesse pelo presente tema, descrevo, inicialmente, algumas passagens da trajetória de Carlos Joffre do Amaral, um homem que sempre esteve à frente do seu tempo, do qual carrego imenso orgulho de ser filho, e trago comigo seu exemplo, como fonte de inspiração.

Em 1939, Carlos Joffre do Amaral¹, trabalhador de uma fábrica de rádios de São Paulo, foi enviado a Lages², com a incumbência de consertar receptores de rádio com defeito de fabricação, recém-adquiridos. Sentiu-se tão bem recebido pela comunidade, que resolveu morar definitivamente nessa região. No início, ele atuou como instalador de cataventos geradores de energia elétrica, para que os aparelhos de rádio também pudessem funcionar nos lugares desprovidos de rede comercial elétrica, uma circunstância muito comum na época. Logo após, criou uma oficina de consertos de aparelhos de rádio e equipamentos elétricos em geral e montou um sistema de comunicação, composto de alto-falantes, instalados na praça principal de Lages. Assim, nasceu a “A voz da cidade”, com a missão de transmitir notícias nacionais e internacionais, músicas e recados à população. Em 1947, fundou a Rádio Clube de Lages, considerada uma das rádios pioneiras do estado catarinense. No mesmo ano, nasci.

Na década de 1960, um grupo de radiodifusores, do qual meu pai fazia parte, fundou a Associação Profissional das Empresas de Rádio e Televisão de Santa Catarina (APERT), para representar os interesses do setor no Ministério das Comunicações e no Ministério Trabalho, bem

¹ Considerado o pai da comunicação de Lages (TISCOSKI, 2002).

² Cidade localizada no centro do Planalto Serrano do estado de Santa Catarina.

como, promover seminários técnicos, em busca da profissionalização do segmento (ACAERT, 2005).

Influenciado por meu pai, em 1969, formei-me Engenheiro no Inatel, em Minas Gerais. Como primeiro emprego após graduar-me, trabalhei em Porto Alegre, no Grupo RBS. Em seguida, fiz uma especialização em televisão em cores, com bolsa de estudos oferecida pelo Governo Britânico, na Thomson Foundation Television College, Escócia. Quando retornei ao Brasil, passei a trabalhar na cidade de Florianópolis, liderando o setor de planejamento e implantação do sistema de transmissão da Telesc.

Em busca de aperfeiçoamento profissional, em 1973, morei seis meses na Alemanha, onde participei de um curso Micro Ondas e Multiplex de alta capacidade, na Siemens AG, fornecedora de equipamentos para o sistema de telecomunicações do estado de Santa Catarina. Na sequência, ingressei no curso de Administração da ESAG/UDESC, em Florianópolis.

Em 1975, como Superintendente Regional da Telesc, fui transferido para a cidade de Lages, razão pela qual continuei meus estudos em Administração na UNIPLAC. No ano seguinte, em virtude do falecimento do meu pai, assumi a Rádio Clube de Lages, emissora de rádio pertencente à minha família.

A partir da conquista da concessão de um canal de televisão, nasceu em 1978 a Televisão Lages Ltda., com nome fantasia de TV Planalto. A emissora iniciou suas atividades após dois anos, tempo necessário para elaborar os projetos técnicos e comprar os equipamentos imprescindíveis ao seu funcionamento. O começo foi muito difícil, pois não havia recursos suficientes que permitissem a operacionalização da emissora, e os bancos não aceitaram, sem garantias reais, conceder o empréstimo. Dessa maneira, procurei a parceria da família Brandalise, que passou a compor o quadro societário³ da emissora e avalizou a operação para a compra dos equipamentos⁴. Finalmente, em 10 de julho de 1980, data em que meu pai faria aniversário, iniciamos as primeiras transmissões, este foi um momento marcante na minha trajetória como líder empresarial. Também em 1980, aconteceu o 1º Congresso Catarinense de Radiodifusão. Durante o evento, criou-se a Associação Catarinense de Emissoras de Rádio e Televisão (ACAERT), da qual fui eleito presidente.

³ Participação de 45% do empreendimento.

⁴ Na época, o preço desses equipamentos era de aproximadamente 270 mil dólares.

Durante essa trajetória, pude acompanhar o desenvolvimento de Lages, em que percebo a existência de duas fases: predominância agropastoril até os anos 1960, especialmente da pecuária de corte; e, a partir dos anos 1960, o início da era industrial, por meio de algumas iniciativas locais. Porém, nos anos 1970, várias indústrias baseadas na pecuária de leite e de corte faliram, motivo que gerou muita frustração para as iniciativas do setor. Fundamentado nesse entendimento, passei a me preocupar com o futuro de Lages, pois seu modelo de desenvolvimento se mostrava ineficaz e sem condições de competitividade.

Como Presidente da Associação Comercial e Industrial de Lages (ACIL), em 1994, fui convidado pelo ex-senador Wilson Kleinubing, que na época era o governador de Santa Catarina, para conhecer alguns projetos de pesquisa e inovação em Cingapura, Coreia do Sul e Taiwan. Essa viagem, somada à minha inquietação quanto ao modelo do desenvolvimento de Lages, fizeram com que eu retornasse para a universidade em 1998, em nível de pós-graduação, para buscar conhecimentos acadêmicos sobre a criação de ações voltadas ao desenvolvimento regional.

Em 2004, surgiu um movimento, impulsionado pelo então governador Luiz Henrique da Silveira e composto por representantes das universidades, entidades empresariais e prefeitura, com a incumbência de criar uma organização geradora de transferência de tecnologia na área de biotecnologia, nos moldes de um PCT, em Lages.

Nesse período, duas iniciativas de Parques Científicos e Tecnológicos (PCTs) foram visitadas, uma no Rio de Janeiro (Bio Rio), e outra em Belo Horizonte (Bio Minas). Em seguida, por intermédio da Fundação Carlos Joffre do Amaral, o movimento contratou a Fundação Bio-Rio para elaborar um projeto fundamentado nos modelos dos PCTs visitados. Em decorrência de entraves burocráticos na constituição de uma entidade (fundação), a fase de execução do projeto ficou adormecida até 2007.

Acredito que o movimento não obteve sucesso nesse período em virtude de os líderes envolvidos terem adotado um estilo mais democrático de liderança para a fase de execução do projeto, razão pela qual, buscou-se a adoção de um estilo mais autocrático de liderança. Assim, em 2008, o novo projeto começou a ser executado, não mais como uma fundação, e sim como um instituto, apoiado em uma iniciativa do Núcleo de Informática da ACIL. Finalmente, em 2010, nasceu o Instituto Orion, com a missão de criar e conduzir um PCT em Lages. No mesmo ano, iniciei o curso de doutorado no EGC/UFSC.

No ano seguinte, visitei vários PCTs na Catalunha, a convite do governador de Santa Catarina, Raimundo Colombo, em busca de subsídios à criação da Rede Catarinense de Inovação, mais especificamente, para a implantação de um PCT em Lages.

Em 2012, como doutorando⁵, participei de um projeto⁶ que me possibilitou conhecer, com riqueza de detalhes, a experiência da Catalunha na criação e desenvolvimento de PCTs. Nesse período, participei do curso de Gestão de Polos de Inovação e *Clusters* (GEPIC), em que pude obter uma visão⁷ internacional e atualizada dos modelos de gestão de polos de inovação, de *clusters* e principalmente de PCTs.

Dentre os fatos marcantes dessa trajetória, destaco a visita aos projetos de pesquisa e inovação em Cingapura, Coreia do Sul e Taiwan, e especialmente a convivência nos PCTs da Catalunha. Essas experiências me fizeram perceber o PCT como uma organização potencializadora do desenvolvimento regional, motivo pelo qual procurei compreender a prática da liderança em PCTs, tema que considero muito importante para que um PCT não seja apenas uma boa iniciativa, mas que possa verdadeiramente transformar a economia de uma região. No entanto, como primeiro obstáculo, deparei-me com a carência de pesquisas nesse contexto. Tal carência me fez perceber a contemporaneidade do tema liderança em PCTs e fez com que os estudos do meu doutoramento rumassem na direção da melhor compreensão dessa temática, muito pouco, ou até mesmo inexplorada pela literatura.

A seguir, apresento um marco histórico sobre os PCTs.

⁵ Doutorando e membro do Laboratório de Liderança e Gestão Responsável (LGR) do PPEGC da UFSC.

⁶ Parceiros institucionais do Projeto: Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (Fapesc), EGC, UFSC e Parque Científico de Barcelona (PCB).

⁷ O curso GEPIC, desenvolvido pela Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável de Santa Catarina, ocorreu em 2012, e contou com a participação de 28 representantes de universidades, institutos e prefeituras, de 12 regiões de Santa Catarina.

1.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

Em 1951, foi criado o Stanford Industrial Park⁸ (SIP), considerado o primeiro PCT⁹ da história (ADÁN, 2012; MARTINEZ-CAÑAS; RUÍZ-PALOMINO, 2011; SÁ, 2011). O sucesso do SIP serviu de estímulo à disseminação desse modelo organizacional em todos os continentes, podendo assim ser considerado como o principal paradigma do que significa um PCT (MARTINEZ-CAÑAS; RUÍZ-PALOMINO, 2011)¹⁰.

Na Espanha, conforme a Associação de Parques Científicos e Tecnológicos da Espanha (APTE, 2014), entre 1985 e 1992, oito PCTs foram criados, com investimentos que ultrapassaram 300 milhões de euros. Atualmente, existem 68 PCTs na Espanha (APTE, 2014)¹¹, dos quais, conforme a *Xarxa de Parcs Científics i Tecnològics de Catalunya* (XPCAT), 20 estão instalados na região da Catalunha, comunidade autônoma da Espanha (XPCAT, 2014).

No Brasil, o surgimento de PCTs foi lento (ZOUAIN; PLONSKI, 2006), com início apenas em 1984. As iniciativas do setor se consolidaram somente a partir de meados dos anos 1990 e início dos anos 2000 (SÁ, 2011). Nunes et al. (2010) asseguram que os PCTs vêm se desenvolvendo no Brasil principalmente pela interação entre entidades governamentais, iniciativa privada e universidades.

Um estudo apresentado pelo Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação (MCTI) do Brasil (BRASIL, 2013) identificou 94 iniciativas de PCTs no país. Dessa totalidade, 80 PCTs foram analisados, dos quais 28 estão em operação, 28 em processo de implantação e 24 em estágio de projeto. Além disso, a pesquisa apontou 939 empresas instaladas em PCTs, resultando na geração de aproximadamente 32 mil empregos,

⁸ O Stanford Industrial Park está localizado na Califórnia, Estados Unidos da América.

⁹ Definido no segundo capítulo desta tese. Este estudo adota a terminologia Parque Científico e Tecnológico (PCT) para todos os tipos de Parques de Inovação.

¹⁰ Em 2008, 1,5 mil iniciativas de PCTs foram identificadas no mundo (ABDI, 2008) e cerca de 70 países encontram-se envolvidos no processo de criação e desenvolvimento de PCTs (IASP, 2014). O gráfico 5, exposto no Anexo A desta tese, demonstra a evolução do número de PCTs, participantes da IASP, no mundo.

¹¹ Dos 68 PCTs da Espanha, 46 são sócios da APTE. A figura 29 e o gráfico 6, inseridos no Anexo A desta tese, expõem alguns dados estatísticos referentes aos PCTs da Espanha.

dentre os quais, aproximadamente quatro mil envolvem doutores e mestres¹² (BRASIL, 2013).

Conforme a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC), os PCTs estão concentrados no Brasil, em sua maioria, nas regiões Sul e Sudeste¹³ (ANPROTEC, 2013), dos quais 43% estão instalados no Sul, e 41% no Sudeste (BRASIL, 2013).

Em geral um PCT é composto pela junção de três importantes atores sociais: universidade, empresas e governo, pautada no modelo da hélice-tríplice (ETZKOWITZ, 2009). Atrrelados, tais atores objetivam alavancar a riqueza e o bem-estar da população mediante a cultura da inovação, contribuindo para o desenvolvimento de um país (SÁNCHEZ; MORA-VALENTÍN; ORTIZ-DE-URBINA-CRIADO, 2012). A criatividade e a inovação são os elementos essenciais para o desenvolvimento de PCTs, os quais impulsionam a economia onde estão inseridos, e o progresso gerado retorna para as organizações participantes, assim como a sociedade em geral, motivo pelo qual eles são considerados um instrumento de desenvolvimento regional (ADÁN, 2012; BELLAVISTA; SANZ, 2009; WESSNER, 2009).

O desenvolvimento econômico e social das nações tem relação direta com os seus sistemas de inovação e a sua capacidade de produção e disseminação do conhecimento (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; SALVADOR, 2008; SARTORI, 2011; ZAYAS; CARRILLO, 2012). Nessa perspectiva, as universidades são apontadas como fundamentais para o desenvolvimento de uma economia do conhecimento (GOLDSTEIN; GLASER, 2012).

O PCT é uma rede^{14,15} complexa¹⁶, instalada em uma área geográfica edificada, voltada para atividades de pesquisa e

¹² Destaque para os demais cargos, pois a maioria (17.630) é exercida por profissionais com nível superior completo, e uma considerável minoria (apenas 544) possui o ensino fundamental (BRASIL, 2013).

¹³ No Anexo A há mais dados sobre o estudo do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) sobre os PCTs no Brasil.

¹⁴ As redes possuem um papel de transformação social, que colabora com o desenvolvimento de uma região consentindo em estabelecer um compromisso de participação na comunidade e uma cultura de confiança por parte dos atores envolvidos (GOEDERT, 2005).

¹⁵ As redes são caracterizadas pelos contextos organizacionais laterais, ao invés de estruturas e orientações hierárquicas tradicionais (WEIBLER; ROHN-
ENDRES, 2010).

desenvolvimento, como também para a produção de bens e serviços inovadores, representando um instrumento importante para o desenvolvimento regional. Trata-se, portanto, de um *habitat* geográfico que visa estimular e gerenciar o fluxo de conhecimento e tecnologia, proporcionando facilidades, em termos de influência mútua, e aparecimento de oportunidades de crescimento (SÁ, 2011).

Essas experiências são responsáveis pela inovação e o crescimento em uma economia baseada no conhecimento, em que a universidade é o primeiro gerador dessa economia, fornecedora de ciência e tecnologia, de soluções aos problemas que lhe são propostos, bem como promotora da sinergia dos interesses dos atores (SUPRIYARDI, 2012); as empresas representam o *locus* de produção; e o governo é a fonte de relações contratuais que visam garantir interações estáveis. Etzkowitz (2009) acrescenta que os atores do PCT, além de desempenharem suas funções nesse processo, também trocam seus papéis entre si: a universidade adota o papel das empresas, ao estimular o desenvolvimento de novas empresas em incubadoras ou em *spin-offs*, introduzindo a capitalização do conhecimento como uma meta; as empresas, por sua vez, ao desenvolverem treinamentos e partilharem o conhecimento, estão agindo um pouco como as universidades; e o governo age como capitalista, ao mesmo tempo em que mantém suas atividades regulatórias. Essas conexões, segundo Chiochetta (2010), tendem a instigar a transformação de economias fechadas em uma rede interligada, com benefícios a todos.

É possível observar uma forte transformação no papel das universidades nos últimos anos, principalmente na Europa, onde elas têm se estabelecido, cada vez mais, como participantes da esfera política (GOLDSTEIN; GLASER, 2012). De acordo com Supriyardi (2012), a universidade desempenha um papel importante, e seu sucesso nesse contexto depende da liderança, da compreensão mútua, da confiança, da informação e do processo de transparência, para aumentar a capacidade empreendedora, estimular oportunidades de negócios, aumentar a capacidade de produção, proporcionando o acesso à informação e aos mercados, como também ajudando a resolver os problemas locais.

A adoção do empreendedorismo na universidade tem sido lenta, todavia, essa corrente tem ganhado espaço na filosofia de capitalização

¹⁶ Para Marques, Paulillo e Vian (2012), as redes são complexas, pois não seguem critérios explícitos do mercado, tampouco o paternalismo da hierarquia, em que as negociações ocorrem por meio de pessoas engajadas em ações recíprocas, preferenciais e de apoio mútuo.

do conhecimento universitário. A atuação da universidade como empreendedora contribui de forma determinante na solvência da própria instituição universitária, que assume a atividade investigadora, a partir dos incentivos conseguidos pelas patentes, concessão de licenças, entre outros instrumentos de transferência de tecnologia (SANCHEZ; MALDONADO; VELASCO, 2012).

Como o PCT apresenta uma estrutura organizacional diferente das formas tradicionais, e adota um modelo centrado nos ganhos coletivos e pautado na relação entre mais de uma organização em seu interior, tendo em vista a rede de atores da hélice tríplice, a compreensão dos processos de liderança se mostra bastante importante (ETZKOWITZ, 2009; SUPRIYARDI, 2012).

Liderança pode ser compreendida como o fenômeno que ocorre na relação entre duas ou mais pessoas, que agem de modo coordenado no intuito do atingimento de objetivos comuns. Em geral, quando se fala em liderança, considera-se a relação entre o líder, o liderado ou o grupo de liderados e o objetivo comum que é partilhado entre essas pessoas (BENNIS, 2007). Nesse sentido, a liderança é vista como a capacidade de influência ou mobilização do líder em seus liderados, para que estes venham a agir no intuito do atingimento de objetivos comuns (HEIFETZ, 1998; NORTHOUSE, 2012).

A literatura sobre PCTs considera que, no PCT, o velho modelo hierárquico do líder que controla todas as relações da organização, sob uma perspectiva verticalizada e unidirecional, inclusive no processo de geração do conhecimento, não é funcional, sendo necessário um perfil de líder facilitador, que se preocupa com os seus liderados e também com os reflexos da atuação do PCT na comunidade local (HAMBLETON, 2003).

Considera-se ainda que o modelo de líder centralizador e hierárquico dá espaço a modelos de liderança mais distribuída no interior da organização, em que os liderados têm um espaço maior de influência no processo decisório, deixando de ser meras pessoas que recebem o direcionamento do líder e executam as tarefas simplesmente. Além disso, o contexto dos PCTs, como uma organização da Sociedade do Conhecimento, reflete ainda um modelo de liderança em rede, que reconhece também a importância das relações entre os líderes e a forma como estes conseguem conduzir suas organizações de modo coordenado (HIDLE; NORMAN, 2013; SILVIA; MCGUIRE, 2010).

Ainda que indícios sobre o formato da liderança possam ser encontrados na literatura, essas demonstrações não compõem trabalhos que se preocupem em estudar profundamente o fenômeno, constatando-

se que há uma verdadeira carência de pesquisas sobre este tema. Deste modo, constata-se a importância de se investigar a forma como se dão os processos de liderança no interior de um PCT.

Com base no exposto, esta pesquisa tem por propósito responder à seguinte questão: Como a liderança é percebida pelos líderes dos Parques Científicos e Tecnológicos da Catalunha (PCTCs)?

Para responder à questão norteadora deste trabalho, procurou-se compreender a trajetória das iniciativas relacionadas à liderança em PCTCs. A pretensão consiste em trazer à tona discussão, reflexão e compreensão ampla sobre a liderança como fenômeno central à criação e desenvolvimento de PCTs.

1.3 OBJETIVOS

Estabelecidos o contexto do problema e o propósito da pesquisa, foram definidos os seguintes objetivos geral e específicos.

1.3.1 Objetivo geral

O objetivo geral do trabalho é compreender a liderança em PCTs sob a percepção de líderes de PCTCs.

1.3.2 Objetivos específicos

Para alcançar o objetivo geral, foram formulados os seguintes objetivos específicos:

- a) descrever as características dos líderes de PCTs;
- b) descrever os papéis dos líderes de PCTs;
- c) identificar o perfil de liderança dos líderes de PCTs; e
- d) analisar as redes de liderança nos PCTs.

1.4 ABORDAGEM DO ESTUDO

A presente pesquisa adotou o paradigma interpretativo e analisou a liderança em PCTs por meio de uma investigação qualitativa, a partir da aplicação de entrevistas em profundidade (TAYLOR; BOGDAN, 1987), aplicadas a líderes de PCTCs. Sob este ângulo, por intermédio da percepção dos líderes entrevistados (MERRIAM, 1988) e da análise dos significados que estes estabelecem acerca da liderança em PCTs, procurou-se compreender o fenômeno.

1.5 JUSTIFICATIVA E INEDITISMO

A justificativa para o desenvolvimento desta pesquisa está organizada em três partes: relevância, ineditismo e não trivialidade.

Conforme abordado na introdução deste estudo, o sucesso do Stanford Industrial Park disseminou a criação de PCTs pelo mundo inteiro. Atualmente, cerca de 70 países possuem PCTs em seus territórios, com mais de 128 mil empresas instaladas em 388 PCTs (IASP, 2014). Esse sucessivo aumento do número de PCTs acarretou em mudanças nas teorias das organizações, nas quais é intuída a necessidade de uma maior compreensão do fenômeno da liderança nesse contexto, o que expõe a relevância deste estudo.

De acordo com Sotarauta, Horlings e Liddle (2012), pesquisas nessa conjuntura deveriam aumentar em número e complexidade, em função da atualidade do tema. Para Goldstein e Glaser (2012), as regiões que prosperarão no século XXI serão aquelas que tiverem a economia globalizada e com os maiores ativos de conhecimento.

Weibler e Rohn-Endres (2010) asseguram que há um grande interesse em se entender melhor como os vários processos de liderança ocorrem nesse contexto. Para Avolio, Walumbwa e Weber (2009), os últimos cem anos demonstraram que não é possível imaginar um momento mais oportuno, para o campo de estudos da liderança, do que este.

A relevância desta investigação decorre, principalmente, da pouca bibliografia existente sobre liderança em PCTs, o que demonstra ser este um tema praticamente intocado. Logo, esta pesquisa é relevante, pois representa um acréscimo ao tema, pela via das teorias de base anteriormente apontadas.

Para Teixeira (2012, p. 11), “Discutir a liderança continua sendo um tema relevante em uma sociedade em profunda mutação”. No entanto, pesquisar liderança é complexo, devido às muitas possibilidades que tendem a atrapalhar a correta análise do tema (NOHRIA; KHURANA, 2010).

Outro ponto relevante deste estudo é a escolha da Catalunha para a aplicação da pesquisa. Dentre as razões para a escolha dessa região, está a visibilidade internacional dos PCTCs.

Quanto ao ineditismo, Wessner (2009) identifica o comprometimento, a liderança e os condicionantes positivos para a formação de redes como elementos de sucesso para os PCTs, e o fato de que não há uma teoria inteiramente desenvolvida sobre PCT. Entretanto, a pesquisa bibliográfica realizada não encontrou qualquer pesquisa que

investigasse como os líderes de PCTs percebem a liderança nesse contexto.

Quanto à não trivialidade, Weibler e Rohn-Endres (2010) garantem que existem poucos estudos envolvendo essa área, e há uma lacuna no que diz respeito à liderança em redes interorganizacionais. Nesse sentido, Baker, Kan e Teo (2011) confirmam que novas pesquisas em liderança são necessárias para responder às novas estruturas organizacionais como as dos PCTs. Giugliani, Selig e Santos (2012) também ressaltam a escassez de pesquisas sobre ambientes de PCTs.

Dessa maneira, há a necessidade de um maior desenvolvimento de pesquisas que estudem os processos de liderança em PCTs. Por envolver dificuldade, tanto no ponto de vista metodológico, quanto no teórico, observa-se a não trivialidade neste estudo.

Importa mencionar que, embora a bibliografia sobre o tema seja escassa, a inovação representada nos PCTs é um tema de investigação que tem gerado grande interesse nos últimos anos (SÁNCHEZ; MORA-VALENTÍN; ORTIZ-DE-URBINA-CRIADO, 2012).

1.6 ADERÊNCIA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO

A proposta desta tese corresponde ao objeto de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGEGC/UFSC), que é o conhecimento como fator gerador de valor (PACHECO, 2011).

A aderência decorre tanto do fato de a pesquisa ser desenvolvida dentro de uma organização eminentemente promotora de criação e compartilhamento de conhecimentos, que é o PCT (GIUGLIANI; SELIG; SANTOS, 2012), podendo-se considerá-la uma organização intensiva em conhecimento (OIC) (STARBUCK, 1992), quanto por trabalhar-se com a liderança, que é um fenômeno bastante influente, senão determinante, sob cuja forma se dará o processo de criação e compartilhamento do conhecimento na organização (VON KROGH; NONAKA; RECHSTEINER, 2012).

Dentro das áreas de concentração do PPGEGC, esta tese encontra-se alinhada à área de Gestão do Conhecimento, tendo em vista a relação do fenômeno da liderança em PCTs com os processos de planejamento e gerência do conhecimento (PACHECO, 2011). Além disso, este trabalho se vincula à linha de pesquisa em Gestão do Conhecimento, Empreendedorismo e Inovação Tecnológica, que tem por objetivo “[...] estudar o comportamento individual frente ao

fenômeno de geração de conhecimento da sociedade da informação e sua utilização inovadora na busca do desenvolvimento pessoal do bem-estar social e da geração de renda” (PPEGC, 2014).

Destaca-se, também, a atuação do Laboratório de Liderança e Gestão Responsável (LGR) do PPGEHC, que vem desenvolvendo estudos sobre a temática liderança na relação com a gestão do conhecimento, com uma linha específica sobre liderança na criação de PCT (LGR, 2014). Além disso, o PPGEHC já tem tradição na publicação de trabalhos sobre liderança, tanto em nível de doutorado (OLIVEIRA, 2008; LOPES, 2011) como de mestrado (BECKER, 2013; QUINCOZES, 2010; SANTANA, 2012), assim como em teses sobre PCT (GIULIANI, 2011; SÁ, 2011).

Esta pesquisa também pode ser caracterizada como um estudo interdisciplinar, tendo em vista a necessidade da análise conjunta de mais de uma disciplina do conhecimento, para se estudar o fenômeno da liderança em PCTs (SOMMERMAN, 2006). Assim, estão envolvidos, neste trabalho, não somente aspectos relacionados à gestão do conhecimento, mas também à administração, à psicologia, à sociologia, dentre outras áreas relacionadas.

1.7 LIMITAÇÕES

Esta pesquisa limitou-se ao estudo da liderança em PCTs situados na Catalunha (Espanha). Além disso, o fenômeno da liderança foi analisado segundo a percepção de líderes de PCTs daquela região. Por esta razão, a pesquisa não ambicionou ter respostas conclusivas para o questionamento que a baliza, mas procurou trazer à tona a discussão, a reflexão crítica e a compreensão ampla sobre o tema em pauta.

1.8 ESTRUTURA

Esta tese está estruturada em cinco capítulos. O primeiro capítulo objetiva situar o leitor em relação ao tema e conteúdo da pesquisa.

O segundo capítulo expõe uma revisão da literatura sobre PCT e Liderança. A construção e o entendimento do estado da arte desses assuntos foram subsidiados pela revisão integrativa, detalhada na seção 2.1 deste estudo.

O terceiro capítulo contém a metodologia. Inicialmente, estão descritos os pressupostos metodológicos. Em seguida, descreve-se a coleta de dados e o método de análise adotado.

O quarto capítulo aborda os resultados da pesquisa e está organizado em três seções. Inicialmente, aborda-se a Catalunha na criação e desenvolvimento de PCTs. Na sequência, apresenta-se o panorama dos PCTCs conforme a percepção dos entrevistados para, em seguida, tratar da percepção destes sobre a liderança em PCTs.

O quinto capítulo contém a discussão acerca da resposta ao problema de pesquisa, o atendimento aos objetivos específicos, as recomendações para futuros trabalhos, e os aprendizados adquiridos pelo autor.

2 REVISÃO DA BIBLIOGRAFIA

Este capítulo tem por objetivo apresentar o referencial teórico utilizado nesta investigação, com o qual pretende-se confrontar a percepção dos líderes de PCTCs entrevistados, conforme será melhor destacado na seção 3, referente à metodologia.

Este capítulo está organizado em quatro seções. Enquanto a primeira seção descreve o método da revisão bibliográfica adotado no trabalho e os resultados das buscas nas bases de dados, a seção 2 se ocupa exclusivamente dos resultados da revisão com relação ao Parque Científico e Tecnológico e ao modelo da hélice tríplice.

Em seguida, a terceira e quarta seções são dedicadas exclusivamente à liderança. Na seção 2.3 trabalha-se com as características, papéis e estilos do líder, assim como as principais abordagens que buscam explicar a liderança e a forma como ela ocorre nas organizações, além de trabalhar com a temática das redes de liderança. Já a quarta seção consolida o conteúdo obtido da literatura, discutindo o fenômeno da liderança em PCTs, ainda tendo por base exclusivamente a revisão bibliográfica.

2.1 MÉTODO DA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A revisão da literatura tem como propósito consolidar, conceitualmente, a área pesquisada (CROSSAN; APAYDIN, 2010). No entanto, fazer ciência na Era do Conhecimento tem sido cada vez mais difícil, em virtude da pulverização de trabalhos desenvolvidos nas principais universidades e centros de pesquisa. No entanto, Triviños (2012) adverte que é impraticável interpretar, explicar e compreender a realidade de um determinado tema, sem um referencial teórico.

As técnicas de revisão bibliográfica visam entregar, como produto, uma síntese formada por seções distintas, para possibilitar a ampla compreensão do assunto a ser investigado. Desta maneira, é possível não somente resumir as principais contribuições dadas pelos diversos autores, mas também identificar lacunas e oportunidades para novas pesquisas.

Existem diversas propostas de revisão bibliográfica. Neste trabalho, adotou-se a revisão integrativa, que, segundo Botelho, Cunha e Macedo (2011), é um método que resume o passado da literatura empírica ou teórica, em busca de uma compreensão mais abrangente do fenômeno investigado. A revisão integrativa está alicerçada na análise do conhecimento já construído em pesquisas anteriores, sobre um

determinado tema, possibilitando, deste modo, a geração de novos conhecimentos, pautados nos resultados apresentados pelas pesquisas anteriores.

Como estrutura fundamentadora dessa fase, foi adotada a proposta de Whittemore e Knafl (2005), que identificam cinco fases componentes de uma revisão integrativa: a definição do problema, a busca da literatura propriamente dita, a avaliação dos dados obtidos, a análise dos dados, e a apresentação do produto final da revisão.

Para tanto, foi elaborado primeiramente um levantamento bibliográfico, em quatro bases de referência: a EBSCO, a Scopus e a ISI Web of Knowledge (Web of Science), e a SciElo.

A busca foi limitada em relação ao tipo de documento, sendo incluídos somente artigos científicos, e foi circunscrita aos periódicos das ciências sociais, nas bases de dados que tornam essa seleção possível, como a EBSCO, a Scopus e a Web of Science. O período analisado compreende os artigos publicados até o mês de abril de 2014. Nos documentos buscados, procurou-se por descritores no título, no *abstract*, ou ainda, nas palavras-chave da publicação.

Em um primeiro momento, foram procurados artigos relacionados a liderança e PCT Assim, foram utilizados os descritores *leader** AND “*science and technology park**” OR “*science park**” OR “*technology park**”. O uso do símbolo * foi adotado para incluir as variações *leader* e *leadership*, da mesma forma o singular e o plural de parques (*park* e *parks*) dentro das buscas. O uso das aspas se deu para limitar a busca à ocorrência exata dos termos previstos, evitando-se trabalhos em que, em um momento, fala-se em ciência; em outro, em tecnologia; e em outro, em PCTs, sem uma correlação direta entre os constructos.

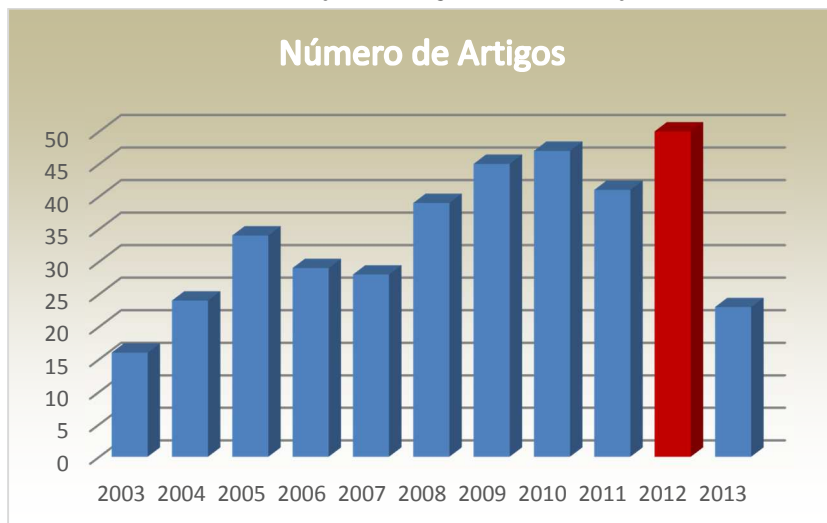
Assim, durante o levantamento bibliográfico foram localizados 775 artigos científicos, oriundos das bases EBSCO, Scopus e ISI Web of Knowledge (Web of Science), dos quais, 513 foram localizados na EBSCO, oito na Scopus, e 254 na Web of Science. Ressalta-se que, na base SciElo, não foram encontrados artigos que atendessem aos critérios de busca, tanto em inglês como também, na tradução dos descritores para o português, elaborada na forma liderança OR líder* AND “parque* científico* e tecnológico*” ou, ainda, com as formas “parque* científico*” e também “parque* tecnológico*”.

Dos 775 artigos científicos encontrados neste levantamento bibliográfico, 294 representam duplicatas exatas, e outros 21 não têm relação com o tema desta tese, razão pela qual foram excluídos, restando um total de 460 artigos.

Ressalta-se que não foi encontrado qualquer artigo que tratasse, explicitamente, a questão da liderança em PCTs, após a análise dos resumos dos 460 artigos selecionados para a revisão. O gráfico 1 representa a distribuição dos artigos com relação ao ano de publicação, nos últimos dez anos.

Os PCTs podem ser considerados como um instrumento do desenvolvimento regional (GIUGLIANI; SELIG; SANTOS, 2012), razão pela qual efetuou-se uma busca nas bases EBSCO, Scopus, SciELO, ISI Web of Knowledge (Web of Science), com o uso do descritor “*regional development*” em conjunto com o descritor *leader**. Essa nova sequência de buscas produziu 222 novos resultados, sendo 117 resultados provenientes da Scopus, 53 da Web of Science, e 52 da EBSCO. Novamente, nenhum resultado foi encontrado na SciELO. Desse total, 61 artigos científicos foram excluídos por serem duplicatas exatas, e um artigo científico foi excluído por não ter relação com liderança e desenvolvimento regional, restando um total de 160 artigos.

Gráfico 1 – Publicações de artigos sobre Liderança e PCT



Fonte: Elaboração do autor, 2014.

Após a leitura e análise dos resumos dos 160 trabalhos restantes, embora o número global de artigos tenha sido menor do que o dos encontrados na busca para PCT e liderança, o número de artigos selecionados foi maior, com um total de dez artigos científicos

selecionados, que são apresentados e discutidos na seção sobre liderança em PCTs.

A partir desse levantamento, foram identificados e analisados os artigos que serviram de base para a construção do referencial teórico desta tese. Além dos periódicos que representam o estado da técnica da área, foram utilizados também: teses, livros e sítios eletrônicos de organizações de PCTs, como forma de ampliar a fundamentação da presente pesquisa.

2.2 PARQUE CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

A visão clássica da motivação para a pesquisa científica e tecnológica em si mesma não condiz com as necessidades da Sociedade do Conhecimento na atualidade. Para Stokes (2005), a antiga divisão entre pesquisa pura e pesquisa aplicada precisa ser superada, com abertura às formas de estudos que abranjam tanto interesses de entendimento como de aplicação prática. Nesse sentido, deve-se considerar que a motivação para o avanço do conhecimento surge em conjunto com as necessidades emergentes da sociedade e com os interesses econômicos, na promoção de meios para satisfação dessas necessidades. Nesse contexto, considerar as universidades como grandes repositórias de conhecimento, quase que afastadas da sociedade, não é mais aceitável.

Como resultado, as universidades têm mudado sua tradicional missão, para adotar uma postura mais empresarial (SALVADOR, 2008), ou, mais acertadamente, um perfil mais empreendedor, potencializando, valorando e transmitindo o conhecimento (ADÁN, 2012). Sobretudo, no caso das universidades, o perfil empreendedor tem sido promovido por meio de PCTs, Oficinas de Transferência de Tecnologia (OTT), Incubadoras e demais unidades de inovação.

Dentre os mecanismos disponíveis para a promoção da C&T, este trabalho se propôs a estudar especificamente os PCTs.

A seguir, serão abordados os aspectos referentes ao modelo de interação entre universidade, empresas e governo, no intuito da promoção da inovação e do desenvolvimento científico e tecnológico. Estas seções estão organizadas da seguinte forma: primeiramente, considera-se o histórico dos PCTs (seção 2.2.1). Na sequência, a apreciação da Teoria da Hélice Tríplice (seção 2.2.2), enquanto formato para a promoção da C&T. Em seguida, estão expostas as definições dadas ao constructo PCT (seção 2.2.3) e sua caracterização na prática

(seção 2.2.4), analisadas como as principais contribuições encontradas na literatura (seção 2.2.5).

2.2.1 Histórico dos PCTs

Conforme a introdução deste estudo, o sucesso do Stanford Industrial Park, criado em 1951, incentivou a criação de PCTs em todos os continentes. De acordo com a literatura, a trajetória dos PCTs apresenta três gerações (GIUGLIANI; SELIG; SANTOS, 2012; SÁ, 2011; MAGALHÃES, 2009; ABDI, 2008; EUROPEAN COMMISSION, 2007; ANNERSTEDT; HASELMAYER, 2004). A primeira geração surgiu nos anos 1950, a segunda passou a existir nos anos 1970, e a terceira, a partir dos anos 1990. Essas gerações podem ser identificadas pelos casos mais marcantes de seu tempo. No caso da primeira geração, o exemplo é o Stanford Research Park, na Califórnia, Estados Unidos da América. Na segunda fase, marcada pela proliferação de PCTs, foram construídos vários PCTs na Europa e nos Estados Unidos da América. Por fim, as nações do sudeste asiático representam a terceira geração, sobretudo, os casos da Coreia do Sul, Taiwan e Cingapura (ABDI, 2008).

2.2.1.1 Primeira geração

A primeira geração de PCTs é também denominada geração de Parques Pioneiros (ABDI, 2008). Considerados como extensão de uma universidade, os PCTs dessa geração são construídos em uma área próxima da instituição de ensino superior, que inclui instalações de incubação de empresas, relacionando serviços e negócios, com vistas à inovação, e fundamentados em pesquisa tecnológica e de *know-how* (EUROPEAN COMMISSION, 2007).

É possível identificar, nos PCTs da primeira geração, as condições favoráveis à inovação e ao desenvolvimento empresarial, tais como: vocação regional, disponibilidade de recursos humanos e financeiros, infraestrutura de qualidade, entre outras. De modo geral, a primeira geração conta com apoio estatal significativo e surge com tendência a alcançar alto grau de relevância estratégica para a região. Suas iniciativas permitiram que regiões pudessem assumir uma posição competitiva privilegiada no desenvolvimento tecnológico mundial (ABDI, 2008).

Na visão de Chiochetta (2010), os PCTs pioneiros propiciaram às regiões envolvidas uma posição competitiva privilegiada no

desenvolvimento tecnológico mundial. A filosofia de inovação da primeira geração trata o desenvolvimento como sendo impulsionado pela ciência (*science push*), munido de novos conceitos, decorrentes da investigação e do desenvolvimento experimental, canalizados para as novas empresas estabelecidas dentro, ou agregadas em torno do PCT (EUROPEAN COMMISSION, 2007).

Para Giugliani, Selig e Santos (2012), as experiências iniciais de PCTs moldaram-se às particularidades de cada caso, caracterizando-se por ocupar grandes áreas físicas e pela flexibilidade das atividades empresariais, com o propósito de atender tanto empresas de grande porte como empresas menores com projetos de ampliação.

O caso mais emblemático da primeira fase de PCTs é o já mencionado Stanford Industrial Park, vinculado à Universidade de Stanford. Ele foi o embrião que deu origem ao território onde se concentra o maior número de empresas tecnológicas e inovadoras do mundo, representando um modelo exemplar em termos de inovação tecnológica (CASTELLS; HALL, 1994).

2.2.1.2 Segunda geração

A segunda geração de PCTs é também denominada geração de Parques Seguidores (ABDI, 2008). Na maioria dos casos dessa geração, os PCTs continuam vinculados a uma universidade ou instituição de pesquisa científica e tecnológica. Porém, começam a surgir casos diversos, até mesmo em localidades distantes de universidades, em que as empresas se encarregam da gestão e do poder decisório, em razão de seu interesse na criação e crescimento de empresas de tecnologia. Os membros das universidades participam, em conjunto com os órgãos de fiscalização, na fixação de regulações aos representantes do PCT e no estabelecimento dos princípios das operações (EUROPEAN COMMISSION, 2007).

Criados com base em planejamento, formalidade e estrutura, com vistas a adotar os resultados positivos da primeira geração, os PCTs da segunda geração têm, na maioria das vezes, apoio estatal. Esse apoio surge essencialmente para promover a interação universidade-empresa e instigar um processo de valorização (financeira/institucional) de áreas físicas, ligadas aos *campi* das universidades, com espaços para implantação de empresas inovadoras no contexto de uma determinada região, com pretensão de torná-la um polo tecnológico e empresarial.

A filosofia de inovação dos PCTs de segunda geração apresenta o mercado como fonte de demanda (*market pull* ou *demand pull*), com

uma maior relação com o mercado, se comparada à primeira geração de PCTs. Os resultados tecnicocientíficos são considerados como insumos para a produção das organizações inovadoras dos PCTs (EUROPEAN COMMISSION, 2007). A segunda geração tem apresentado resultados modestos, restringindo-se a impactos regionais (ABDI, 2008).

2.2.1.3 Terceira geração

A terceira geração de PCTs é também denominada geração de Parques Estruturantes (ABDI, 2008). O PCT de terceira geração, localizado dentro de uma comunidade urbana, é percebido como a quintessência das relações universidade-empresas-governo. Cada vez mais funcional e especializado, mantém participação nas atividades de inovação local, regional e até mesmo global. Mune-se de uma administração especializada, que se esforça para erradicar os limites espaciais fixos, para se tornar verdadeiramente integrado no contexto urbano, como um catalisador dos processos de inovação (ANNERSTEDT, 2006).

A terceira geração (Parques Estruturantes) acumulou as experiências das gerações anteriores, e foi fruto de uma política regional orientada para gerar um processo de desenvolvimento socioeconômico, de alto impacto. Esta geração conta com grande apoio e investimento estatal, e está orientada para o mercado globalizado, geralmente integrada a outras políticas e estratégias de desenvolvimento urbano, regional e ambiental e influenciada por fatores contemporâneos, tais como: facilidade de acesso ao conhecimento, formação de *clusters* de inovação, ganhos de escala (especialização), vantagens competitivas (diversificação) e necessidade de velocidade de desenvolvimento (globalização) (ABDI, 2008).

Assim como os PCTs das gerações antecessoras, o bom funcionamento da terceira geração se deve a uma organização gerida por profissionais especializados no apoio à inovação, com o objetivo de aumentar a riqueza de toda a região em que estão inseridos, mediante as relações universidade-empresas-governo, e oferecendo vários serviços, mas com o diferencial de estarem dentro do ambiente urbano, visando maior competitividade, maior desenvolvimento urbano sustentável e maior atratividade, trabalhando como catalisadores da inovação urbana (ANNERSTEDT, 2006).

A filosofia de inovação do PCT de terceira geração é orientada à inovação interativa e segue as filosofias das primeiras gerações simultaneamente (*science push* e *market pull*). Ela deixa de confiar em

um modelo linear de inovação, partindo para a consideração do uso mais eficaz da sobreposição da rede de comunicações, nas relações universidade-empresas-governo (EUROPEAN COMMISSION, 2007).

Para Magalhães (2009), o PCT de terceira geração apresenta características determinantes como: ser um ator global com raízes locais; preocupar-se com as pessoas e o meio ambiente em que está inserido; ser favorável aos negócios e gerar oportunidade para investimentos; ser um elemento efetivo da atividade da universidade; participar de inúmeras redes de relacionamento; e voltar-se para as necessidades das micro, pequenas e médias empresas de base tecnológica participantes. O quadro 1 apresenta os aspectos relevantes das três gerações, conforme apresentados pela ABDI (2008).

Sobre as diferenças entre os primeiros PCTs e os desenvolvidos a partir dos anos 1990, Magalhães (2009) considera que, no passado, os projetos de PCTs eram constituídos em áreas disponíveis próximas a uma universidade, dotadas de um atrativo conjunto de instalações no *campus*, com foco em operações de recrutamento de empresas baseadas em tecnologia, praticamente sem fortes laços com a universidade. Já os PCTs que surgiram a partir dos anos 1990 começaram a buscar meios de se tornarem mais interessantes às empresas de pesquisa e desenvolvimento, munidos de espaços para incubação de empresas com multiusuários.

Quadro 1 – Aspectos relevantes das três gerações de PCTs segundo a ABDI

1ª Geração	A partir de 1950	Parques Pioneiros	As nações/regiões puderam assumir uma posição competitiva privilegiada no cenário tecnológico mundial.
2ª Geração	A partir de 1970	Parques Seguidores	Em geral, os resultados demonstraram ser modestos, restringindo-se a impactos locais e regionais. Todavia, esse tipo de PCT se propagou por universidades e polos tecnológicos de países desenvolvidos da América do Norte e Europa, ao longo dos anos 1970 a 1990.
3ª Geração	A partir de 1990	Parques Estruturantes	Acumularam as experiências das primeiras gerações e estão fortemente associados ao processo de desenvolvimento socioeconômico da região em que estão inseridos.

Fonte: Elaboração do autor, baseado em ABDI, 2008.

O quadro 2 apresenta os destaques das três gerações de PCTs apresentadas em pesquisa elaborada pela European Commission (2007), considerados os principais fatores impulsionadores do desenvolvimento dos PCTs à época, tendo em vista o formato do *Science Push*, na 1ª geração, do *Market Pull*, na 2ª geração, e também da manifestação conjunta do *Science Push* e do *Market Pull*, na 3ª geração de PCTs, que é a mais recente, iniciando-se aproximadamente no período marcado pela década de 1990.

Quadro 2 – Destaques das três gerações de PCTs segundo a European Commission

1ª Geração	A partir de 1950	<i>Science Push</i>	Desenvolvimento impulsionado pela ciência; provido de novos conceitos, decorrentes da investigação e do desenvolvimento experimental, canalizado para as novas empresas situadas dentro ou agregadas em torno do PCT.
2ª Geração	A partir de 1970	<i>Market Pull</i>	Apresenta o mercado como fonte de demanda; tem menos preocupação com o aproveitamento inicial dos resultados científicos e recursos do que com as fases finais do processo de inovação; os resultados da pesquisa e os resultados tecnicocientíficos são considerados matérias-primas para as empresas inovadoras.
3ª Geração	A partir de 1990	<i>Science Push</i> & <i>Market Pull</i>	Segue as filosofias das primeiras gerações simultaneamente; faz uso mais eficaz da sobreposição da rede de comunicações nas relações universidade-empresas-governo, em que as inovações tendem a surgir como resultados dessas interações funcionais.

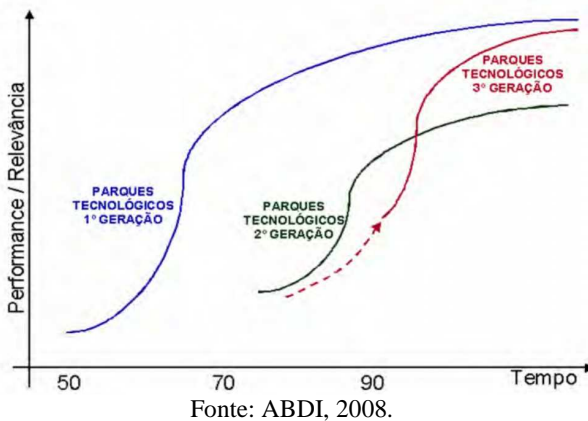
Fonte: Elaboração do autor, baseado em European Commission, 2007.

Conforme o gráfico 2, a última geração de PCTs não exclui as anteriores, quando se trata da criação e desenvolvimento de PCTs no mundo. Portanto, existem, em pleno funcionamento, PCTs tanto da primeira como da segunda e da terceira geração. Mas é a terceira

geração que incorpora o modelo representado na Hélice Tríplice, tema abordado na sequência.

Para Magalhães (2009), a função dos PCTs é um desafio, pois suas metas mudam de acordo com os parceiros envolvidos, com a influência entre eles (balança de poder), e também com o ambiente econômico local. Além disso, embora a criação de PCTs seja uma tendência global, tendo em vista o seu caráter de instrumento de desenvolvimento regional (AMARAL; SARTORI; CUNHA, 2013), deve-se ponderar ainda sua adequação às particularidades da região em que se encontram instalados.

Gráfico 2 – Performance e relevância das três gerações de PCTs



Apresentada a evolução histórica dos PCTs, a seguir são descritos os aspectos referentes à visão orientadora da terceira geração de PCTs, com base na proposta da hélice tríplice, que marca a integração das universidades, do governo e das empresas enquanto partícipes das políticas de inovação.

2.2.2 Hélice Tríplice

De acordo com a Teoria da Hélice Tríplice (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000), a produção de novos conhecimentos, a inovação tecnológica e o desenvolvimento econômico de uma região necessitam que a universidade atue como estimuladora das relações com as empresas produtoras de bens e serviços, e o governo regule e fomente a atividade econômica. Portanto, segundo essa teoria, a inovação resulta

das relações entre universidade-empresas-governo. Nesse sentido, os PCTs da terceira geração, segundo a abordagem evolutiva histórica descrita na seção anterior, encontram-se ajustados aos mais diversos contextos urbanos, em que as redes e relações de confiança são ampliadas, ocorrendo o desenvolvimento de parcerias que envolvem a tríade universidade-empresas-governo (GIUGLIANI; SELIG; SANTOS, 2012).

Com a superação da visão linear, as universidades aproveitam o potencial de desenvolvimento tecnológico que possuem, tornando-se protagonistas também do desenvolvimento econômico e social (ETZKOWITZ, 2006).

A Teoria da Hélice Tríplice visa superar a antiga visão linear do processo de desenvolvimento científico e tecnológico. A visão linear, apresentada e criticada por Stokes (2005), parte da consideração de que a ciência, de uma maneira incerta e pouco explicável, conduz ao desenvolvimento tecnológico. Essa visão serviu para justificar os vultosos investimentos em pesquisas de ciência pura (que busca apenas o entendimento, sem uma finalidade prática em vista).

O modelo Hélice Tríplice se concretiza quando a tríade (universidade-empresas-governo) inicia um relacionamento mútuo, no qual cada ator (universidade, empresas e governo) tenta aperfeiçoar o desempenho do outro (ETZKOWITZ, 2009). Essa dinâmica se constitui, portanto, em um processo de colaboração entre os atores, visando gerar o desenvolvimento econômico e social de uma região (ETZKOWITZ, 2011).

A Teoria da Hélice Tríplice, representada na figura 1, posiciona a inovação em um contexto evolutivo, no qual complexas relações se estabelecem entre os três atores (hélices) (RENAULT, 2010). Essas relações derivam das influências que cada hélice tem sobre as demais, e da criação de novas redes nascidas dessas interações. Zayas e Carrillo (2012) afirmam que é importante definir políticas públicas destinadas a melhorar a relação entre os atores da Hélice Tríplice.

Para Zayas e Carrillo (2012), no modelo da Hélice Tríplice, o governo tem a tarefa de gerar bem-estar para os seus cidadãos por meio da implementação de políticas públicas, com a participação ativa da universidade e das empresas. Os autores alegam que as estruturas de produção geram a riqueza das regiões, e a universidade é a responsável pela geração e transmissão de conhecimentos mediante a educação e publicações, como também promove o desenvolvimento sustentável nas comunidades em que tem influência.

A interação entre universidade-empresas-governo representa a abertura para a inovação e o crescimento da economia baseada no conhecimento, em que a universidade é o principal gerador dessa economia, assim como o governo e as empresas representaram as instituições primárias na sociedade industrial. As empresas permanecem como o ator-chave de produção, e o governo representa a fonte de relações contratuais que avalizam intercâmbios estáveis na economia do conhecimento (ETZKOWITZ, 2009).

Figura 1 – Hélice Tríplice



Fonte: Etzkowitz e Leydesdorff, 2000.

A Teoria da Hélice Tríplice contém três componentes básicos: o primeiro demonstra um papel mais acentuado para a universidade, no que tange à inovação; o segundo se refere às relações de colaboração entre as três principais esferas institucionais, em que a política de inovação é cada vez mais um resultado da interação entre os atores envolvidos; o terceiro elemento diz respeito ao fato de que, além de cumprir suas funções tradicionais, cada hélice assume também o papel das outras (ETZKOWITZ, 2009).

Gerolamo (2007) assegura que o governo deve considerar a inovação como invenção de novos produtos e inserção de novas tecnologias de gestão nas empresas, principalmente nas pequenas e médias, como também estimular o fortalecimento de redes de cooperação de base tecnológica, preferencialmente próximas a centros de pesquisa de alta tecnologia.

Verifica-se que, no modelo Hélice Tríplice, a energia propulsora do processo de inovação de base científica e tecnológica está na universidade, com geração de novos conhecimentos e formação de recursos humanos de excelência (RENAULT, 2010).

Nesse sentido, a participação da universidade na Hélice Tríplice, principalmente nos países em desenvolvimento, deve ser compreendida em profundidade (SUPRIYARDI, 2012). É necessário descobrir e interpretar as condições dos vários relacionamentos, redes e atores envolvidos, em que as iniciativas locais podem vir de várias fontes e atores, para desempenhar um papel na promoção do desenvolvimento regional. Descobrir quais as condições que favorecem essa conscientização e disposição para interação da universidade nesse contexto é imprescindível. Portanto, o sucesso da combinação da ciência com a prática de negócios gera uma forte necessidade de reforçar a cooperação entre estes dois ambientes distintos: o acadêmico e o empresarial, em que os PCTs são uma ferramenta de promoção dessa cooperação e têm o papel de promover o desenvolvimento regional (EUROPEAN COMMISSION, 2007). Nesse sentido, o tema PCT está em discussão na sociedade atual devido à sua reconhecida importância para o desenvolvimento econômico e social da região onde é instalado (AMARAL; SARTORI; CUNHA, 2013).

Nessa perspectiva, diversos atores, munidos de conhecimentos diferenciados e providos de culturas e hábitos distintos, coexistem no mesmo espaço de desenvolvimento, mas, sobretudo, devem formar uma atmosfera de conexão e colaboração, na qual superar os conflitos entre o acadêmico e o empresarial é o primeiro desafio para a implantação de um PCT (ZAMMAR; KOVALESKI; ZANETTI, 2013). Salvador (2008) adverte que a interação entre as universidades e as empresas, nos PCTs, é difícil de ser alcançada na prática, e isto pode representar um grande problema. Sob este ângulo, é necessário estabelecer a sinergia entre os atores, com uma clara definição dos papéis a serem desempenhados por eles (GOEDERT, 2005). Todavia, o autor afirma que esse processo é longo, e muitas vezes abrange as mais variadas competências nos âmbitos tecnológico, econômico, social, humano e ecológico, que requerem uma forte adaptabilidade e interatividade social. De acordo com Salvador (2008), as principais barreiras, no que tange à colaboração entre a universidade e as empresas, residem especialmente na diferença entre os objetivos dos empresários e os dos pesquisadores.

Considerado o modelo Hélice Tríplice, a seguir são relatados os principais conceitos de PCTs.

2.2.3 Definição de Parque Científico e Tecnológico

O uso do termo Parque Científico e Tecnológico (PCT) não é unânime, embora represente a grande maioria das publicações que trabalham com esse constructo. Outros termos também são adotados para retratar essa estrutura: *Science Park* é mais utilizado no Reino Unido; *Tecnopole* ou *Technopolis*, na França; *Technology Centre* é o termo usado na Alemanha; *Research Park*, por sua vez, é o termo usado principalmente nos Estados Unidos da América; enquanto na Suécia é comum usar o termo “Casas de Inovação” (ZOUAIN; PLONSKI, 2006).

Anttiroiko (2004) apresenta uma lista de 11 diferentes denominações para centros e redes de alta tecnologia, propondo uma categorização fundamental, composta por Parques Científicos, Cidades Tecnológicas (*Technopolises*) e Microambientes. Nessa classificação, Parques Científicos são áreas para a produção de alta tecnologia, inovação e conexões entre universidades e empresas e ambientes ligados à noção de Parque. Cidades tecnológicas são áreas urbanas ou regionais mais vastas, com infraestruturas urbanas e sociais, considerando-se que Polos abrangem áreas mais extensas do que Parques Científicos. Por fim, os Microambientes são compostos, principalmente, por incubadoras, que muitas vezes estão inseridas dentro desses contextos maiores.

Além da multiplicidade de termos utilizados, foi encontrado, na revisão da literatura, um grande número de definições diferenciadas sobre PCT, procedentes de entidades do setor e também de pesquisas acadêmicas (SÁ, 2011). Portanto, não há uma definição para PCT que seja unanimemente aceita (CAÑAS; PALOMINO, 2011). O quadro 3 expõe uma síntese das principais definições de PCT encontradas na literatura estudada.

Quadro 3 – Definições de PCT

Instituição	Definição
International Association of Science Parks (IASP)	Organização gerenciada por profissionais especializados, cujo objetivo basilar é desenvolver a geração de renda e riqueza na comunidade em que está inserida, a partir da promoção da cultura da inovação e da competitividade das empresas e instituições baseadas em conhecimento, instaladas ou associadas a ela.

<p>Associação de Parques Científicos e Tecnológicos da Espanha (APTE)</p>	<p>Projeto associado a um espaço físico, que mantém relações formais e operacionais com universidades, centros de pesquisa e outras instituições de ensino superior. Projetado para encorajar a formação e o crescimento de empresas baseadas no conhecimento. Munido de uma gestão estável, que promove a transferência de tecnologia e estimula a inovação entre as empresas e organizações que utilizam o parque.</p>
<p>Xarxa de Parcs Científics i Tecnològics de Catalunya (XPCAT)</p>	<p>Adota o conceito da International Association of Science Parks (IASP).</p>
<p>Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC)</p>	<p>Complexo produtivo industrial e de serviços de base científico-tecnológica; possui caráter formal, concentrado e cooperativo, agregando empresas cuja produção está baseada em pesquisa e desenvolvimento; atua como promotor da cultura, da inovação, da competitividade e da capacitação empresarial, fundamentado na transferência de conhecimento e tecnologia, com o propósito de incrementar a produção de riqueza de uma determinada região.</p>
<p>Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) (BRASIL, 2013)</p>	<p>São complexos de desenvolvimento econômico e tecnológico que visam fomentar e promover sinergias nas atividades de pesquisas científica, tecnológica e de inovação entre as empresas e instituições científicas e tecnológicas, públicas e privadas, com forte apoio institucional e financeiro entre os governos federal, estadual e municipal, comunidade local e setor privado.</p>
<p>Amaral, Sartori e Cunha (2013)</p>	<p>O paradoxo da dependência e autonomia são as características básicas de um PCT, e este ambiente de desenvolvimento e inovação é o caldo de cultura para que as organizações sejam autoprodutoras, capazes de criar e modificar as suas estruturas, em um contínuo viver no conhecimento e conhecer no viver.</p>
<p>Zammar, Kovalski e Zanetti (2013)</p>	<p>Ambiente distinto, onde a convivência entre os atores envolvidos deve ser continuamente</p>

	estimulada, procurando dismantelar os obstáculos que cada ator traz consigo. É uma organização que se encontra no limite de dois mundos díspares, pois ambiciona disponibilizar ambientes que contemplam concomitantemente empresas de bases tecnológicas e inovadoras, ajustadas pela lógica de mercado, e instituições de fomento, pesquisa, ciência e tecnologia, munidas de políticas relacionadas à produção do conhecimento científico.
Mieg (2012)	Projeto de inovação urbana, que fornece infraestrutura local para uma cooperação entre empresas e instituições científicas, e deve conter, no mínimo, uma infraestrutura composta por: empresas privadas e um ou mais institutos universitários; um centro de incubação de empresas; uma gestão centralizada; uma estrutura urbana com um mínimo de instalações (lojas, creches etc.).
Sánchez, Mora-Valentín e Ortiz-de-Urbina-Criado (2012)	Projeto geralmente associado a um espaço físico determinado, que implica em relações formais com universidades, centros de investigação e outras instituições de educação superior. Sua razão para existir é fomentar, principalmente, a criação e desenvolvimento de empresas baseadas no conhecimento. Os PCTs participam ativamente das atividades de transferência de tecnologia e promovem a inovação entre as organizações localizadas em seu interior.
Giugliani, Selig e Santos (2012)	Instrumento de desenvolvimento regional, que tem como objetivo, em um mundo globalizado, a agregação de valor aos novos produtos e processos, ambientes inovadores, crescimento sustentável ¹⁷ e o bem-estar social da população.
Martinez-Cañas e Ruíz-Palomino (2011)	Pode ser definido como uma espécie de <i>cluster</i> formal, em que as atividades inovadoras e de

17 Para um empreendimento ser sustentável, deve ser ecologicamente correto, economicamente viável, socialmente justo e culturalmente integrado (GUERREIRO; MONTEIRO; NANNI, 2009).

	pesquisa e desenvolvimento são os seus elementos-chave.
Magalhães (2009)	É um instrumento de cooperação entre as organizações favoráveis ao desenvolvimento contínuo das inovações.
Anttiroiko (2004)	Ambientes físicos especializados na criação de valor econômico, através do desenvolvimento, aplicação e transferência de conhecimentos e alta tecnologia, e da criação de novos empreendimentos.

Fonte: Elaboração do autor, 2013.

Embora existam diferenças entre as definições de PCT, a maior parte da literatura ressalta a importância de três elementos: o local onde o PCT será instalado deve ser próximo à instituição de pesquisa; os empreendimentos deverão ser baseados no conhecimento ou na tecnologia de ponta; e deve existir uma função gerencial específica para auxiliar na incubação dos novos empreendimentos (HANSSON; HUSTED; VESTERGAARD, 2005; HANSSON, 2007). Link e Scott (2003) observam ainda outra estrutura mínima, composta por: um empreendimento imobiliário; um programa institucional de atividades de transferência de tecnologia; e a parceria entre universidade, empresas e governo. Sá (2011) contribui ao frisar que existe consenso entre os conceitos de PCT quanto à sua missão (inovação, desenvolvimento, lócus e articulação entre os atores envolvidos no processo) e a presença de diferentes atores.

A seguir, os aspectos referentes às espécies de PCTs e ao conjunto de questões relacionadas à criação e ao funcionamento dos parques são apresentados.

2.2.4 Caracterização dos PCTs

Os PCTs são estruturas instaladas em local próprio e oferecem um prédio com serviços comuns, onde seus inquilinos podem desfrutar de infraestruturas de apoio relevantes (CAÑAS; PALOMINO, 2011). Para Hoffmann, Mais e Amal (2010), o PCT tem sido utilizado para criar e consolidar a rede de atores locais e, deste modo, aperfeiçoar a capacidade de inovação das empresas.

Os PCTs promovem ligações formais e operacionais com universidades, centros de pesquisa e outras instituições de ensino

superior, e possuem um grupo de profissionais que oferecem uma grande variedade de serviços de valor agregado para as empresas estabelecidas e instituições de pesquisa. Eles abrigam, essencialmente, empresas novas e incubadas, empresas de tecnologia e empresas cujas atividades estão relacionadas com inovação, conhecimento e alta tecnologia (CAÑAS; PALOMINO, 2011).

Conforme Hoffmann, Mais e Amal (2010), o PCT surge como um instrumento que agrega a variedade de atores que a inovação necessita e pode ser percebido como um sistema local, ou mesmo regional de inovação. De acordo com Magalhães (2009), cada PCT determina seus objetivos e a forma para atingi-los, mediante a observação das partes (autoridades locais, economia local e regional, como também o ambiente, o balanceamento de poder, entre outras).

Sánchez, Mora-Valentín e Ortiz-de-Urbina-Criado (2012) ressaltam que os PCTs têm gerado efeitos positivos, tanto dentro da sua estrutura como fora dela. Para as autoras, há duas correntes na literatura sobre PCT: a primeira corrente os analisa de forma macroeconômica, observando a influência destes por meio de indicadores econômicos dos países; a segunda os trata numa perspectiva microeconômica; ela considera as organizações instaladas dentro dos PCTs, analisando principalmente as vantagens que essas empresas têm em relação às empresas instaladas fora deles.

Magalhães (2009) assegura que há um objetivo que parece comum aos PCTs: aproximar e manter agrupadas (*clustered*)¹⁸ novas empresas de base tecnológica e, por consequência, tornar mais robusta a economia local e regional. Embora os PCTs tenham esse objetivo em comum, a literatura apresenta quatro tipos de PCTs: o Parque de Ciência, o Parque de Pesquisa, o Parque de Tecnologia e, ainda, o Parque Empresarial (EUROPEAN COMMISSION, 2007), todos eles apresentados, sinteticamente, no quadro 4.

¹⁸ Etzkowitz (2011) afirma que vários mecanismos organizacionais foram inventados para promover a inovação, na maioria das vezes inspirados pela necessidade de facilitar o cruzamento dos limites dentro e entre as organizações; muitas dessas iniciativas foram relativamente isoladas umas das outras, como, por exemplo, os *clusters* (aglomerados de empresas espacialmente concentradas e setorialmente especializadas).

Quadro 4 – Formatos de Parques de Inovação

Tipos de Parques	Caracterização
Parque de Ciência	É um local de atividade econômica, composto por universidades, centros de pesquisa, unidades industriais e de serviços, que realizam atividades com base em pesquisa e desenvolvimento tecnológico. O Parque de Ciência incentiva e apoia a criação e a incubação de empresas baseadas no conhecimento, liderando o processo de crescimento e inovação; proporciona um ambiente em que as grandes empresas multinacionais possam desenvolver interações específicas, com um determinado centro de criação de conhecimento, para o seu benefício mútuo, e tem ligações formais e operacionais com centros de produção de conhecimento, como: universidades, institutos de ensino superior e organizações de pesquisa.
Parque de Pesquisa	O Parque de Pesquisa difere de um Parque de Ciência, pois proíbe toda a manufatura, exceto para a produção de protótipos. É munido de vínculo contratual ou formal de propriedade, ou operacional, com uma ou mais universidades, ou outras instituições de ensino superior e de investigação científica. O Parque de Pesquisa ajuda a promover a pesquisa e o desenvolvimento em parceria com universidade e empresas, ajudando no crescimento de novos empreendimentos, promovendo o desenvolvimento econômico e apoiando a transferência de conhecimentos tecnológicos e empresariais dos seus participantes.
Parque de Tecnologia	Oferece condições básicas favoráveis para o início (primeira fase) do desenvolvimento das empresas. Possui três focos principais: (a) fornecer consultoria e suporte para fundadores e empresas jovens; assistência para o desenvolvimento de empresas; integração entre os contatos e comunicação com a rede do centro etc.; (b) oferecer uma infraestrutura diferenciada para empresas, com um grande nível de diversidade; (c) desenvolver a inovação na região, cooperação entre pesquisadores e empresas; fornecer informações e promover treinamento técnico e de gestão; ter o desenvolvimento focado na economia da região, por meio de redes regionais e internacionais para a troca de informações e cooperação entre empresas. Um centro de inovação não necessariamente tem <i>links</i> operacionais com instituições educacionais. Sob este ângulo, um Parque de Tecnologia não é considerado um Parque de Ciências.
Parque Empresarial	Representa uma iniciativa que oferece acomodações de alta qualidade, que visam oferecer uma ampla variedade de atividades, tais como: fabricação, <i>showrooms</i> , distribuição de empresas. O Parque Empresarial não necessita ter relações operacionais com instituições de ensino superior e, portanto, não pode ser

	considerado como Parque de Ciência.
--	-------------------------------------

Fonte: Elaboração do autor, fundamentado no relatório da European Commission, 2007.

Conforme observado no quadro 4, há quatro tipos de Parques de Inovação. Este estudo utiliza a terminologia Parque Científico e Tecnológico (PCT) para todos os tipos de Parques de Inovação, e adota como definição o conceito da International Association of Science Parks and Areas of Innovation (IASP), por atender a todos os tipos de Parques de Inovação.

Segundo a IASP, PCT é:

Organização gerenciada por profissionais especializados, cujo objetivo basilar é o de desenvolver a geração de renda e riqueza na comunidade em que está inserida, a partir da promoção da cultura da inovação e da competitividade das empresas e instituições baseadas em conhecimento, instaladas ou associadas a ela (IASP, 2014).

Como já discutido anteriormente, cada PCT representa um modelo próprio, pois cada unidade reflete a realidade do contexto em que está inserida (ADÁN, 2012). Porém, nenhum projeto pode ser considerado um Parque Científico se não tiver vínculo com uma estrutura de gestão altamente especializada, que tem por principal objetivo criar e gerir o ambiente e serviços que estimulem as conexões e a transferência de conhecimento entre os vários agentes envolvidos (BELLAVISTA; SANZ, 2009).

Martinez-Cañas e Ruiz-Palomino (2011) definem as categorias dispostas no quadro 5 como referentes às características de um PCT, ampliando ainda mais o leque de componentes previstos nos trabalhos de Link e Scott (2003) e Hansson, Husted e Vestergaard (2005). Hansson (2007) considera os aspectos físicos da rede de atores envolvida, a existência de uma equipe especializada nas demandas dos participantes de um PCT e ainda a participação de agentes que tenham relação direta com a dinâmica de inovação científica e tecnológica.

Quadro 5 – Fatores que definem a existência de um PCT

Território	Possui espaço próprio.
------------	------------------------

Instalações	Oferece instalações com serviços comuns, tais como: salas de reuniões, auditórios, serviços corporativos, avançada infraestrutura de telecomunicações etc.
Relacionamento com as empresas participantes	As organizações estabelecidas no PCT podem desfrutar de infraestrutura de apoio relevante como, por exemplo: instituições relacionadas com universidades, centros de tecnologia, laboratórios, centros de negócios e de inovação, incubadoras de empresas etc.
Ligações com a universidade	Promove as ligações formais e operacionais com universidades, centros de pesquisa e outras instituições de ensino superior.
Profissionais envolvidos	Possui uma equipe de profissionais que incentivam a transferência de tecnologia e processos de inovação entre as empresas e organizações estabelecidas no PCT. Esses profissionais são responsáveis pelo planejamento, construção, promoção e comercialização do PCT, em que oferecem um grande serviço de valor agregado para as empresas estabelecidas e as instituições de pesquisa.
Foco empresarial	Há, em seu espaço, novas empresas de tecnologia e empresas cujas atividades estão relacionadas com a inovação, o conhecimento e a alta tecnologia.

Fonte: Elaboração do autor, com base em Martinez-Cañás e Ruíz-Palomino, 2011.

Também é considerado fundamental, para um PCT: estar envolvido com uma ou mais universidades; gerar serviços de valor agregado¹⁹; conter instalações de qualidade (espaço cuidadosamente planejado para atender às atividades que um PCT exige); e criar uma cultura de *networking*, tendo em vista sua estrutura em rede (BELLAVISTA; SANZ, 2009). Por fim, Bellavista e Sanz (2009) frisam que os resultados positivos dos PCTs ultrapassam suas fronteiras, envolvendo empresas e instituições que podem não estar localizadas no PCT, mas que estão dentro da rede de seus programas e atividades.

As tipologias de PCTs descritas no quadro 4 sugerem que um PCT pode adquirir uma configuração bastante diferenciada, que depende do modelo de negócio esquematizado, do tipo de participação e interesses dos atores envolvidos, da disposição de investimento e

¹⁹ Por exemplo, o acesso ao financiamento de capital de risco e consultoria de propriedade intelectual (BELLAVISTA; SANZ, 2009).

perspectivas de risco e retorno (ZAMMAR; KOVALESKI; ZANETTI, 2013).

A diferença entre os modelos de PCTs pode determinar o modelo de desenvolvimento adotado (MARTINEZ-CAÑAS; RUÍZ-PALOMINO, 2011). Portanto, na definição da estratégia norteadora da criação de um PCT, deve-se considerar não somente as políticas públicas de inovação, mas também as de desenvolvimento regional, levando-se em conta o potencial da região onde este será instalado. Conforme Hoffmann, Mais e Amal (2010), as diferentes formas como o PCT é concebido e organizado tendem a gerar diferentes resultados na sua capacidade de inovação.

Com o propósito de concentrar esforços para encontrar alternativas de competitividade e aproximar clientes no mercado, as empresas têm buscado se instalar em um PCT (NUNES et al., 2010). As empresas instaladas em um PCT, além de compartilharem o espaço geográfico, compartilham também: segurança, fornecedores, redes de telecomunicações, recepção, serviços administrativos, restaurantes, bancos, estacionamento, transporte interno etc., o que lhes permite uma excelente redução de custos (SÁNCHEZ; MORA-VALENTÍN; ORTIZ-DE-URBINA-CRIADO, 2012). Assim, o aceleração dos processos de transferência de tecnologia, gerados nos PCTs, estimula a criação e o surgimento de novas pesquisas e novas empresas (XPCAT, 2014). Nesse sentido, a promoção da pesquisa, a facilitação do contato e a difusão dos resultados da investigação universitária na sociedade, como também o surgimento de empresas inovadoras, são resultados atribuídos aos PCTs.

A principal diferença entre um Distrito Industrial e um PCT é o fato de este último, além de ter uma área física delimitada, em que diversas empresas podem ser instaladas, também possui um espaço de forte integração entre as universidades, instituições de pesquisa e empresas ali instaladas, servindo como um elo entre clientes e recursos humanos e tecnológicos da universidade (ZAMMAR; KOVALESKI; ZANETTI, 2013). Hoffmann, Mais e Amal (2010) anunciam que o papel dos PCTs é fornecer contatos com o sistema de inovação existente, e não apenas fornecer infraestrutura física.

Para Giugliani, Selig e Santos (2012), a produção de bens e serviços de alta tecnologia, o fornecimento de oportunidades de cooperação institucional entre universidade, empresas e governo representam um convergente denominador comum entre os diversos PCTs existentes no mundo. Sartori (2011) ressalta que um dos principais atores desse sistema é o governo, pois é o seu procurador fundamental, a

partir do qual os atos dos demais atores são desencadeados. Entretanto, Silva e Dagnino (2009) afirmam que a comunidade de pesquisa é o ator dominante em um PCT, principalmente nos países da América Latina, onde esta tem gerado forte influência sobre esse processo e, com isso, passou a estar na mira dos interesses políticos.

A seguir, o quadro 6, elaborado com base em relatório da European Commission (2007), apresenta os diversos atores, bem como seus respectivos objetivos na criação e desenvolvimento de um PCT.

Quadro 6 – Atores de um PCT

Atores	Objetivos do PCT
Universidade	Possibilidade de comercialização dos resultados de suas pesquisas e, com isso, não apenas gerar lucro, mas também ter um <i>feedback</i> das pesquisas efetuadas. Além disso, objetiva criar um bom ambiente, para atrair mais estudantes.
Governo	Aumentar a quantidade de pesquisa aplicada, a fim de elevar o nível de transferência tecnológica da região.
Empresas	Procurar <i>links</i> para atualizar a pesquisa e desenvolvimento, com conexões internacionais, bom sistema de informação, mão de obra qualificada, boa localização e excelentes serviços, com o objetivo de aumentar o seu lucro no futuro.
Região	Estimular a economia, oferecendo às empresas de alta tecnologia uma localização atraente, com ligações com instituições de pesquisa e desenvolvimento, e que ofereçam bons serviços de valor agregado, disponíveis não só para as empresas, mas também para os seus cidadãos, turistas e outras pessoas.
Investidores	Obter lucro ao oferecer instalações e serviços.

Fonte: Elaboração do autor, fundamentado no relatório da European Commission, 2007.

Segundo a IASP (2014), o desenvolvimento econômico gerado pelos PCTs ocorre por intermédio de uma combinação dinâmica e inovadora de políticas, programas, espaço de qualidade, instalações, alto valor agregado, que instigam e gerenciam o fluxo de conhecimento e tecnologia entre universidade e empresas.

As empresas residentes em PCTs são formadas, em sua maioria, por profissionais altamente especializados²⁰, e nelas há transferência contínua de conhecimento, em função do contexto em que estão inseridas (CRUZ; NAGANO, 2008). Deste modo, Para Sánchez, Mora-Valentín e Ortiz-de-Urbina-Criado (2012), as empresas estruturadas em PCTs são mais inovadoras se comparadas com as demais. As autoras afirmam que esse perfil mais inovador pode ser observado nos seguintes quesitos: produção, comercialização, organização e processos.

Vários países têm inserido os PCTs em suas políticas de desenvolvimento econômico e social, percebidos como um dos principais componentes dos Sistemas Regionais de Inovação (SÁ, 2011), como é o caso do Brasil, com o Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos (PNI), desenvolvido pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (VELOSO FILHO; NOGUEIRA, 2006).

Piqué e Bellavista (2011) apresentam o ciclo de vida de um PCT organizado em quatro fases: definição, nascimento, crescimento e consolidação. A primeira fase exige decisões estratégicas sobre sua localização, planejamento urbanístico, dentre outros fatores. A segunda fase (nascimento) envolve as definições da estrutura jurídica do empreendimento, para a criação de um ambiente de trabalho socializado e estimulante. Na fase de crescimento, o PCT deve incorporar todos os elementos da ecologia da inovação e desenvolver redes sociais que promovam o sentido de pertinência entre os profissionais envolvidos. Por último, a quarta fase (consolidação) demonstra a necessidade da participação de todos os agentes do sistema, em que é imprescindível analisar o sistema como um todo. Essa classificação pode ser observada no quadro 7.

O relacionamento entre os atores deve ser permanente e pode ser físico (materiais, recursos humanos, bens), ou baseado na troca de informações. Cada relação é necessária, importante, estratégica e indispensável (COURSON, 1997). O referido autor considera ainda que, na esfera de um PCT, para que este seja autossustentável, há uma dependência de diversos fatores: sinergia entre os atores envolvidos; tamanho admissível; relações intensas e estáveis; adesão do poder público; fontes de recursos (públicos e privados); política de

²⁰ Conforme a figura 27, exposta no Anexo A desta tese, as 939 empresas instaladas em PCTs no Brasil têm gerado 32.237 empregos, dos quais, aproximadamente 4 mil são ocupados por doutores e mestres, e mais de 17 mil desses empregados possuem nível superior (MCTI, 2013).

comunicação; e promoção das atividades que provocam desenvolvimento econômico, por meio da geração de emprego e renda.

Quadro 7 – Ciclo de vida de um PCT

FASES DO DESENVOLVIMENTO DE UM PCT				
	Definição	Nascimento	Crescimento	Consolidação
ASPECTOS BASAIS	Administração Pública e Universidade.	Inclusão das empresas âncoras.	Transferência da liderança às associações empresariais e <i>clusters</i> .	Liderança empresarial explícita; talento instalado e redes estabelecidas.
Gestão de talentos	Equipe promotora.	Equipe gestora.	Criação de comunidades e redes.	Redes internacionais; Redes sociais locais.
Gestão de empresas	Envolvimento de entidades empresariais.	Empresas âncoras.	Atração de empresas; empresas nascentes.	Modelo de crescimento; descentralização e internacionalização.
Ambiente de inovação	Envolvimento de instituições principais: Universidade, Governo e Associações Empresariais.	Localização dos institutos e serviços de referência; início das funções de incubação.	“Clusterização”; polos e zonas; valorização; sistematização; certificação.	Super <i>clusters</i> ; megaregiões; redes de pesquisa e inovação.
Urbanismo, infraestrutura e construção	Planejamento.	Infra-estrutura e construção; consultoria imobiliária.	Investidores; promotores.	Crescimento territorial; exportação do modelo.

Fonte: Elaboração do autor, com base em Piqué e Bellavista (2011).

Definidos o PCT e suas possíveis variantes, e considerados os papéis das partes envolvidas e o ciclo de vida de um PCT, a seguir são abordadas as principais contribuições que um PCT pode gerar para os agentes diretamente envolvidos e para a região onde o PCT se encontra implantado.

2.2.5 Contribuições do PCT para os agentes e sua região

Por intermédio do PCT, a universidade tende a facilitar a transferência de tecnologia às empresas e, por consequência, conta com mais oportunidades de introduzir suas inovações ao mercado, o que gera lucros às organizações individualmente consideradas e também proporciona um maior crescimento econômico à região em que o PCT se encontra inserido (CASTILLO HERMOSA; BARROETA, 1998; ZAYAS; CARRILLO, 2012).

Dentre as principais contribuições dos PCTs, conforme a IASP (2014), destacam-se:

- a) a promoção da comunicação entre empresas, empresários e técnicos;
- b) ambientes que lançam uma cultura de inovação, criatividade e qualidade;
- c) facilidade na criação de novas empresas; e
- d) antecipação do desenvolvimento de empresas de pequeno e médio porte.

Nesse sentido, um dos argumentos importantes a favor da criação de um PCT consiste no fato de que essas organizações fornecem uma ciência local, próxima a clientes importantes, fornecedores, pesquisadores e outras organizações (LÖFSTEN; LINDELÖF, 2005). Os PCTs operam como agentes da cultura da inovação, da rivalidade salutar e da capacitação empresarial, baseados na transferência de conhecimento e tecnologia, com o intuito de aumentar a produção de riquezas de uma determinada região (ANPROTEC, 2013).

Para Etzkowitz (2009), a integração universidade-empresas-governo, desempenhando seus papéis tradicionais, bem como, trocando de papéis entre si, representa a base da criatividade social. Por esse motivo, considera-se que o modelo de produção intelectual gerado no PCT representa um exemplo mais produtivo do que o da empresa isolada (ETZKOWITZ, 2009; WESSNER, 2009).

Ainda que o desenvolvimento de um PCT implique num grande número de oportunidades, a sua mera implantação não implica diretamente em desenvolvimento regional, como se esse fosse um resultado natural da implantação do parque em um determinado lugar. Para tanto, é importante que se faça um planejamento do desenvolvimento do PCT até a sua consolidação e para que ele possa se sustentar no passar do tempo e assim gerar valor para a comunidade em que se encontra inserido. Nesse sentido, Tavares (2011) assevera que,

embora o papel do PCT incontestavelmente seja importante, críticas bastante contundentes têm sido desferidas contra esse instrumento, como o seu elevado custo e o longo tempo de maturação dos investimentos necessário para que o PCT se firme e passe a produzir resultados positivos. Outro ponto apresentado pelo autor é a realidade negativa em relação à expectativa de geração de empregos com a instalação do PCT. Em casos extremados, como nos Estados Unidos da América, as desigualdades sociais tornaram-se maiores, se comparadas a períodos anteriores aos PCTs. Mesmo que críticas à eficácia do PCT existam, com base nos argumentos citados neste estudo, a construção de um PCT é vantajosa às empresas que nele se instalam, na comparação com as empresas que estão fora do PCT (CHAN; OERLEMANS; PRETORIUS, 2011; HU; LIN; CHANG, 2005; YANG; MOTOHASHI; CHEN, 2009).

Quanto ao papel do PCT como mecanismo de desenvolvimento regional, percebe-se que, com o advento da Era do Conhecimento, as próprias regiões têm se tornado mais ativas na busca pelo desenvolvimento de redes regionais e menos dependentes. Sotarauta (2010) enfatiza que, nesse sentido, a promoção do desenvolvimento econômico regional ocorre por um processo interativo, que envolve as empresas, agências de desenvolvimento públicas, ou semipúblicas, assim como instituições de pesquisa.

Desenvolvimento regional pode ser compreendido como o resultado do esforço pela formulação de políticas públicas territoriais, com o intuito de discutir e planejar a tratativa das questões que podem permitir que uma região seja protagonista de seu próprio desenvolvimento (XAVIER et al., 2012). Conforme Boisier (1996, p. 33), o desenvolvimento regional é uma “[...] mudança social sustentada, que tem como finalidade última o progresso permanente da região, da comunidade regional como um todo e de cada indivíduo residente nela”. Nesse sentido, percebe-se que a proposta dos PCTs se constitui em um instrumento que pode contribuir efetivamente para o desenvolvimento de uma região.

Portanto, tendo em vista a multiplicidade de atores envolvidos, o desenvolvimento regional deve ser pensado como uma estrutura em rede. Para Harmaakorpi e Niukkanen (2007), o apoio às políticas regionais hierárquicas, homogêneas e harmônicas tem diminuído consideravelmente e não parece mais funcionar, nessa nova era. A realidade atual requer o aprendizado e a colaboração na busca por soluções de problemas complexos (SOTARAUTA, 2010).

Evidencia-se, assim, que a liderança, tema da próxima seção, é cada vez mais importante, em um mundo que se transforma constantemente e que está mais interconectado (HOPPE; REINELT, 2010).

2.3 LIDERANÇA

A demanda por liderança existe em todos os níveis, no âmbito das organizações. Nesse sentido, Northouse (2012) afirma que as pessoas sentem necessidade de uma liderança eficiente em todos os aspectos de suas vidas. Embora a importância desse fenômeno seja reconhecida, encontrar consenso sobre o significado da liderança, sobre o papel do líder, e sobre como a relação de liderança se dá nas organizações, tem sido uma tarefa verdadeiramente árdua (STOGDILL, 1974; DINH et al., 2014).

Dentre os vários autores da área, Burns (2010) considera que a liderança é relacional, coletiva, proposital, com a função de alcançar metas. Já Northouse (2012) defende que a liderança é um processo em que o líder influencia um grupo de indivíduos, para alcançar um objetivo comum, por meio de um evento interativo com influência central. Sob este ângulo, os líderes direcionam suas energias para influenciar indivíduos a alcançarem resultados juntos.

Osborn, Hunt e Jauch (2002) conceituam a liderança como a influência incremental dos detentores de uma posição, valendo-se de meios diretos e indiretos para manter ou alterar a dinâmica de um sistema, entendendo-se por influência incremental o fato de se ter um impacto para além dos aspectos formalmente designados no sistema. Nesse mesmo sentido, Heifetz (1998) afirma que o processo pelo qual o líder conduz e mobiliza as pessoas para o atingimento de um objetivo do grupo representa a liderança. O líder, portanto, segundo o autor, é visto como responsável pela definição do escopo, pela coordenação das atividades dos seus liderados e a mobilização destes para alcance do objetivo almejado.

Para Hannah e Lester (2009), a liderança é um processo de influência, no qual os líderes se comportam de forma individual e definem as condições adequadas para que tanto os indivíduos como os grupos, redes e sistemas possam adotar comportamentos emergentes que promovam a aprendizagem e a adaptação.

Sintetizando essas concepções, Bennis (2007) propõe que a liderança possui, em sua base ontológica, uma trípole formada por: líder/líderes, liderados e o objetivo comum perseguido pelo grupo

(líder/líderes e liderados). Ainda que essa proposição seja objeto de crítica por Drath et al. (2008)²¹, ou também Crevani, Lindgren e Packendorff (2010)²², constata-se que a trípole de Bennis (2007) ainda é pertinente, pois abrange as mais variadas abordagens existentes sobre liderança, enquanto as propostas divergentes retratam muito mais os direcionamentos recentemente incorporados às pesquisas em liderança.

Sob o aspecto da influência do líder, Mintzberg (2010) alerta para os perigos do endeusamento do líder, ao considerá-lo como o único responsável pelos resultados positivos obtidos pela organização. Dessa maneira, segundo o autor, o restante do grupo é rebaixado para a categoria de meros “seguidores”, o que desvaloriza a equipe e prejudica a cooperação nas organizações, assim como bloqueia a construção de um senso de comunidade. Essas noções partem da suposição de que um ser humano é capaz de estar no domínio de todas as variáveis causais envolvidas em uma relação social nas organizações. Pfeffer (1977) já evidenciava, nesse sentido, a ambiguidade da liderança, entendida pelo autor como uma série de mitos, reforçando a construção social que legitima o papel de alguns poucos, que se crê sejam capazes de individualmente operar contextos complexos.

Mintzberg (2010) assume uma posição extremada, ao visualizar a liderança como uma gestão eficaz, que, para o autor, tem por alvo ajudar a alcançar objetivos dentro das organizações. Embora encontre outros apoiadores, como Yukl (1989), essa concepção não deve, entretanto, ser considerada como plenamente válida, visto que a gestão é um fenômeno que se dá nas estruturas formais de poder da organização, enquanto a liderança pode se dar ou não na estrutura organizacional. Assim como um gestor pode não ser um líder, sob a concepção apresentada neste trabalho, um líder pode ser uma pessoa que não ocupa um cargo formal na organização, ainda que as abordagens de liderança tenham considerado geralmente essa figura.

Ciente dessas críticas e da construção de visões heroicas dos líderes, novas propostas, como a de Crevani, Lindgren e Packendorff (2010), propõem a definição da liderança enquanto um fenômeno social, composto de processos, práticas e interações em grupos que partilham um direcionamento comum. Essas propostas têm por propósito principal reforçar que liderança não se refere somente à conduta do líder, mas que

²¹ Drath et al. (2008) propõem uma nova trípole, composta por direção, alinhamento e comprometimento.

²² Crevani, Lindgren e Packendorff (2010) definem a dimensão ontológica da liderança como coorientação e relação de ação-espaco.

o líder, ou os líderes, é/são parte de uma relação de interação com liderados, que tem por resultado a conquista dos objetivos de interesse comum.

Com base no suporte teórico aqui apresentado, este trabalho segue a linha proposta por Heifetz (1998), mas ponderando também os estudos da liderança que consideram esse constructo como o processo pelo qual o líder coordena os liderados ao atingimento de um resultado de proveito comum, mediante um processo interativo de mútua influência entre líderes e liderados. O líder é o membro da relação responsável pelo processo de decisão e pela mobilização dos liderados, embora estes tenham ampla possibilidade de participação inclusive no processo decisório.

A seguir, são apresentadas as características e os papéis dos líderes. Na sequência, são considerados também as principais abordagens de liderança, os principais estilos de liderança e a liderança em rede.

2.3.1 Características e papéis dos líderes

O líder desempenha um papel de extrema relevância e atualmente considerado cada vez mais imprescindível, dado o aumento da complexidade no ambiente organizacional e a escassez de recursos (FORGIE; DE ROSA, 2010).

Adotando a perspectiva da Aprendizagem Organizacional, Hannah e Lester (2009) asseveram que os líderes formais estão quase obsoletos. Os autores propõem que os líderes devem se concentrar menos no que suas organizações devem aprender, e mais no desenvolvimento das condições para que o conhecimento seja criado e compartilhado. Desse modo, o papel do líder está muito mais concentrado no desenvolvimento das condições necessárias para que a aprendizagem organizacional ocorra em todos os níveis da organização, situação em que se parte para uma relação de liderança. Liderar significa o ato do líder de promover os meios para que o fluxo de criação do conhecimento possa ocorrer, enquanto liderança é entendida como a capacidade de engajamento dos membros de uma organização, em papéis formais ou informais de liderança, que promovam a aprendizagem e a difusão de conhecimentos.

Conforme Kouzes e Posner (2011), as pessoas procuram e admiram os líderes que são honestos, proativos, inspiradores e competentes. De acordo com os autores, o atributo honestidade é sempre o mais selecionado, dentre qualquer outra característica de liderança.

Mintzberg (2010) ressalta que um grande líder não precisa ser necessariamente maravilhoso, extraordinário, basta ser apenas normal e munido de bom senso, pois gerenciar ou liderar é uma atividade que deve ser exercida tendo em vista o sucesso. Ancona et al. (2007) endossam os argumentos de Mintzberg, ao defenderem a necessidade de superação do mito do líder completo, para se trabalhar com líderes que reconheçam os liderados como colaboradores capazes de suprir suas debilidades.

Ancona et al. (2007) partem do reconhecimento da limitação das possibilidades de ação do líder enquanto ser humano, para propor um modelo que vê a liderança como o conjunto de quatro principais capacidades:

- a) formulação de sentido, que envolve o contexto em que a companhia e seu pessoal operam;
- b) construção de relacionamentos dentro das organizações e com outras organizações;
- c) desenvolvimento da visão de futuro a ser alcançada;
- d) ação inventiva, que significa criar novas formas para se alcançar a visão desejada.

Oliveira (2008) complementa essa construção, ao considerar que o papel do líder está também relacionado à responsabilidade social empresarial, pois o líder socialmente responsável deve projetar novos horizontes para a organização. Dessa maneira, o líder passa a ser conhecido pelo que representa, e não apenas pelos resultados produzidos pela empresa em que atua, mas para a comunidade como um todo.

Na busca pelas competências que diferenciam os melhores líderes, Forgie e DeRosa (2010) apresentam as quatro principais competências, identificadas em estudo feito com 622 líderes de diversas organizações públicas e privadas, com e sem fins lucrativos:

- a) habilidade de criar confiança e de demonstrar responsabilidade;
- b) ter competências em três níveis especiais:
 - orientação à ação - mantendo um senso de urgência, agindo decisivamente para programar soluções e resolver problemas;
 - formação de equipes - encorajando a cooperação e a coordenação, facilitando o compartilhamento das informações entre os indivíduos;
 - pensamento crítico e analítico.

- c) dominar as competências específicas necessárias para cada nível de gestão;
- d) capacidade de executar planos e de tomar iniciativas.

Nessa perspectiva, diferenciar a gestão da liderança é muito mais fácil e necessário em termos conceituais do que em termos práticos (MINTZBERG, 2010). Deve-se entender o que faz um líder, ou ainda, o que faz um gestor, mas, na realidade prática, essa distinção acaba se revelando muito mais sutil. É sob essa perspectiva que Mintzberg (2010) propõe a visão da liderança como uma gestão praticada de forma correta. Nesse sentido, Yukl (2008) assegura que o sucesso de um gerente está integrado à sua competência como líder. A partir das contribuições dos autores, pode-se afirmar que a liderança compreende a ideia de gestão, mas não é permitido confirmar que a gestão abrange o fenômeno da liderança.

O quadro 8 exhibe os papéis do líder propostos por Mintzberg (1973), organizados em três grupos: interpessoais, informacionais e decisórios.

Ao estudar cinco executivos de empresas, Mintzberg (1973) conclui que o trabalho gerencial é caracterizado pela brevidade e fragmentação, e que os líderes desempenham dez tipos de papéis, que são agrupados conforme sua afinidade e natureza.

Quadro 8 – Papéis do líder

PAPÉIS	FUNÇÃO	DEFINIÇÃO
Interpessoais	Cabeça	Representa um conjunto de obrigações a serem desenvolvidas pelo gestor.
	Líder	Define a atmosfera na qual a organização irá funcionar. Por meio da conciliação das necessidades individuais e organizacionais, o líder motiva e incentiva o grupo.
	Ligação	Reconhece as tarefas desempenhadas fora da cadeia vertical de comando.
Informacionais	Monitor	Busca informações na sua rede de contatos pessoais.
	Disseminador	Compartilha informações privilegiadas com seus subordinados.
	Porta-voz	Compartilha informações com pessoas fora da sua unidade.

Decisórios	Empreendendo	Busca a melhoria da unidade, visando adaptá-la às diversas variáveis do ambiente.
	Convivendo com mudanças	É o primeiro voluntário da mudança, respondendo involuntariamente às pressões.
	Alocando recursos	Supervisiona o sistema de alocação de recursos (organização do tempo, divisão de tarefas e estabelecimento de estruturas formais).
	Negociando	Toma decisões que envolvem autoridade no comprometimento de recursos organizacionais, alicerçadas em informações que o gestor dispõe sobre a sua organização.

Fonte: Elaboração do autor, com base em Mintzberg, 1973.

Considerados os aspectos referentes aos papéis dos líderes, a seguir são apresentadas as principais abordagens que buscaram definir e entender o processo de liderança nas organizações, em uma revisão do percurso histórico dessa área dos estudos organizacionais, formando o alicerce sobre o qual o fenômeno da liderança em PCTs foi investigado.

2.3.2 Primeiras abordagens sobre liderança nas organizações

Os estudos científicos sobre liderança têm sua origem no final do século XIX, passando por diversas fases, com perspectivas diversas sobre o significado do fenômeno da liderança e sobre a forma como ela se dá nas organizações. Dentre as principais abordagens consolidadas, destacam-se a abordagem dos traços, a liderança comportamental, a liderança situacional, as teorias da contingência e as abordagens da liderança transacional e da liderança transformacional.

Após os anos 1990, surgiram novas abordagens de liderança pautadas em aspectos éticos, em que se destacaram a liderança servidora, a liderança espiritual e também a liderança autêntica. Mais recentemente, a visão da liderança centrada na figura do líder enquanto pessoa-chave é questionada, dando espaço à visão da liderança como processos, práticas e interações (CREVANI; LINDGREN; PACKENDORFF, 2010), fundamentada em propostas como a liderança distribuída.

A seguir, essas principais abordagens são apresentadas e discutidas.

2.3.2.1 Liderança baseada em traços

Os primeiros estudos científicos sobre a liderança estiveram centrados na investigação das características pessoais que fazem do líder uma pessoa diferenciada, podendo ser identificadas duas vertentes: a abordagem dos grandes homens e a abordagem dos traços (VAN SETERS; FIELD, 1990). Embora alguns autores considerem a abordagem dos traços como o período dos grandes homens, há uma clara distinção entre essas vertentes (REAMS, 2005).

A abordagem dos grandes homens remonta ao final do século XIX e parte da consideração de que a história é retratada pelos grandes homens, pelos seus feitos e pelo legado deixado à humanidade (HEIFETZ, 1998, p. 16). Nesse período, a liderança era vista como um tipo de característica de personalidade, ou hereditária. Essa visão provou-se ineficaz, ao se perceber que não há um grupo de características em comum que permitam classificar os grandes homens da história, citando exemplos negativos e positivos, como Adolf Hitler, Mahatma Gandhi ou ainda Martin Luther King (VAN SETERS; FIELD, 1990).

A abordagem dos traços, por sua vez, estuda as características inatas que fazem de uma pessoa um líder, diferenciadas das características de uma pessoa que não é líder. Essa visão buscava identificar traços físicos, intelectuais e emocionais comuns aos líderes (OLIVEIRA, 2008; TEIXEIRA, 2012; GANGA; NAVARRETE, 2013).

De acordo com essa abordagem, uma pessoa nasce líder, não se torna um (BATEMAN; SNELL, 2007). Em decorrência disso, não há como se falar em desenvolvimento de liderança, visto que não é possível se desenvolver algo que já nasce com a pessoa (DAY et al., 2014).

A visão da liderança baseada em traços dominou o cenário científico até o final dos anos 1940, quando trabalhos como o de Stogdill (1948) e Mann (1959) colocaram em cheque o principal fundamento da abordagem dos traços: as características consideradas como elementares do líder não são exclusivas, podendo também ser encontradas em pessoas que não são líderes.

Gradativamente, os postulados da abordagem dos traços foram sendo falseados. Para Bernard (1926), os líderes não possuem um conjunto especial de características que os diferenciem claramente dos não líderes. Os traços estatura e extroversão, por exemplo, encontrados

nas pesquisas com líderes eficazes, não são observados em todos os líderes.

Stogdill (1948) concluiu, após analisar mais de 124 estudos sobre a abordagem dos traços, elaborados entre 1904 e 1947, que os principais traços relacionados à liderança podem ser sintetizados em:

- a) capacidade - inteligência, atenção, facilidade verbal, originalidade e julgamento;
- b) realização - formação, conhecimento e resultados atléticos;
- c) responsabilidade - dependência, autoconfiança, desejo de excelência, iniciativa, persistência e agressividade;
- d) participação - atividade, sociabilidade, cooperação, adaptabilidade e humor;
- e) *status* - posição socioeconômica e popularidade;
- f) situação - nível mental, *status*, habilidades, necessidades, interesses dos seguidores e objetivos a serem alcançados.

Ao final do estudo, as conclusões de Stogdill (1948) são de que não há características exclusivas destinadas a uma pessoa como líder. Diante do exposto, “uma pessoa não se torna líder por virtude, ou pela posse de uma combinação de traços [...]” (STOGDILL, 1948, p. 64).

Mann (1959) estudou as publicações sobre a abordagem dos traços lançadas entre os anos 1900 e 1957, e encontrou mais de 500 medidas de personalidade, sintetizadas pelos autores dessas publicações em seis características: inteligência, masculinidade-feminilidade, ajustamento, dominância, extroversão e conservadorismo. A conclusão de Mann (1959) se direciona, notadamente, ao fato de que as características estudadas não representam elementos suficientes para mensurar a eficácia da liderança.

Embora a consideração dos traços de personalidade como fator preponderante para a definição de quem é, ou não é líder, tenha sido derrubada pelos estudos supracitados, isso não significou a total exclusão dos traços como fonte de análise dos estudos em liderança. Em uma nova pesquisa, com 163 trabalhos analisados, Stogdill (1974) concluiu que os traços de personalidade fazem parte da liderança, em conjunto com as características situacionais.

A partir dos anos 1980, estudos que consideram a importância dos traços voltaram a ser desenvolvidos. Lord, De Vader e Alliger (1986) elaboraram uma meta-análise das pesquisas sobre os traços de liderança, e utilizaram como base os traços identificados por Mann (1959). Os autores defendem que as conclusões de Stogdill (1948) e Mann (1959) não foram totalmente compreendidas pelos teóricos, pois

os traços de personalidade são importantes fatores para prever a percepção da liderança, ainda que não sejam medidas confiáveis para se trabalhar com a eficácia da liderança.

Kirpatrick e Locke (1991) consideram que os estudos dos traços são importantes, na medida em que os líderes são pessoas diferenciadas, devendo-se utilizar dos conhecimentos sobre os traços para a seleção e treinamento de líderes eficazes. Os autores identificam seis traços de liderança, colhidos a partir da literatura:

- a) direção (*drive*), que envolve a motivação às realizações, a ambição, a energia, a tenacidade e a iniciativa;
- b) motivação para liderar, com fundamentos pessoais, ou egoístas, ou sociais, que visam a um objetivo comum;
- c) honestidade e integridade;
- d) habilidade cognitiva;
- e) conhecimento de negócios;
- f) carisma, criatividade, originalidade e flexibilidade.

Em resumo, a abordagem da liderança fundamentada exclusivamente em traços inatos foi derrubada, pois constatou-se que não há características exclusivas destinadas a uma pessoa como líder (STOGDILL, 1948) e que os traços não representam elementos suficientes para mensurar a eficácia da liderança (MANN, 1959). Contudo, Lord, De Vader e Alliger (1986) asseguram que os traços são importantes fatores para prever a percepção da liderança.

A seguir, são consideradas as contribuições e limitações da abordagem comportamental da liderança.

2.3.2.2 Liderança comportamental

Após as sucessivas críticas às pesquisas científicas direcionadas a encontrar os traços característicos do líder, representadas principalmente pelos trabalhos de Stogdill (1948) e Mann (1959), o foco das pesquisas científicas deixou de se limitar à busca dos traços do líder, para averiguar o que o líder faz e como age (VAN SETERS; FIELD, 1990). Para Northouse (2004), esta é a abordagem do estilo, e sua principal inovação é o estudo da ação dos líderes frente a seus liderados, nos mais variados contextos.

As principais pesquisas da abordagem da liderança comportamental, que teve grande influência, sobretudo entre os anos 1940 e 1960, foram encabeçadas pelas universidades norte-americanas de Ohio e de Michigan. Fleishman e Peters (1962) salientam que os

estudos da Universidade de Ohio alcançaram dois comportamentos básicos do líder, chamados de estrutura iniciante e consideração. “Estrutura iniciante” é o comportamento direcionado ao alcance dos resultados, enquanto a “consideração” é o comportamento direcionado à construção de relações de confiança mútua, respeito pelas ideias dos subordinados e consideração dos seus sentimentos. A partir dessas categorias-base, os pesquisadores de Ohio desenvolveram um instrumento de avaliação do comportamento da liderança, o *Leader Behavior Descriptive Questionnaire*, conhecido como LBDQ, que teve na sua versão XII o formato definitivo, na forma proposta por Stogdill (1963).

Já os pesquisadores da Universidade de Michigan, a partir de estudos dos impactos da *performance* dos líderes, em pequenos grupos, alcançaram resultados muito próximos daqueles dos pesquisadores de Ohio. Os pesquisadores de Michigan também perceberam dois comportamentos básicos, chamados por eles de orientação no empregado e orientação na produção. A “orientação no empregado” é caracterizada pelo comportamento do líder que vê as relações humanas como algo muito importante e os empregados como seres humanos de importância intrínseca, aceitando suas individualidades e necessidades pessoais. Já a “orientação na produção” foca nos aspectos referentes à produção e aos aspectos técnicos do trabalho, considerando os empregados como meios pelos quais o trabalho é realizado (BOWERS; SEASHORE, 1966).

Como se nota, as definições encontradas por ambas as universidades são muito próximas. A principal distinção, em um primeiro momento, é que os pesquisadores da Universidade de Ohio viam, na estrutura iniciante e na consideração, comportamentos que compõem duas facetas da liderança, considerando que um líder pode possuir altos ou baixos níveis de ambos os comportamentos, ou ainda, ser mais forte em um do que em outro. Já os pesquisadores de Michigan inicialmente fizeram distinção entre a orientação no trabalho e a orientação na produção, como se ambas fossem polos diametralmente opostos, sendo que o líder focaria nas pessoas ou nos objetivos, o que acabou sendo posteriormente revisto por esses pesquisadores (BOWERS; SEASHORE, 1966).

A partir das pesquisas das Universidades de Ohio e de Michigan, Blake e Mouton (1967) propuseram um instrumento de avaliação do comportamento de liderança que acabou se consolidando no mercado, sendo aplicado por diversas organizações (SADLER, 2001), que é o *Managerial Grid*, posteriormente rebatizado para *Leadership Grid*. Esse

instrumento é composto por uma grade 9x9, em que o eixo horizontal mede a preocupação com a produção (que remete aos conceitos de estrutura iniciante e de orientação à produção), e no eixo vertical encontra-se a preocupação com as pessoas (relacionada à consideração e também à orientação ao empregado). Nesse instrumento, o padrão de liderança 1,1 é o mais baixo, enquanto o padrão 9,9 representa uma pessoa com altos níveis tanto de foco nas tarefas quanto na satisfação das necessidades das pessoas.

Verifica-se a proximidade dos resultados dos estudos da liderança comportamental com a proposta de McGregor (1992), que trabalha a motivação humana sob duas perspectivas, chamadas por ele de Teoria X e Teoria Y. Enquanto a Teoria X considera que as pessoas são passivas e somente são motivadas de modo externo, mediante o uso de recompensas e punições, a Teoria Y considera que as pessoas são intrinsecamente motivadas e então necessitam das condições de trabalho adequadas para poderem agir. Os aspectos da Teoria X e da Teoria Y serão melhor considerados na seção 2.3.5, referente aos estilos de liderança.

A abordagem comportamental da liderança, ou abordagem dos estilos, ainda que tenha identificado duas espécies de comportamento de base, não foi capaz de, em seu propósito descritivo, definir, pelas ações, quem é o líder. Yukl (2008) destaca que as pesquisas na área trouxeram os mais diversos resultados, dos quais muitos foram contraditórios ou ainda inconclusivos. Com o passar do tempo, as contribuições dessa abordagem foram internalizadas pelas novas abordagens da liderança que foram surgindo.

Assim como não é possível definir liderança pelos traços de personalidade do líder, também não é possível fazê-lo apenas pelos seus comportamentos, devendo-se considerar que essa abordagem tem por mérito o incremento de mais um ponto importante para o estudo da liderança, ainda que seja insuficiente para definir o fenômeno da liderança como um todo.

Dentro da linha sucessória de concepções sobre o significado de liderança, a próxima área de interesse dos pesquisadores passou a ser a influência do ambiente externo na definição dos papéis do líder e do liderado, objeto de estudo da abordagem situacional e contingencial da liderança.

2.3.2.3 Liderança situacional e contingencial

A abordagem da liderança situacional começa a ser objeto de estudo, principalmente no final dos anos 1960, e continuou a ser aperfeiçoada e revista entre os anos 1970 e 1990. Diferentemente das abordagens anteriores, essa proposta determina que distintas situações demandam distintos líderes (NORTHOUSE, 2012).

Antecedentes dessa abordagem podem ser encontrados na pesquisa de Stogdill (1948), o qual, após demonstrar que a busca por traços não é suficiente para determinar quem é líder, conclui também que o líder é determinado em função da situação. Nas palavras do autor: “A evidência sugere que a liderança é uma relação que existe entre pessoas em uma situação social, e que as pessoas que são líderes em uma situação, não obrigatoriamente serão líderes em outras ocasiões” (STOGDILL, 1948, p. 65).

Como referido na seção sobre a abordagem dos traços (2.3.2.1), Stogdill (1974) defende a importância conjunta dos traços e da situação como fatores capazes de prever a liderança, embora o autor se encontre vinculado também à abordagem comportamental, na vertente dos estudos da Universidade de Ohio (STOGDILL, 1963).

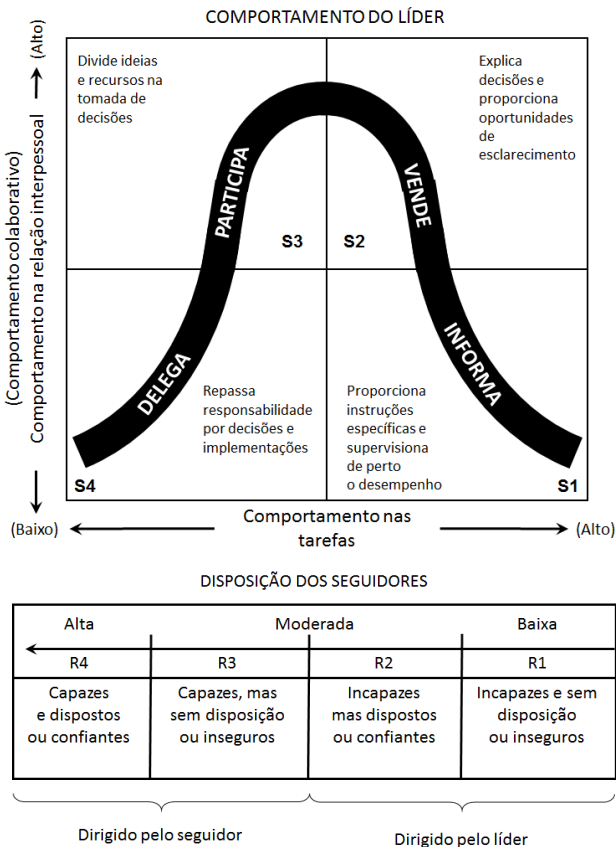
Na realidade, pode-se afirmar que existem inúmeras formas de abordagem situacional, cada uma identificada com determinados fatores. Ganga e Navarrete (2013) indicam a teoria dos papéis, que descreve como a situação influi na conduta do líder, por meio das expectativas de superiores, pares e inferiores, e pessoas externas à organização, quanto aos papéis a serem desempenhados. A visão das demandas-condições-eleições, por sua vez, trabalha com a quantidade e a qualidade das relações entre as partes envolvidas e terceiros, como também com a natureza do trabalho, questionando se este é autogerado ou reativo, repetitivo ou variável, incerto ou previsível, com ou sem urgência (GANGA; NAVARRETE, 2013). Por fim, o modelo de influência múltipla considera os fatores situacionais de nível micro e macro, que influem sobre a conduta do líder (OSBORN; HUNT; JAUCH, 2002).

A visão situacional, que acabou se tornando a mais debatida no meio acadêmico e praticada nas organizações, é a proposta por Hersey e Blanchard (1969), primeiramente batizada como *Life Cycle Leadership Theory*, para posteriormente ser nominada simplesmente liderança situacional (SANTA-BÁRBARA; FERNÁNDEZ, 2010).

Hersey e Blanchard (1969) partem dos constructos estrutura iniciante e consideração, oriundos da abordagem comportamental, para proporem que a relação entre essas categorias, aliada a outras variáveis,

possui uma relação curvilínea, ao invés de uma relação linear. Apesar do uso dos constructos da abordagem comportamental, os autores focam os seus estudos na maturidade do grupo de liderados no cumprimento dos objetivos, considerada a principal situação dessa abordagem. Na maturidade dos liderados há dois aspectos: a maturidade no trabalho (*job maturity*) e a maturidade psicológica (*psychological maturity*) (GRAEFF, 1997). Já os estilos de conduta podem valorizar a relação (consideração), ou valorizar a tarefa (estrutura iniciante). Todos esses conceitos compõem a curva prescritiva, posteriormente rebatizada para curva *performance*, ou ainda, curva do estilo de liderança, apresentada na figura 2.

Figura 2 – A curva prescritiva da liderança situacional



Fonte: Cohen e Fink, 2003.

Na curva prescritiva da liderança, estão correlacionados os níveis de maturidade dos liderados, com o estilo adotado pelo líder em contrapartida. Na linha horizontal, na parte superior da figura 2, estão dispostas as condutas relacionadas à tarefa, enquanto na linha vertical estão presentes as condutas direcionadas à relação. Os estilos do líder estão divididos em quatro quadrantes (S1, S2, S3 e S4), que são o resultado do cruzamento do tipo de conduta (orientada à tarefa ou à relação), com o nível de maturidade dos liderados, que pode ser baixo (R1), moderado (R2 e R3) ou, ainda, alto (R4).

Em vista disso, em situações com liderados muito imaturos, que não podem, não querem ou se sentem inseguros para um maior nível de responsabilidade, a liderança possui um perfil diretivo, altamente relacionado à tarefa e com baixos níveis de relação (S1). Se a maturidade dos liderados é moderada, duas situações são possíveis: se os liderados não podem ser mais autônomos, apesar de o desejarem (R2), o estilo de liderança é mais persuasivo, com altos níveis de relação e de foco nas tarefas (S2); se os liderados podem ser mais autônomos, mas não o querem, ou manifestam insegurança (R3), então o líder adota um estilo mais participativo e integrador, com altos níveis de relação e níveis mais baixos de direcionamento à tarefa (S3). Por fim, com grupos altamente maduros, em que os liderados podem e querem ser mais autônomos (R4), o estilo de liderança mais adequado é um perfil que delega, com níveis mais baixos de relação e de tarefa (S4).

Como instrumento de avaliação da liderança situacional, os pesquisadores da área desenvolveram o *leader adaptability style inventory* (LASI), posteriormente rebatizado como *leader effectiveness and adaptability description* (LEAD), que visa caracterizar a percepção do líder sobre como ele se comporta, com relação ao seu estilo, ao alcance do seu estilo e à sua capacidade de adaptação aos estilos (GRAEFF, 1983).

As críticas à abordagem situacional, principalmente na forma proposta por Hersey e Blanchard (1969), partem já dos fundamentos da abordagem. Conforme Graeff (1997), a consideração de que os constructos consideração e estrutura iniciante, aliados a outras variáveis, possuem uma relação curvilínea, não está presente na obra de Korman (1966), a quem os autores da abordagem situacional atribuem a autoria. Além disso, as críticas à teoria se dirigem à fragilidade das suas bases teóricas (GRAEFF, 1983), à sua ambiguidade e à sua falta de consistência e incompletude (SANTA-BÁRBARA; FERNÁNDEZ, 2010).

Percebe-se, também, que a inclusão da situação é mais uma contribuição na direção da evolução do conceito de liderança, ainda que não caracterize a abrangência do fenômeno da liderança como um todo. O contexto em que a liderança se dá foi um aspecto ausente nas abordagens anteriores, mas a sua supervalorização limita a possibilidade de considerar a importância das características do líder, do seu comportamento, e ainda, da forma de influência nos liderados.

O aprimoramento da liderança situacional originou a abordagem contingencial da liderança (VAN SETERS; FIELD, 1990). Assim como na liderança situacional, na abordagem contingencial há várias vertentes, dentre as quais destacam-se, especialmente, o modelo da contingência de Fiedler (1971) e a abordagem do caminho-meta (*path-goal*).

O estilo do líder varia em conformidade com o contexto a ser analisado (AYMAN; CHEMERS; FIEDLER, 1995). Para os autores, a estrutura básica do modelo da contingência parte, mais uma vez, das noções de consideração e estrutura iniciante, nominadas como a orientação às relações e orientação à tarefa, respectivamente, compondo o conceito de estilo. Agrega-se, então, às variáveis de estilo, o controle do líder sobre a situação, chamado de favorecimento situacional.

Essa teoria determina que a situação seja avaliada mediante três variáveis: a influência moderadora do poder da posição, a estrutura das tarefas e as relações líder-liderado. Para o modelo de líder com estilo mais voltado às tarefas, são observados melhores resultados em situações de alto ou baixo nível de controle, enquanto em situações em que o controle é moderado, prevalece o estilo mais voltado às relações (ASHOUR, 1973).

Ayman, Chemers e Fiedler (1995) consideram que, se o grupo está em alta *performance*, o líder se comporta de modo correspondente ao contexto (*in match*), mas se ocorrer o oposto, há a demonstração da inadequação do líder à situação (*out of match*).

Fiedler (1971) propôs, como instrumento de medida das relações contingenciais nas organizações, o índice LPC, sigla que identifica o termo “colaborador menos preferido” (*least preferred coworker*). O LPC é aplicado ao grupo de liderados, individualmente, devendo cada entrevistado considerar quem é o colega de trabalho com quem ele não consegue trabalhar tão bem. Para o autor, essa pessoa será a menos preferida como colaborador, de onde se poderá identificar a contingência da organização sobre a qual o líder deve atuar.

As críticas ao modelo contingencial proposto por Fiedler (1971) se direcionam, principalmente, à falta de validação empírica do modelo

e pela própria dubiedade da proposta, que trabalha com variáveis muito complexas de serem mensuradas, como os componentes do favorecimento situacional, que abrangem o poder da posição, a estrutura das tarefas e, ainda, as relações líder-liderado.

Outra abordagem contingencial é a proposta da liderança do caminho-meta, que tem como contingências analisadas as características dos liderados e do ambiente de trabalho, para então definir qual será o estilo do líder. Para essa abordagem, o líder deve se valer do melhor estilo de liderança, para definir objetivos, escolher o melhor caminho a ser percorrido, remover os obstáculos em busca da conquista dos objetivos e, ainda, conceder suporte à equipe (NORTHOUSE, 2004).

Araújo et al. (2013) frisam que o uso do termo caminho-meta decorre da ênfase dessa abordagem, no modo pelo qual o líder influencia as percepções dos seus liderados, desde metas de trabalho a objetivos pessoais, incluídos os caminhos a serem trilhados para o alcance de ambos.

Identifica-se, na abordagem do caminho-meta, uma vez mais a consideração dos estilos de liderança com base na estrutura iniciante e na consideração, da abordagem comportamental. Essas estruturas básicas de orientação às tarefas ou às relações são discriminadas em quatro tipos de estilos, descritos no quadro 9.

Quadro 9 – Estilos de comportamento do líder para a teoria caminho-meta

ESTILOS	DEFINIÇÃO	CARACTERÍSTICAS
Diretivo ou Clarificador	O líder provê segurança psicológica aos liderados. Liderança pode ser exercida de forma autoritária ou não autoritária.	Permite aos liderados saber o que o líder espera que eles façam. Trabalho diretamente coordenado pelo líder. Estabelecimento de políticas, regras e procedimentos.
Apoiador	Comportamento direcionado à satisfação das necessidades e preferências dos liderados.	Manifesta preocupação pelo bem-estar dos liderados. Cria um ambiente de trabalho amigável e psicologicamente seguro. É fonte de autoconfiança e satisfação social, como também fonte de redução do <i>stress</i> e alívio das frustrações dos liderados.

Participativo	Comportamento direcionado ao estímulo à participação dos liderados na tomada de decisão e nas operações de trabalho.	Esclarecimento das relações quanto aos esforços, ao atendimento de metas e às remunerações extraordinárias envolvidas. Melhora na congruência entre objetivos dos liderados e os da organização. Melhora na autonomia dos liderados e na sua capacidade de manifestar suas opiniões, resultando em incremento na <i>performance</i> . Acréscimo nos níveis de comprometimento e envolvimento do liderado, que reflete no aumento da pressão por melhoria da <i>performance</i> organizacional.
Orientado às conquistas	Visa o estímulo à melhoria da <i>performance</i> , causando nos liderados a busca por maiores padrões de <i>performance</i> e maior confiança na sua habilidade de lidar com objetivos desafiadores.	Estabelecimento de objetivos desafiadores. Busca pela melhoria. Demonstração de confiança nos subordinados e na capacidade deles de alcançar altos padrões de <i>performance</i> .

Fonte: Elaboração do autor, baseado com base em House (1996).

A proposta de House (1996) representa uma estratificação das noções de estrutura iniciante e consideração. Os estilos de liderança diretivo e orientado às conquistas são duas formas de comportamento orientado às tarefas, enquanto os estilos de liderança participativa, ou ainda apoiadora revelam uma maior preocupação com os liderados.

As críticas à abordagem do caminho-meta se dirigem uma vez mais à falta de sustentação de muitas de suas bases teóricas, como o pressuposto de que a ambiguidade é sempre desagradável, e que as expectativas aumentarão à medida que o líder especifique quais são os papéis desejados dos liderados (YUKL, 1989). São objetos de crítica, ainda, a carência de validação empírica de seus conceitos-chave, igualmente a dificuldade de se utilizar essa teoria na prática organizacional. Outro aspecto fundamental é a baixa consideração da influência dos liderados nos líderes, mantendo-se a visão dos liderados como sujeitos passivos da influência do líder, que, no caso dessa teoria,

poderá ser tanto exercida de forma mais autoritária quanto de forma mais participativa (NORTHOUSE, 2004).

Os méritos das abordagens situacionais e contingenciais descritos neste estudo se fazem presentes a partir do reconhecimento de que condições externas à personalidade do líder, ou aos seus comportamentos, influem no fenômeno da liderança.

Entretanto, observa-se que grande parte das críticas desferidas contra essas teorias reside na falta de definição dos seus pressupostos teóricos, como também na baixa confiabilidade dos testes empíricos de suas hipóteses. Nesse sentido, em revisão dos estudos sobre liderança publicados desde a virada do milênio em dez dos mais renomados periódicos científicos sobre o tema, Dinh et al. (2014) concluem que o número de novos estudos sobre as teorias situacionais e contingenciais é muito pequeno. Após revisar 1.114 artigos publicados sobre as teorias estabelecidas de liderança, Dinh et al. (2014) encontraram apenas dez sobre a liderança situacional, outros dez referentes à abordagem do caminho-meta e nove sobre a liderança contingencial de Fiedler (1971).

Ainda que a perspectiva sobre a importância do papel do liderado na relação de liderança tenha sido crescentemente valorizada, especialmente nas teorias situacionais e contingenciais, nota-se que os pesquisadores de liderança ainda mantêm a noção de que estudar esse fenômeno é estudar os reflexos do líder no comportamento dos liderados. Essa noção somente vem a ser revista a partir do surgimento de uma nova abordagem de liderança, cujo diferencial reside na percepção da liderança como processos de troca mútua entre líderes e liderados. Esta é a liderança transacional, apresentada na próxima seção.

2.3.2.4 Liderança transacional

Assim como nos estudos sobre poder e liderança, a abordagem da liderança transacional²³ trabalha marcantemente com a noção de

²³ Embora Graen e Uhl-Bien (1995) afirmem que a sua teoria da troca líder-liderado não é uma abordagem transacional, mas transformacional e transacional, esses autores fazem essa afirmação considerando o trabalho de Bass (1985), para quem a liderança transacional abrange apenas formas de compensação material. De maneira diversa, considera-se, neste trabalho, a teoria da troca líder-liderado como a principal representante da abordagem transacional da liderança, que considera também espécies de trocas psicológicas entre líder e liderado. Nessa mesma linha, Van Seters e Field (1990) incluem a teoria na era transacional da liderança.

influência. Porém, diferentemente de todas as abordagens até aqui apresentadas, considera-se não somente a influência do líder sobre o liderado, como se este fosse sempre o sujeito passivo dessa relação, mas também as interações ocorridas dentro de um processo diádico, de mútua influência entre líderes e liderados.

Essa abordagem tem suas origens nos anos 1970, com o modelo da conexão vertical diádica (*vertical dyad linkage* ou VPL) proposto por Dansereau, Graen e Haga (1975). Os autores partem das noções de supervisão e liderança, para diferir duas formas pelas quais a relação de trabalho pode ser estabelecida em uma organização.

Sob o paradigma da supervisão, ao firmar um contrato de trabalho com a organização, o empregado se submete a uma autoridade legítima, que pode cobrar dele o atingimento dos resultados esperados de sua função, recebendo, por compensação, dinheiro e benefícios de vários gêneros, provindos da organização, não do superior (DANSEREAU; GRAEN; HAGA, 1975). De outro lado, na relação de liderança, o nível de intercâmbio é tal, que o superior não pode confiar exclusivamente no contrato de trabalho, devendo buscar outra forma de influenciar o comportamento de seu colaborador (DANSEREAU; GRAEN; HAGA, 1975).

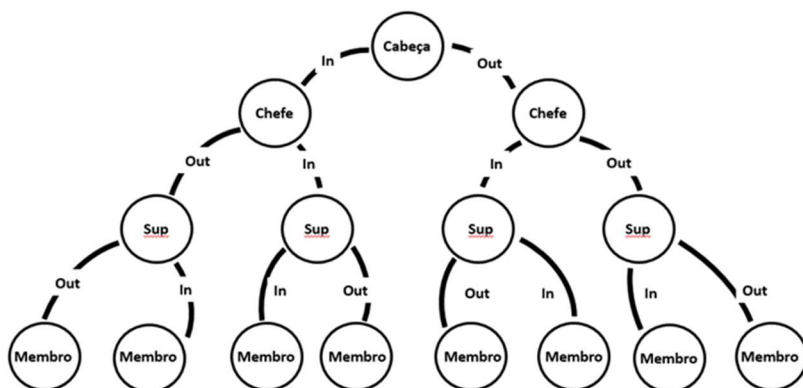
Resultados como influência no processo decisório, comunicação honesta, suporte às ações do colaborador, confiança e consideração da pessoa do colaborador são algumas espécies de benefícios fornecidos pelo líder, em troca de um nível de comprometimento do colaborador em níveis mais altos que aqueles esperados, simplesmente por força do contrato de trabalho (DANSEREAU; GRAEN; HAGA, 1975).

Em face disso, considera-se a relação individualizada do líder com cada um dos seus liderados, tratando-se cada uma como relação de intercâmbio vertical. Aqueles trabalhadores que ingressavam em um processo de trocas mais intenso com os seus supervisores foram classificados pelos autores como pessoas que estavam *in group*, enquanto os empregados que apenas atendiam às expectativas do contrato de trabalho foram classificados como *out group* (DANSEREAU; GRAEN; HAGA, 1975). Àqueles considerados *in group*, a relação estabelecida é de liderança, enquanto aos colaboradores que preferiram permanecer como *out group* considera-se que o modelo de relação entre as partes é de supervisão.

A partir da consideração das relações diádicas entre líder e liderado, parte-se então para o estudo da criação de papéis (*role making*) promovida pelo líder nas interações com os liderados (CASHMAN et al., 1976). A abordagem transacional não considera somente as relações

diádicas verticais do líder com seus liderados, mas também a relação dos próprios líderes com seus superiores hierárquicos, em uma relação que pode se dar *in* ou *out group*, com diversos reflexos nos resultados da organização, como se pode observar na figura 3.

Figura 3 – Mapa da estrutura organizacional sob a perspectiva das díades verticais



Fonte: Adaptado de Cashman et al., 1976.

À medida que os estudos avançaram, conforme Graen e Uhl-Bien (1991), a abordagem passou a ser conhecida como teoria da troca líder-liderado (*leader-member exchange theory*, ou ainda LMX), sendo que os estudos dessas trocas conduziram à proposta dos processos de formulação de papéis enquanto processo de formulação da liderança. Os autores passaram, então, a estudar e a propor uma estrutura do ciclo de vida das relações de liderança, desde um estágio em que líderes e liderados são estranhos uns aos outros, passando pelo nível de proximidade, até se chegar à maturidade na relação (GRAEN; UHL-BIEN, 1991).

Como um último direcionamento às pesquisas sobre a abordagem transacional está a consideração, não apenas da relação entre o grupo de trabalho e as díades, ou do processo de construção e manutenção das díades no tempo, mas das relações diádicas entre grupos de trabalho e díades independentes (consideradas em uma estrutura de relações diádicas interdependentes ou estruturas em rede) (GRAEN; UHL-BIEN, 1995). Os estudos sobreditos conduzem à consideração do processo pelo qual a relação líder-liderado amadurece. A figura 4 representa o

processo de maturação da relação entre líder e liderado no passar do tempo.

Figura 4 – Maturação da relação líder-liderado no passar do tempo



Fonte: Adaptado de Graen, Uhl-Bien, 1995.

Críticas à abordagem transacional se dirigem, principalmente, à sua proposta de segregação do grupo de trabalho, como se houvesse a instituição de um regime de preferências, que excluísse alguns indivíduos dos privilégios de estar *in group*.

Deve-se considerar, porém, que a proposta da liderança transacional não é a promoção da desigualdade na organização, pelo contrário, representa a possibilidade do estabelecimento de vínculos mais fortes e verdadeiros, que reforcem o comprometimento dos liderados, não apenas pela expectativa da contraprestação financeira, mas como uma teoria que busca respeitar a individualidade do liderado, considerando-se a possibilidade de essa pessoa não desejar um modelo de relação como este, permanecendo *out group*. É certo que existem desvios, e que muitas vezes construções teóricas bastante idealizadas acabam se vendo demasiado desvirtuadas no processo prático das ideias. Mas não se verifica, na abordagem transacional, uma índole de prejudicar algumas pessoas em favor “dos preferidos do líder”.

Nesse sentido, Scandura (1999) analisa a liderança LMX sob uma perspectiva de justiça organizacional, ao considerar os aspectos: da justiça procedimental, presente nos processos organizacionais; da justiça interacional, relativa à noção de equidade no tratamento das pessoas (processos comunicativos); e ainda à noção de justiça distributiva, na

forma como é dado o tratamento para a distribuição proporcional de benefícios e recompensas.

Scandura (1999) se propõe, ainda, a estabelecer um modelo investigativo das considerações referentes à justiça nas organizações, constatando que uma pesquisa como essa deve ser desenvolvida em multiníveis, considerando relações dentro e fora da díade. Para o autor, uma boa construção de relações de troca entre líderes e liderados favorece o modelo de justiça procedimental e interacional, enquanto às pessoas que estão *out group* impera o modelo de justiça distributiva.

Um aspecto a ser destacado com relação à abordagem da troca líder-liderado é que talvez esta seja a primeira abordagem que busca esclarecer a diferença entre líder e liderança (DANSEREAU; GRAEN; HAGA, 1975). As outras abordagens, por focarem demasiado na figura do líder, não veem, para além dele e de sua influência no liderado, outra forma de se considerar a liderança, enquanto que, para a proposta da LMX, liderança é o conjunto de interações entre líderes e liderados, o líder é um dos polos componentes da relação diádica.

Em paralelo ao desenvolvimento da liderança transacional, novas visões de liderança foram desenvolvidas, que consideram este fenômeno como um composto de diversas variáveis, com um especial destaque para a capacidade de influência ou inspiração do líder sobre o liderado. Assim, surgiram as chamadas abordagens inspiracionais da liderança: a liderança transacional e a liderança carismática, consideradas a seguir.

2.3.2.5 Liderança carismática e transformacional

As abordagens de liderança transformacional e carismática introduzem, na perspectiva do fenômeno liderança, a consideração de que os líderes possuem um relevante papel, no sentido da transformação e revitalização das organizações. Essas teorias têm sua origem no final dos anos 1970, com os trabalhos de House (1977), no tocante à liderança carismática, e de Burns (2010), cuja obra foi lançada no ano de 1978.

Burns (2010) trabalha a oposição entre os modelos de liderança transacional e transformadora. O autor considera a primeira como o intercâmbio de favores e bens que permite a obtenção da liderança, enquanto a liderança transformadora torna os próprios liderados também líderes em suas próprias atividades. Para o autor, Gandhi é um exemplo de líder transformador, que promove o desenvolvimento dos liderados. Os líderes transformadores conduzem a relação com seus liderados no caminho de valores como liberdade, justiça e igualdade, incrementando

os níveis de moralidade na relação entre as partes e nos trabalhos que eles desenvolvem em conjunto.

A liderança carismática, por sua vez, trabalha com o papel inspirador do líder, muito focada nos reflexos da influência deste sobre os liderados. Desse modo, são estudados os efeitos da admiração do liderado pelo líder e da dedicação do liderado às suas atividades em decorrência dessa admiração. Da mesma forma, são objeto de estudo os reflexos da liderança carismática na autoestima e nos valores dos liderados, na confiança no líder e, ainda, na motivação intrínseca dos liderados (SHAMIR; HOUSE; ARTHUR, 1993). Diante disso, líderes carismáticos transformam as necessidades, valores, preferências e aspirações dos seus liderados (HOUSE; SPANGLER; WOYCKE, 1991). Yukl (2008) assegura que os líderes carismáticos estimulam o compromisso e o entusiasmo dos seguidores, articulando uma visão atrativa e aumentando a confiança destes em sua capacidade de alcançá-la. Além disso, para o autor, características e habilidades como autoconfiança, fortes convicções, capacidade de oratória, entre outras, são importantes para atribuição de carisma.

Como observado, ambos os constructos são muito próximos, motivo pelo qual muito comumente acabam sendo trabalhados em conjunto, tanto em termos de autores que estudaram essas teorias, quanto dos autores que formularam críticas a ambas. Ainda que Shamir, House e Arthur (1993) proponham identificar todas as formas de liderança inspiracionais como carismáticas, sob o argumento de que o carisma é uma característica essencial dos líderes inspiracionais, o entendimento que se firmou na academia é que a liderança carismática integra a liderança transformacional, tratando-se de uma particularidade desta última (BASS, 1985; SUN; ANDERSON, 2012; YUKL, 1989).

Essa compreensão ficou consolidada a partir da publicação da obra de Bass (1985), que representa um reposicionamento da abordagem transformacional da liderança, com o aporte de uma maior fundamentação teórica à abordagem. Bass (1985) propôs um modelo de liderança que integra os formatos de liderança transacional e transformacional, como partes de uma mesma estrutura de liderança. O autor integra ainda, a seu modelo, as concepções de liderança transformacional e carismática, ambas como representativas de um líder transformacional.

Conforme Bass (1990a), o líder transformacional usa de mais de um modelo para inspirar seus liderados a se engajarem no trabalho e nas organizações em que estão envolvidos. Ora pode ser carismático, inspirando-os, ora pode servir como um estímulo intelectual, podendo

também realizar as necessidades emocionais de seus liderados. Bass (1985) sugere quatro comportamentos básicos para a liderança transformacional: influência idealizada, motivação inspiradora, estimulação intelectual e consideração individualizada, descritas no quadro 10.

Quadro 10 – Comportamentos da liderança transformacional

Carisma ou influência idealizada	Os líderes são admirados, acreditados e respeitados, e isso resulta em desejo do liderado de identificar-se com eles. Isso pode ser exemplificado quando os líderes consideram as necessidades dos outros acima das suas, compartilhando os riscos, sendo consistentes com sua ética, princípios e valores.
Motivação inspiradora	Os líderes motivam os outros, fornecendo significado e desafio aos seus trabalhos, e estimulam os outros a visualizar um futuro atraente, resultando em espírito de equipe aumentado, entusiasmo e otimismo.
Estímulo intelectual	Os líderes desafiam os liderados a questionarem premissas, reformularem problemas e abordarem velhas situações de maneiras novas e originais. Essas ações instigam os liderados a serem inovadores e criativos.
Consideração individualizada	A consideração individualizada ocorre quando os líderes atuam como instrutores e prestam atenção às necessidades individuais dos outros por realização e crescimento. Isso pode ser demonstrado considerando as necessidades e desejos únicos dos outros e ajudando-os a atingir o seu verdadeiro potencial, oferecendo-lhes novas oportunidades de aprendizagem e um clima de apoio para seu desenvolvimento e crescimento.

Fonte: Elaboração do autor, com base em Bass, 1985.

Juntas, as abordagens transacional e transformacional alcançaram um patamar de influência muito superior às demais abordagens de seu tempo, pois grande parte das pesquisas sobre liderança, nos anos 1980 e 1990, foi desenvolvida sobre essas abordagens. Nesse sentido, a consideração de Bryman (1992), de que as lideranças carismática e transformacional compunham a nova liderança, deve ser vista com base na época da publicação do autor, visto que, na atualidade, essas abordagens estão mais do que consolidadas.

Para exemplificar o nível de influência de ambas, em revisão sobre dez anos de publicações no periódico *Leadership Quarterly*, Lowe e Gardner (2000) concluem que mais de um terço dos artigos lá publicados versam sobre liderança transformacional ou carismática. Em nova revisão das publicações do mesmo periódico, entre os anos 2000 e 2009, o número de estudos sobre essas abordagens ficou atrás apenas de publicações acerca da análise da liderança multiníveis na organização, bem como da soma de todas as novas abordagens de liderança surgidas. Nenhuma abordagem de liderança isoladamente recebeu mais publicações nesse periódico do que a liderança transformacional (GARDNER et al., 2010). Dinh et al. (2014), em revisão de dez dos influentes periódicos que publicam trabalhos sobre liderança, verificaram que, dentre as “teorias estabelecidas”, as lideranças transformacional e carismática representam 39% do total de artigos computados. Isso não impede essas propostas inspiracionais da liderança de estarem sujeitas a críticas, pelo contrário, Yukl (1999) pontua uma série de considerações quanto aos limites da construção teórica sobre a liderança transformacional, como a ambiguidade da forma como ocorrem os processos de influência; a ênfase excessiva sobre os processos diádicos; a ambiguidade sobre os comportamentos transformacionais; insuficiente especificação de variáveis situacionais ou de efeitos negativos; como também a tendência à construção de uma liderança heroica.

A mais contundente crítica contra a visão inspiracional da liderança, contudo, provém de Bass e Steidlmeier (1999), que, ao analisarem a construção teórica sobre as abordagens apresentadas neste ponto, verificaram o excesso de poder que um líder transformacional possui, se esta pessoa não estiver correspondendo a certos limites éticos da capacidade de influência na vida do liderado. Os autores evidenciam que nem toda a liderança transformacional é boa, podendo-se ter líderes transformacionais autênticos, assim como líderes transformacionais inautênticos, e o fator determinante de uma ou de outra posição é o propósito de base da pessoa do líder.

Se um líder transformacional usa de sua capacidade de influência para o atingimento de fins de interesse comum do grupo, trata-se de um líder autêntico. Porém, se o líder transformacional emula agir com base em interesses comuns ao grupo e à organização, visando um benefício exclusivamente próprio, trata-se de uma liderança exercida de modo contrário à ética, caracterizando-se como uma liderança transformacional inautêntica (BASS; STEIDLMEIER, 1999).

A publicação desse trabalho não somente marca o questionamento das bases sobre as quais as abordagens inspiracionais influem na vida dos liderados, mas inaugura um período de estudos que considera a importância da interface entre ética e liderança, fato que ainda não havia sido considerado nos estudos sobre poder e liderança, podendo ser visto apenas no debate sobre a justiça ou a injustiça das propostas da liderança LMX.

Price (2003) aponta os perigos da força justificadora da liderança, que transmite ao líder a imagem de que está acima da ética, visto que sempre busca atingir os resultados que outras pessoas não buscariam atingir. Portanto, a inclusão da preocupação com as questões éticas nas pesquisas em liderança representa uma das razões para a passagem do foco na liderança transformacional e carismática, e na liderança transacional. Essa inclusão também foi observada em algumas novas abordagens de liderança, como a liderança autêntica e a visão compartilhada da liderança, que estão descritas na seção a seguir.

2.3.3 Novas abordagens de liderança

Os debates sobre a questão ética relacionada à liderança trazem consigo novas propostas de ver esse fenômeno, considerando não somente a importância do líder, mas também a importância de se estudar os limites para a atuação do líder, tendo em vista os riscos decorrentes de tamanha capacidade de influência que foi conferida à imagem do líder transformacional.

Dentre as abordagens de liderança pautadas em valores éticos, a proposta da liderança autêntica vem ganhando influência e destaque nos últimos anos, contando inclusive com uma edição especial do periódico *Leadership Quarterly*, exclusivamente abordando seu conteúdo. Sob outro prisma, a superação da visão do líder transformacional para alguns, considerado também como uma figura heroica, traz consigo outro grupo de propostas, que compõem as abordagens da liderança distribuída.

Tendo em vista a representatividade dessas novas abordagens nos direcionamentos mais recentes à pesquisa em liderança, e a sua possibilidade de influência na análise da liderança em PCTs, a seguir encontram-se consideradas as propostas da liderança autêntica e da liderança distribuída.

2.3.3.1 Liderança autêntica

Em função das críticas às abordagens inspiracionais, nasce então a proposta do desenvolvimento de um modelo de liderança transformador, porém, pautado sobre valores éticos (SOBRAL; GIMBA, 2012). A proposta da liderança autêntica busca na psicologia positiva a fundamentação para o seu conceito de autenticidade. A psicologia positiva busca trabalhar o ser humano a partir de seus pontos fortes, e não a partir de suas fraquezas e desvios, como outras abordagens psicológicas fazem. Para essa proposta, felicidade e bem-estar são resultados desejáveis (SELIGMAN, 2004).

Assim, com base na psicologia positiva, Norman, Luthans e Luthans (2005) propõem o conceito de comportamento organizacional positivo (*positive organizational behavior* ou POB), que é a maneira pela qual a organização promove as formas de comportamentos mais positivos nos indivíduos. Por esse prisma, é possível medir, desenvolver e gerir essas formas de comportamento, para a melhoria da *performance* e da satisfação no ambiente de trabalho (GARDNER; SCHERMERHORN, 2004). Para Luthans e Avolio (2003), os principais estados que indicam o POB são a confiança, a esperança, o otimismo e a resiliência, todos esses constructos trabalhados conjuntamente como componentes do capital psicológico.

Liderança autêntica é entendida então como o modelo de liderança promovido por líderes autênticos, no sentido de desenvolvimento de um comportamento organizacional mais positivo. Ser autêntico é “[...] dizer o que você realmente pensa, sentir e se comportar de acordo” (GARDNER; SCHERMERHORN, 2004, p. 271). Líderes autênticos são entendidos como aqueles que possuem altos níveis de autoconsciência sobre como eles são, sobre o que acreditam, e que agem sobre essas crenças enquanto interagem com seus liderados de modo transparente (GARDNER et al., 2005, p. 802).

Desse modo, considera-se que a liderança autêntica é composta pelos constructos autoconsciência, perspectiva moral internalizada, processamento balanceado da informação e transparência relacional, numa interação que promove o desenvolvimento tanto dos líderes quanto dos liderados (WALUMBWA et al., 2008). O quadro 11 apresenta as categorias básicas da liderança autêntica.

A liderança autêntica propõe não somente o desenvolvimento de líderes autênticos, mas que esses líderes autênticos promovam um comportamento organizacional positivo, que conduza também os seus

liderados a se autenticarem. Nesse sentido, Shamir e Eilam (2005) falam em uma relação de seguir autêntico (*authentic followership*), no qual o liderado também possui a responsabilidade de promover o melhor de seu líder.

Quadro 11 – Principais componentes da liderança autêntica

CARACTERÍSTICA	DEFINIÇÃO
Autoconsciência	Entendimento de como a pessoa compreende o mundo e como essa compreensão impacta na visão de si mesmo. Trata-se também de demonstrar um entendimento sobre os próprios pontos fortes e fracos e o conhecimento da relação pessoal, na interação com o outro, sendo conhecedor dos impactos gerados em outras pessoas.
Transparência relacional	Refere-se à apresentação de um eu autêntico aos outros, promovendo a confiança em questões que envolvem o compartilhamento aberto de informações com os outros e a apresentação dos próprios pensamentos e sentimentos, enquanto se busca minimizar emoções inapropriadas.
Processamento balanceado	Trata-se de demonstrar ausência de tendenciosidades quando um líder deve tomar uma decisão, e a demonstração de que todas as informações relevantes são consideradas e analisadas objetivamente. Envolve estar disposto a tomar posições que desafiem as mais profundas posições pessoais do líder.
Perspectiva moral internalizada	Refere-se ao formato internalizado e integrado de autorregulação, guiada por padrões morais e valores internos do líder.

Fonte: Elaboração do autor, com base em Walumbwa et al., 2008.

Após as críticas de Cooper, Scandura e Schriesheim (2005), que questionavam a necessidade de uma nova abordagem de liderança, tendo em vista que as variadas propostas já existentes apresentavam apenas pesquisas teóricas sobre a liderança autêntica, o foco das pesquisas passou a buscar a validação empírica do modelo, que culminou com a proposta do *Authentic Leadership Questionnaire* (Questionário de Liderança Autêntica ou ALQ).

Mais recentemente, foram publicadas também as críticas de Gardiner (2011), que questiona fundamentos filosóficos da concepção

de autenticidade, com base na filosofia de Hannah Arendt e de Heidegger; como também o trabalho de Ford e Harding (2011), que adotam um tom ainda mais crítico para defender a impossibilidade do eu-verdadeiro, promovido pela liderança autêntica, considerando que na prática essa abordagem, ainda que se diga eticamente fundamentada, acaba por se tornar uma liderança transformacional ainda mais invasiva ao liderado, com a sucumbência da subjetividade individual em favor da cultura da organização.

Sendo uma abordagem de liderança nascida após a virada do milênio, observa-se que ainda há muito que se estudar acerca da liderança autêntica, antes de considerá-la uma consolidada. De qualquer modo, tendo em vista a atualidade das pesquisas sobre o tema, tornou-se interessante buscar indícios da presença dessa abordagem nos líderes de PCTs.

A seguir, são apresentadas as propostas contemporâneas de liderança, com destaque para a liderança distribuída.

2.3.3.2 Propostas contemporâneas de liderança

A proposta da liderança distribuída busca a revisão da noção da liderança enquanto relação de um líder com um ou mais liderados, no intuito de atingir objetivos de interesse comum (BENNIS, 2007), para uma visão da liderança enquanto processos, práticas e interações ocorridas dentro de um grupo, no contexto das organizações (CREVANI; LINDGREN; PACKENDORFF, 2010).

Para Crevani, Lindgren e Packendorff (2010), as diversas concepções de liderança até aqui apresentadas ainda marcam uma visão heroica da liderança, pautada em um paradigma individualista e autoritário. Desse modo, essas novas abordagens propõem uma visão pós-heroica da liderança, que perpassa pelo substrato das relações pessoais havidas no contexto da organização.

Drath et al. (2008) propõem a definição da liderança sob a forma de uma ontologia DAC, composta por direção, alinhamento e comprometimento. “Direção” é o acordo sobre os objetivos gerais, metas e a missão da coletividade. “Alinhamento” representa a organização e a coordenação do conhecimento e dos trabalhos na coletividade. “Comprometimento”, por sua vez, é a vontade dos membros de uma coletividade de submeterem seus próprios interesses e benefícios aos interesses e benefícios da coletividade.

Essa proposta de Drath et al. (2008) é criticada por Crevani, Lindgren e Packendorff (2010), que veem, nela, muito mais um

interesse de substituir a trípole de Bennis (2007) por uma nova estrutura. Assim, os autores propõem a compreensão da liderança como o composto da relação entre coorientação, que permite os entendimentos compartilhados sobre argumentos possivelmente divergentes, interpretações e decisões de todas as partes e a ação-espço, que é a construção de possibilidades, potenciais, oportunidades e limitações para a ação individual e coletiva, dentro do contexto organizacional local-cultural. Sintetizando, liderança é o fenômeno de várias pessoas construindo (agindo) em interações num espaço de ação limitado (CREVANI; LINDGREN; PACKENDORFF, 2010).

Por outro lado, há autores que ainda utilizam a definição de liderança estabelecida, acrescentando a ela a figura da pluralidade de líderes, para caracterizar a liderança compartilhada. Nesse sentido, Pearce e Conger (2003) definem liderança compartilhada como o processo de influência dinâmica e interativa sobre indivíduos em grupos, cujo propósito é liderar um ao outro, para o alcance de objetivos do grupo, da organização, ou de ambos.

As propostas dessa nova visão da liderança vêm sendo apresentadas sob diversos nomes, na literatura, tais como liderança compartilhada (BARNES et al., 2013; PEARCE, 2007), liderança dispersa ou distribuída (GRONN, 2002; BOLDEN, 2011; HARRIS, 2013; MEHRA et al., 2006), ou ainda, liderança colaborativa (BAKER; KAN; TEO, 2011; MULLEN; KOCHAN, 2000).

Crevani, Lindgren e Packendorff (2007) encontram na literatura as motivações a nível individual, de grupo, organizacional e social para a construção da liderança compartilhada, detalhadas a seguir:

- a) individual e de grupo: compartilhar a liderança pode significar a possibilidade de o indivíduo, ao estar vinculado a equipes de alta *performance*, poder ter um maior balanceamento entre a vida profissional e pessoal;
- b) organizacional: compartilhar a liderança pode significar uma melhor forma de trabalhar com o fenômeno da liderança em um contexto de complexidade como o atual;
- c) social: compartilhar a liderança poderia significar a prevenção de atos antiéticos, praticados por aqueles que detêm o poder de controle nas organizações.

O quadro 12 sintetiza os argumentos favoráveis à liderança compartilhada, encontrados na literatura.

Observa-se que não se fala obrigatoriamente em uma liderança democrática, até porque esse conceito geralmente é vinculado, na

literatura, à noção de representatividade. Trata-se de os membros da equipe construindo, pelas suas interações, os resultados que serão gerados, que devem ser de interesse do grupo, em concomitância com os interesses individuais, o que se enquadra mais em um perfil de democracia direta.

Quadro 12 – Síntese dos argumentos da literatura em favor da liderança compartilhada

PERSPECTIVA	ARGUMENTOS ENCONTRADOS NA LITERATURA
<p>Individual (liderança compartilhada como meio de permitir que aqueles que estão em cargos de gestão vivam melhor)</p>	<p>A liderança única consome a pessoa, com altos níveis de risco de estresse e ansiedade.</p> <p>Permite balancear as responsabilidades do trabalho com a vida privada.</p> <p>Permite melhor senso de segurança e estabilidade para aprender, tendo o colíder como exemplo e como fonte de <i>feedback</i>.</p> <p>Torna o trabalho mais prazeroso.</p>
<p>Perspectiva do colaborador ou <i>coworker</i> (liderança compartilhada como um meio de correspondência entre as expectativas do empregado e as práticas da organização)</p>	<p>A juventude está habituada a trabalhar em equipes com certos níveis de liderança compartilhada e, quando ingressa no mercado de trabalho, suas expectativas são de manter a liderança compartilhada, com resistência ao tradicional comando individual.</p> <p>Expectativa de coliderança, criada pelos atuais padrões de vida na família e em sociedade.</p> <p>Jovens empregados esperam por uma liderança mais democrática nas organizações modernas.</p>
<p>Perspectiva organizacional (liderança compartilhada como um meio de garantir a eficácia da liderança)</p>	<p>Uma única pessoa não pode lidar com o ambiente de complexidade enfrentado por muitas organizações, pois há uma diversidade de competências, habilidades e papéis a serem desempenhados, que se fazem necessários.</p> <p>A comunicação entre profissões pode ser desenvolvida mediante liderança mútua.</p> <p>Liderança compartilhada significa que mais partes da organização e diferentes interesses podem ser representados ao mesmo tempo no nível da gestão.</p> <p>Estabilidade e mudança podem ser representadas por uma liderança dual, facilitando a mudança</p>

	<p>organizacional.</p> <p>Maiores chances de otimizar os resultados das decisões, se a decisão for verdadeiramente tomada de modo compartilhado pelo corpo de gestão.</p> <p>Menor vulnerabilidade no caso em que um líder venha a faltar, seja por demissão, seja por desistência.</p> <p>Aumento na margem de controle da organização, com maior tempo para reflexão sobre as estratégias e sobre os valores básicos desta.</p> <p>Evita a perda de jovens com potencial para atuar como líderes, pelo estresse associado aos cargos de liderança.</p> <p>Benefícios das capacidades comportamentais e cognitivas de um maior número de indivíduos.</p>
<p>Perspectiva social (liderança compartilhada como meio de manutenção e melhoria da liderança e da gestão)</p>	<p>Quando o poder for muito concentrado, mais facilmente poderá resultar em atos imorais e ilegais.</p> <p>A liderança compartilhada aumenta a possibilidade de inclusão de minorias dentro da posição de gestão, elevando a legitimidade da liderança.</p>

Fonte: Adaptado de Crevani, Lindgren e Packendorff, 2007.

Bolden (2011), ao revisar as pesquisas sobre liderança distribuída, considera que ainda há muitas questões de pesquisa a serem estudadas, destacando, dentre outras, as seguintes: necessidade de mais pesquisas sobre as questões envolvendo poder e influência em contextos de liderança distribuída, considerando fatores como a competição entre líderes, micropolítica e a retórica das parcerias; a limitação dos estudos confinados às fronteiras organizacionais, ao contexto da organização, com poucas pesquisas sobre os reflexos interorganizacionais da adoção de liderança distribuída, ou ainda, o foco exclusivo nas posições formais de liderança; e a necessidade de definições metodológicas e orientações às pesquisas científicas.

O horizonte de possibilidades para desenvolvimento das propostas de liderança distribuída/colaborativa é vasto, de modo que mais do que críticas a essa abordagem, os autores têm se preocupado em apontar em qual direção os estudos dessa área poderão se aprofundar. Nesse sentido, Crevani, Lindgren e Packendorff (2010) fornecem fundamentos ontológicos e epistemológicos para as pesquisas na área, visando também o desenvolvimento de programas de desenvolvimento

de liderança que trabalhem sob o paradigma da liderança enquanto processos, práticas e interações sociais.

Com relação às críticas à abordagem da liderança distribuída, destaca-se que grande parte se contrapõe à ruptura com a estrutura clássica das pesquisas sobre a liderança e o formato da relação líder-liderado, em sentido vertical. Bolden (2011) aponta, como argumentos representativos desses grupos, que todos os esforços dos líderes para atingir os objetivos são eclipsados pela realização do grupo, reafirmando-se o caráter extremamente individualista da liderança, que, no fundo, vê no líder o sujeito atuante, e no liderado, o objeto passivo de influência do líder, como propõem Ford e Harding (2011). Trata-se de argumento de oposição esperado, quando a tradição de mais de um século de pesquisas na área de liderança sempre teve por foco a importância do líder.

Verifica-se, também, que as contribuições aos estudos de abordagens coletivas da liderança têm por resultado decorrente a consideração não somente de estruturas de liderança compartilhada dentro da organização, mas também a organização de redes de liderança, que trabalham conjuntamente para o atingimento dos seus objetivos.

2.3.4 Liderança, poder e influência

A consideração das relações de poder ou influência na liderança nasce principalmente dos estudos da eficácia dos direcionamentos dados pelo líder aos seus liderados. Portanto, em vez de explicar quem é o líder, os estudos sobre o poder e a influência do líder trabalham a quantidade de poder possuída pelo líder, os tipos de poder e como o poder é exercido (YUKL, 1989).

Considerando-se, em primeiro lugar, as definições de poder e de influência, observa-se que ainda há muita confusão conceitual sobre ambos os constructos. Yukl (1989) traz a questão de que, em certas situações, poder é definido como a influência em potencial; em outras situações, o poder é visto como a influência realizada; poder também pode ser visto como influência sobre atitudes e comportamentos, ou ainda, sobre eventos.

French (1956) se propôs a explicar os fenômenos do poder e da influência sobre indivíduos a partir de um modelo matemático. Para o autor: “[...] o poder de 'A' sobre 'B' [com relação a uma dada opinião] é igual à força máxima que 'A' pode induzir em 'B', menos a máxima força de resistência que 'B' pode mobilizar na direção oposta” (FRENCH, 1956, p. 183). As expectativas do autor se dirigiam à consideração de

que a completa distribuição da influência direta e indireta, exercida pelo líder em um grupo, com qualquer estrutura de poder, em qualquer rede de comunicação, poderia ser calculada mediante álgebra matricial.

Em outro estudo, French e Raven (1959) trabalham a relação entre poder, influência e mudança psicológica, pois, poder é definido, pelos autores, em termos de influência, e influência é definida em termos de mudança psicológica. Portanto, influência pode ser vista como o processo em que um agente “A” provoca a mudança em um alvo, que pode ser uma pessoa, um papel, uma norma, uma parte de um grupo. A influência do agente “A” no alvo “B” é definida como a força resultante da força de mudança imposta pelo agente “A”, contra a força de resistência à mudança encontrada no alvo “B”. Poder, nessa estrutura, é visto como o máximo potencial da habilidade de “A” em influenciar “B”.

Yukl (2008) conceitua influência como o efeito de uma atitude do agente, que produz mudança em um alvo. A magnitude da mudança desejada pelo agente pode tanto ser aquela esperada, quanto pode ser menor que os objetivos dessa pessoa. Além disso, a influência deverá ser forte o suficiente para garantir o controle sobre o comportamento da pessoa, mas não tão forte que a faça se sentir tão pressionada a ponto de produzir um resultado diferente do desejado. Os resultados da tentativa de influência podem ser o comprometimento, o mero cumprimento da tarefa, ou ainda, a resistência. Poder, por sua vez, é definido em termos do potencial de influência de um agente sobre as atitudes e o comportamento de uma ou mais pessoas-alvo designadas.

Uma das propostas de classificação dos tipos de poder exercidos pelo líder é a de French e Raven (1959), que, ao considerarem a relação entre um agente “A” e um alvo “B”, apresentam cinco tipos de poder:

- a) poder da remuneração: como aquele no qual o alvo “B” espera que “A” possa lhe oferecer recompensas;
- b) poder coercitivo: quando “B” considera que “A” pode lhe infligir punições;
- c) poder legítimo: parte da percepção de “B” de que “A” é detentor do direito legítimo de lhe prescrever uma forma de comportamento;
- d) poder de referência: quando “B” se identifica com “A”;
- e) poder do *expert*: advém da percepção de “B” de que “A” possui alguma espécie de conhecimento especial ou *expertise*.

Mais adiante, Raven (1993) inclui ainda a influência da informação²⁴, pela qual o agente “A” comunica ao alvo “B” algo que é por ele internalizado, interferindo no seu modo de agir.

O modelo de French e Raven (1959) foi revisado mais recentemente por Raven (1993), a partir da constatação da possibilidade de haver outras formas de influência em cada uma das categorias por eles estabelecidas. Diante disso, com relação aos poderes coercitivos e da remuneração, para além das recompensas, ou ameaças físicas, consideram-se também os resultados psicológicos, como o sentimento de aprovação ou de rejeição, como formas poderosas de remuneração ou coerção.

O poder legitimado passa a abranger formas mais sutis de legitimidade, como a reciprocidade (dívida decorrente de um favor anteriormente concedido), a igualdade (esforço justificado por outro grande esforço já exercido pelo agente), ou ainda, a responsabilidade ou dependência, também chamada de poder dos “sem poder”, que é o sentimento da necessidade de ajudar aos outros.

Já o poder de referência e o poder do *expert* são revistos para abarcarem situações em que, ao invés de estimular o alvo “B”, a figura do agente A serve como desestímulo, o chamado efeito bumerangue, ou poder negativo do *expert* e da referência. Já o poder informacional, ou persuasão, é revisto para considerar situações em que a influência é indireta. Inclui-se, ainda, o poder de invocar o poder de terceiros, mediante o qual se utiliza da legitimidade de um terceiro, para conferir eficácia a um determinado ato de poder (RAVEN, 1993).

O quadro 13 sintetiza os tipos de poder previstos por French e Raven (1959), da mesma forma, a revisão de Raven (1993).

Ainda que a classificação detalhada no quadro 13 seja muito influente até a atualidade, Yukl (2008) critica a proposta, por não incluir outras formas possíveis de poder, como o poder de controle sobre a informação, que legitima o poder do agente com base na retenção de informações impostas por ele, na relação com os seus alvos. Yukl e Falbe (1991) consideram, ainda, o carisma como uma forma de poder que pode ser exercido pelo agente.

²⁴ Raven (1993) destaca que não houve consenso entre ele e French sobre se a influência caracteriza uma espécie de poder. Para Raven, na situação há um poder da informação, mas para French, não.

Quadro 13 – As espécies de poder para French e Raven (1959) e Raven (1993)

Tipo de Poder	Características segundo French e Raven (1959)	Características segundo Raven (1993)
Coercitivo	Baseado na expectativa de punição do alvo, caso não corresponda aos anseios do agente.	Inclui punições psicológicas, como o sentimento de rejeição ou desaprovação.
Remuneração	Baseado na expectativa de ganhos do alvo, caso venha a realizar os desígnios do agente.	Inclui percepções de remunerações psicológicas, como o sentimento de aprovação.
Legitimado	Reside nos valores internalizados do alvo, que ditam que o agente possui legitimidade para exercer a influência, e que o alvo deve aceitá-la	Passa a incluir outras formas de legitimação, como a reciprocidade, a igualdade, ou, ainda, a responsabilidade.
Referência	Parte da identificação do alvo com o agente, que o leva a aceitar a autoridade deste.	Considera as situações em que a influência é negativa (efeito bumerangue).
<i>Expert</i>	O alvo considera que o agente possui um nível de domínio e conhecimentos sobre a área, que justificam a sua autoridade.	Considera as situações em que a <i>expertise</i> traz resultados.
Informacional (Persuasão)		Em um primeiro momento, inclui o poder de persuasão. Com a revisão da teoria, passa a considerar também a possibilidade de influência indireta.
Invocação do poder de terceiros		O agente busca em um terceiro a fundamentação para o seu ato de poder contra o alvo.

Fonte: Elaboração do autor, com base em French e Raven (1959) e Raven (1993).

Yukl e Falbe (1991) expõem subsídios empíricos para justificar uma distinção fundamental entre as espécies de poder do líder, considerando-se a relação entre o poder da posição (*position power*) e o poder pessoal (*personal power*). Em face disso, poder-se-ia dizer que as formas de poder podem ser diferidas em duas formas fundamentais: uma, decorrente da função ocupada pelo líder (*position power*), e outra, decorrente da própria pessoa do líder (*personal power*). Os autores propõem, como exemplos de poder decorrente da posição, o poder legitimado, o poder de recompensa e de coerção, e também o poder de controle sobre a informação. Já o poder pessoal, pode ser representado pelos poderes do *expert*, persuasivo, de referência e também do carisma.

Verifica-se, na evolução das pesquisas sobre poder e liderança, uma mudança da visão sobre como o líder afirma a sua autoridade sobre os liderados. Se, no início das pesquisas em liderança, as teorias sobre o poder consideravam uma relação vertical, em que a correspondência ou não do liderado aos desígnios do líder era trabalhada sob a perspectiva de recompensas ou punições externas, como ganhos ou cortes na remuneração básica do trabalhador, com o passar do tempo, a noção de influência pessoal tem preponderado sobre formas que sejam capazes de promover, não somente o cumprimento das tarefas, mas o comprometimento de todas as partes envolvidas com os resultados almejados. Em vista disso, a importância da capacidade de influência pessoal do líder é ressaltada pela sua experiência de vida e nível de conhecimento, como também pela sua capacidade de ser uma referência de vida aos liderados. Sobre esse tema, Heifetz (1998) propõe uma liderança sem autoridade, apresentando a figura do líder muito mais como um facilitador ao atingimento dos resultados almejados, do que o verdadeiro protagonista que conduz as pessoas às realizações.

Portanto, os estudos sobre o poder e a influência abordam um importante fenômeno relacionado à prática da liderança, ainda que não sejam suficientes para delimitar o que é liderança, ou quem é o líder. Além disso, os estudos sobre poder/influência e liderança se mostraram demasiado limitados a uma relação vertical entre líder e liderado, sem considerar a capacidade de influência do liderado sobre o líder, fato somente abordado anos mais tarde, pela teoria da liderança transacional.

2.3.5 Estilos de liderança

A liderança é exercida a partir de um conjunto único (para cada indivíduo) de crenças e atitudes relacionadas com a natureza das pessoas e do trabalho (NORTHOUSE, 2012). Essa proposta tem sido adotada no

contexto das organizações e reflete diretamente no estilo de liderança adotado pelo líder. A visão do líder acerca do mundo organizacional, dos processos e das pessoas, interfere no estilo de relação que este estabelecerá com seus liderados, que poderá ser um estilo mais autoritário, democrático ou liberal.

Lewin, Lippitt e White (1939) foram precursores nas pesquisas sobre os estilos de liderança. Os autores analisaram vários estilos de liderança, aplicados a pequenos grupos de meninos de dez anos. Os pesquisadores analisaram as reações desses garotos, quando os adultos líderes usavam os estilos de liderança classificados como autoritário, democrático ou *laissez-faire*. O grupo de jovens experimentou os três estilos de liderança, aplicados em períodos de seis semanas cada um. A partir desses resultados, os autores buscaram descrever, detalhadamente, quais são os aspectos componentes desses três estilos de liderança (WHITE; LIPPITT, 1968).

Outra proposta importante para a composição da análise dos estilos de liderança é o trabalho de McGregor (1992), uma das primeiras vozes sobre a importância do estudo e da consideração dos aspectos pessoais nas organizações. O autor apresenta a visão das organizações estabelecidas em seu tempo, e sua proposta inovadora, sob as formas da Teoria X e da Teoria Y, fruto de seus estudos nas indústrias. Enquanto a Teoria X representa a tradicional concepção de direção e controle, a Teoria Y tem por pressuposto o fato de que os indivíduos são intrinsecamente motivados, e a organização deve saber promover essa motivação. A Teoria X pode ser sintetizada sob a forma de sentenças sobre a visão dos indivíduos, nas organizações, sendo elas:

- a) o ser humano, de modo geral, tem uma aversão essencial ao trabalho e o evita sempre que possível;
- b) devido à aversão ao trabalho, a maioria das pessoas precisa ser coagida, controlada, dirigida, ameaçada de punição, para que se esforce no sentido dos objetivos organizacionais; e
- c) o ser humano prefere ser dirigido e quer evitar a responsabilidade, tem pouca ambição e quer garantias acima de tudo.

Como contraposição a essa visão pessimista do ser humano, que fundamentava atitudes extremamente autoritárias e uma visão da motivação humana limitada à relação entre coação e remuneração, desenvolve-se a Teoria Y, que propõe a integração entre os objetivos individuais e os organizacionais. Assim, um novo corpo de pressuposições, apresentadas a seguir, instrui a Teoria Y:

- a) o dispêndio de esforço físico e mental no trabalho é tão natural como o jogo ou o descanso, podendo ser uma fonte de satisfação (sendo realizado voluntariamente), ou de punição (evitado, se possível);
- b) outros meios de estímulo ao trabalho existem, para além do controle externo e da ameaça. O homem sempre está disposto a se autodirigir e a se autocontrolar, a serviço dos objetivos com os quais está comprometido;
- c) o compromisso com os objetivos é dependente das recompensas associadas à sua consecução, sendo a mais importante recompensa a satisfação do ego e das necessidades de autoafirmação;
- d) o ser humano comum aprende, sob condições adequadas, não só a aceitar a responsabilidade, mas também a buscá-la;
- e) a capacidade de usar um grau relativamente alto de imaginação, de engenhosidade e de criatividade na solução de problemas organizacionais é muito mais distribuída na população em geral, do que geralmente se pensa;
- f) nas condições de vida da sociedade industrial, as potencialidades intelectuais do ser humano comum estão sendo parcialmente utilizadas.

Como se observa, parte-se de uma visão excludente da importância da dimensão individual dos trabalhadores nas organizações, a uma visão mais incluyente, que considera que todos os membros da organização, sob condições favoráveis, almejam poder participar do sucesso da organização, sem que isso diretamente deva representar ganhos financeiros diretos, mas estando muito mais relacionado a um senso de realização no ambiente de trabalho.

A partir das contribuições de Lewin, Lippit e White (1939), bem como das contribuições de McGregor (1992), a seguir são apresentados os três principais estilos de liderança expostos na literatura.

2.3.5.1 Estilo autoritário ou autocrático

O líder de estilo autoritário, também chamado de autocrático, é aquele que adota como visão de mundo muitos dos pontos apresentados pela Teoria X, vendo os liderados como pessoas que necessitam de direcionamento. Um líder autoritário precisa ter controle sobre os seguidores e sobre o que eles fazem; ele enfatiza que está no comando, exercendo influência e controle sobre os membros do grupo,

determinando-lhes tarefas e procedimentos, como também demonstra indiferença quanto às discussões do grupo, pois tem como objetivo desencorajar a comunicação entre os membros, preferindo informar aos seguidores o que precisa ser realizado (LEWIN; LIPPIT; WHITE, 1939).

Conforme Teixeira (2012), no estilo autoritário, somente o líder decide e determina as diretrizes, sem qualquer participação do grupo. O líder define qual tarefa cada seguidor deverá executar e de qual equipe irá participar; da mesma forma, determina quais providências são necessárias para a execução das tarefas. Líderes autoritários avaliam o desempenho dos seus liderados de modo subjetivo, elogiando-os e criticando-os com base nos próprios padrões, em vez de adotar um estilo de análise mais objetivo (NORTHOUSE, 2012).

Analisando as vantagens e desvantagens da liderança autoritária, Northouse (2012) evidencia, como aspecto positivo desse estilo, que as relações de liderança autoritária tendem a ser de alta eficácia e produtividade, porém, o custo disso é a dependência, a submissão e a perda de individualidade dos liderados, limitando, dessa forma, sua criatividade e seu crescimento pessoal, para além das fronteiras delimitadas pelo líder autoritário. Pode-se prever, como resultados dessa submissão, ou um conformismo com o estado das coisas, ou um espírito contido de sujeição, os quais poderão produzir alguma rebelião do corpo de liderados contra o seu líder.

Hoel et al. (2010), em estudo envolvendo a relação entre os estilos de liderança e a prática de *bullying* dentro das organizações, concluem e demonstram empiricamente a alta correlação entre a ocorrência de práticas de *bullying*, diretamente com os entrevistados, ou por eles presenciada, relacionada com o estilo de liderança mais autoritário. Portanto, concluem os autores que, embora a existência da liderança autoritária não implique em si no abuso de autoridade, esse estilo cria um ambiente em que essa situação se torna muito mais propícia, se comparado aos demais estilos de liderança.

2.3.5.2 Estilo democrático ou participativo

O líder de estilo democrático considera seus liderados totalmente capazes de fazer o trabalho por conta própria, estando muito mais alinhado à visão de mundo da Teoria Y. Por este prisma, ao invés de controlá-los, o líder trabalha junto com eles, evitando colocar-se acima dos liderados, posicionando-se muito mais como um guia. Sua

comunicação ocorre no mesmo nível, promovendo a comunicação entre os membros do grupo (NORTHOUSE, 2012).

No estilo democrático, o líder estimula a equipe, ao debater e decidir os planos futuros com o grupo. Sob este ângulo, sua atuação o torna um membro normal do grupo, delegando e estimulando a equipe por meio de elogios e críticas (TEIXEIRA, 2012). Conforme Lewin, Lippitt e White (1939), líderes democráticos elogiam ou criticam seus liderados de modo objetivo, isto é, orientado aos fatos, mais do que à própria opinião.

A noção de democracia aplicada às organizações parte de três elementos centrais: a autogovernança, entendida como a expressão das preferências de todos, ou quase todos os envolvidos; a proteção contra o poder arbitrário, na forma de garantias individuais e também para as minorias; além da legitimidade das decisões, fundada no consenso. Nesse sentido, líderes que promovem os ideais democráticos devem se construir como um *primus inter pares*, ou seja, como um representante de uma equipe de iguais, que exterioriza a vontade da maioria sob a forma de direcionamento à equipe. Embora formalmente haja uma relação de hierarquia, na prática, as ações do grupo são promovidas de modo colegiado (WOODS; GRONN, 2009).

Woods e Gronn (2009) exibem argumentos favoráveis e contrários à utilização de princípios democráticos nas organizações. Como aspectos contrários, os autores destacam: o contratualismo, característica da relação de trabalho fundada em um contrato que legitima a superioridade hierárquica da organização e de seus representantes, contra o empregado; e também a concepção de ineficiência desse modelo, considerando-se que direitos e procedimentos democráticos tendem a deixar as organizações menos eficientes.

Como argumentos favoráveis, outras formas de pensamento se fazem necessárias nas organizações da atualidade, para além da autoridade legitimada por força de um contrato; como também a eficiência da democracia, entendida em termos de melhoria nos níveis de eficiência, maior engajamento e autoestima das partes envolvidas, melhor uso da capacidade organizacional e melhoria nas formas de a organização lidar com os desafios da complexidade dos dias atuais (WOODS; GRONN, 2009).

2.3.5.3 Estilo liberal ou *laissez-faire*

O estilo liberal implica na desconsideração tanto da visão da Teoria X quanto da Teoria Y de McGregor (1992). Trata-se de um perfil

de liderança mínima, que confere o menor nível de influência sobre os liderados. Nesse estilo, o líder não busca controlar os liderados, como na liderança autoritária, tampouco tenta conduzi-los, como na liderança democrática. Ele não busca agradar, tampouco regular o progresso dos liderados em suas atividades. Há, na realidade, um baixo nível de preocupação com os trabalhadores e suas motivações, motivo pelo qual se identifica esse perfil com o termo da língua francesa *laissez-faire*, que significa “deixar fazer” (NORTHOUSE, 2012).

Conforme Teixeira (2012), nesse estilo, é a equipe que organiza a divisão de tarefas, escolhe os agentes e decide se organizar para tanto, isso quando ela sabe se organizar a despeito da ausência da influência de seu líder.

Bass e Avolio (1990) asseguram que o estilo *laissez-faire* representa, na realidade, uma não liderança, ou ainda, o ato de evitar a liderança. Baseados em estudos empíricos em organizações norueguesas, Skogstad et al. (2007) concluem, entretanto, que a liderança liberal não é um caso de ausência de liderança, mas, ao contrário, se trata de uma espécie de liderança destrutiva, constatando a relação desse perfil com resultados como: estresse no ambiente de trabalho, sofrimento psicológico e também a prática de *bullying* no ambiente de trabalho.

Sintetizando a discussão sobre os estilos de liderança, o quadro 14 apresenta os três estilos de liderança anteriormente citados.

Quadro 14 – Estilos de liderança

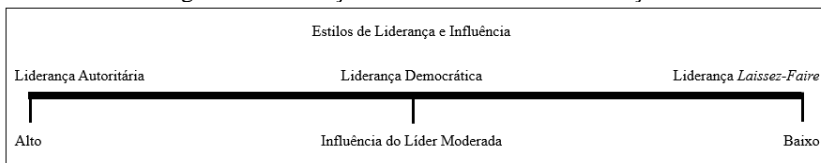
ESTILOS	VANTAGENS	DESVANTAGENS
Autoritário	Segurança Eficiência Motivação Alta produtividade	Dependência, submissão. Baixa individualidade. Baixa criatividade. Baixo crescimento pessoal.
Democrático	Satisfação do grupo Engajamento Coesão Criatividade Motivação	Necessita muito tempo e engajamento do líder. Menos eficiente, se comparado ao estilo autoritário. Relações hierárquicas estão vinculadas ao contrato de trabalho e à estrutura organizacional.

Liberal	Em raras situações apresenta eficiência, em razão da total liberdade.	Subordinados tendem a não fazer as atividades propostas. Ambiente caótico e estressante. Frustração. Desmotivação. Baixa produtividade. <i>Bullying</i> . Sofrimento psicológico.
----------------	---	---

Fonte: Elaboração do autor, 2014.

É importante considerar que um líder pode demonstrar flutuações entre os estilos aqui descritos, em uma linha contínua entre os extremos da liderança autoritária e da liderança liberal. Assim, um líder predominantemente autoritário pode também possuir, em seu estilo de liderança, características tendentes à democracia, ainda que a característica predominante nele seja a autoridade do líder unilateral. A figura 5 representa essa relação.

Figura 5 – A relação entre os estilos de liderança



Fonte: Northouse (2012).

Na relação proposta por Northouse (2012), o nível de influência do líder é o elemento que caracteriza a tendência do estilo do líder, que pode ser mais autocrático, mais democrático ou mais liberal. Ao considerar essa relação, percebe-se que o líder pode apresentar um estilo entre o autoritário e o democrático, e entre o democrático e o liberal, como no caso do líder mais autoritário que inclui os seus liderados no processo decisório de algumas questões pontuais, ou ainda o líder democrático que, em algumas situações, deixa que o grupo aja, sem que ele participe ativamente das ações.

Compreende-se, ainda, que a única relação contraditória é a composição entre um estilo autocrático e o *laissez-faire*. Como os estilos estão nas extremidades de uma linha, não em uma circunferência, não há a possibilidade de um ponto de conexão entre essas extremidades. Ao se analisar a prática da liderança, verifica-se, como contraditória, a possibilidade de um líder mais ativo e controlador do grupo

simplesmente permitir que o grupo aja sem sua interferência direta, sendo muito mais comum a possibilidade de ele optar pela inclusão dos liderados no processo decisório, o que representaria o caminho em direção à liderança democrática.

Na próxima seção será abordada a construção de redes de liderança.

2.3.6 Redes de liderança

O contexto econômico e social deste milênio, impactado pela globalização dos mercados, conflitos sociais, sustentabilidade do planeta, entre outros desafios, demonstra carência de novas pesquisas sobre liderança (TEIXEIRA, 2012).

As relações internacionais têm provocado alterações substanciais na sociedade como um todo, principalmente sobre as organizações, em que a concorrência entre elas dá lugar à concorrência entre as regiões (HOFFMANN; MAIS; AMAL, 2010). Um dos maiores efeitos dessas mudanças talvez seja o reconhecimento de que a organização não opera mais de forma burocrática independente (OSBORN; HUNT; JAUCH, 2002).

Para Mintzberg (2010), a internet tem gerado rapidez na troca de informações, em que, por exemplo, o *e-mail* tem impactado diretamente a prática da gestão, tanto para melhor como para pior, dependendo do líder. O autor assegura que a facilidade na troca de informações pode levar o líder a agir com mais rapidez, porém, com menos reflexão, devido ao aceleração do ritmo, da pressão, além do fato de aumentar as interrupções em suas atividades de liderança.

Nesse contexto, as organizações passam a ser influenciadas pelas parcerias (OSBORN; HUNT; JAUCH, 2002). Assim, as redes de liderança podem ser definidas como uma resposta a um mundo que muda rapidamente e que está dia após dia mais interconectado, o que requer o aprendizado e a cooperação para resolver problemas complexos (HOPPE; REINELT, 2010). Em consequência, a capacidade interna das empresas não tem sido suficiente para atender ao nível de complexidade demandado pelo processo de inovação, sendo necessária a colaboração entre organizações sob várias óticas, como as interações, que visam a geração de conhecimento, e a cooperação, que mira a redução de investimento individual e o compartilhamento de riscos (HOFFMANN; MAIS; AMAL, 2010).

Atualmente, as pesquisas em liderança não se concentram apenas no líder, mas também nos colegas, supervisores, ambiente de trabalho,

contexto e cultura, abrangendo uma rede muito mais ampla de indivíduos, representando a diversidade, o público, o privado e as organizações sem fins lucrativos (AVOLIO; WALUMBWA; WEBER, 2009). Os autores asseguram que a liderança não é mais simplesmente descrita em termos de uma característica do indivíduo.

Gerolamo (2007) afirma que a gestão de redes apresenta diferenças, se comparada à gestão das organizações tradicionais, que são aquelas que apresentam uma estrutura hierárquica. O autor afirma que os modelos de processos de negócios assumem características diferentes quando se trata de uma organização em rede, assim como as competências dos profissionais que irão atuar nessas organizações, principalmente aqueles com função de gerência e liderança. Todavia, compreender tais características e competências ainda é um desafio (GEROLAMO, 2007), pois o líder tende a ser endeusado e, por consequência, surge a sensação de desvalorização do grupo, o que dificulta a cooperação da equipe (MINTZBERG, 2010).

Vale ressaltar que a ficção conveniente, segundo a qual uma organização tem fronteiras fixas, flutua como uma nuvem no seu ambiente e faz escolhas independentes, contraria a complexidade do desafio corporativo moderno (OSBORN; HUNT; JAUCH, 2002).

Nessa perspectiva, as redes de liderança proporcionam recursos e apoio aos líderes e aumentam o alcance destes, de maneira individual e coletiva (HOPPE; REINELT, 2010). A criação das redes de liderança, segundo os autores, representa o novo foco dos esforços do desenvolvimento da liderança, principalmente daqueles que procuram desenvolver a liderança como a capacidade de influenciar a política e promover a mudança. Portanto, entender a natureza das redes e das suas mudanças é importante para o desenvolvimento da liderança (HOPPE; REINELT, 2010).

As redes de liderança organizacionais também podem ser referidas como sistemas de organizações múltiplas, que trabalham em conjunto, com mais eficiência na realização de serviços ou produção de produtos (HOPPE; REINELT, 2010). Para os autores, por exemplo, as redes de liderança da área política propiciam que os líderes trabalhem entre fronteiras com maior eficiência. Isso ocorre devido à capacidade das redes, que mobilizam um grande número de pessoas em torno de uma causa comum, influenciam o discurso cultural e político e juntam várias perspectivas em um processo de elaboração de políticas (HOPPE; REINELT, 2010).

Quando bem desenvolvidas, as redes de liderança podem influenciar a mudança em sistemas, em função do melhor alinhamento

das estruturas, dos interesses das pessoas de diferentes setores, das culturas e das comunidades, produzindo as mudanças políticas, a realocação de recursos, as práticas administrativas de regulações, os padrões profissionais etc. (HOPPE; REINELT, 2010).

Ressalta-se que um indivíduo que ocupa uma posição central na rede funciona como um conector para a troca de informações. Isso revela que a retirada desse indivíduo pode causar perturbações graves para o fluxo de informações, principalmente no caso de uma rede virtual (SUTANTO et al., 2011).

Para Kubiak e Bertram (2010), os líderes das redes de liderança são colocados em uma forma muito diferente de organização, pois necessitam trabalhar sem os recursos usuais de poder posicional e hierarquia formal. Mintzberg (2010) afirma que a literatura desde há muito menospreza a relevância das relações laterais no trabalho gerencial, e garante que esse ainda é um problema comum.

Por fim, as redes de liderança ajudam seus membros a encontrar os objetivos em comum. Para chegar a esse entendimento, os líderes fundamentalmente devem estabelecer a confiança (HOPPE; REINELT, 2010). Entretanto, Baker, Kan e Teo (2011) asseveram que as teorias recentes sobre liderança em rede tendem a assumir que esse tema precisa ser abordado de maneira diferenciada, mas oferecem poucas evidências que atendam a tal afirmação.

2.4 LIDERANÇA EM PCTS

A liderança no contexto de PCTs é uma incógnita para os praticantes e também para os acadêmicos, pois, apesar de os responsáveis pelo desenvolvimento regional compreenderem o valor das redes de liderança, eles não possuem orientação sobre como dirigi-las e mantê-las. Sotarauta (2010) assegura que é sempre mais fácil dizer que as redes são importantes para o desenvolvimento regional, do que efetivamente atuar nas redes para o alcance desse resultado.

Devido à dificuldade de encontrar estudos que tratem especificamente do tema liderança em PCTs, este estudo utilizou referências que abordam a liderança em um contexto mais amplo, isto é, no contexto do desenvolvimento regional.

Conforme Harmaakorpi e Niukkanem (2007), o desenvolvimento regional se fundamenta em redes complexas de atores, nas quais o gerenciamento tradicional não tem sido satisfatório (HARMAAKORPI; NIUKKANEM, 2007). Em paralelo a isso, os estudos clássicos de liderança não são aplicáveis às formas de governar e promover o

desenvolvimento regional (SOTARAUTA, 2010), e as estruturas organizacionais tradicionais estão atingindo seus limites (TASHIRO et al., 2011).

Grande parte dos problemas e desafios que afetam a sociedade moderna, como reduzir a pobreza, melhorar o bem-estar da comunidade e aliviar os problemas de saúde globais, não pode ser resolvida por um único ator ou organização (SUN; ANDERSON, 2012). Lidar com tais problemas, segundo os autores, necessita de cooperação de organizações de múltiplos setores. Porém, cooperações multissetoriais implicam no envolvimento de múltiplos líderes.

Por este prisma, Sun e Anderson (2012) asseguram que as teorias de liderança tradicionais são inadequadas para explicar esses processos e comportamentos encontrados nos contextos que implicam colaboração multissetorial. Kubiak e Bertram (2010) asseguram que as pesquisas sobre liderança de redes permanecem na teoria.

Silvia e McGuire (2010) informam que o uso do termo rede se refere ao “todo”, e as partes desse todo são pessoas que têm como propósito contribuir para o bem comum, o que pode ser feito apenas por intermédio de uma ação coletiva. Além disso, espera-se que o “todo” seja maior que a soma das “partes”. Porém, segundo os autores, a integração das “partes” não ocorre facilmente, e há a necessidade de certo grau de liderança para a organização funcionar de forma efetiva. Os autores alegam que a liderança deve facilitar a interação produtiva e direcionar as “partes” a solucionarem efetivamente os problemas.

No entendimento de Soekijad (2011), os líderes de redes são desafiados constantemente a conectar as atividades da rede com as práticas locais, para que, servindo-se do processo de entendimento comum entre os membros, ocorra a integração do aprendizado, tanto em nível do grupo como no institucional, promovendo a ligação entre o conhecimento novo e o já existente. A autora acrescenta ainda que, por intermédio dos processos de institucionalização, o líder assume o desafio de ajustar as atividades da rede com as práticas da organização formal.

Sob este ângulo, Sotarauta (2010) garante que, para ser um líder, um gestor do desenvolvimento regional deve ser capaz de influenciar as ações de outras organizações. No entanto, no que se refere à habilidade de liderar, neste caso não se trata de liderança hierárquica, mas sim, da articulação dos processos de negociação.

Para Zammar, Kovalski e Zanetti (2013), os líderes de redes são responsáveis por estimular a interação e transferência de tecnologia das instituições de pesquisa para as empresas, e de manter a constante

capacitação empresarial das organizações estabelecidas nos PCTs. Já Sutanto et al. (2011) apontam que, em se tratando de liderança em rede, os mais eficazes são os líderes que principalmente assumem uma mediação, em vez de somente dirigirem ou monitorarem papéis.

Nesse sentido, a capacidade de construir confiança e demonstrar responsabilidade pessoal é a base para o sucesso da liderança (FORGIE; DEROSA, 2010). Os autores acrescentam que essa base não pode ser subestimada, pois numerosos estudos têm sugerido que o aumento da responsabilidade leva a uma melhora no desempenho da equipe. Quando um líder não consegue assumir responsabilidade por suas próprias ações, segundo os autores, essa atitude corrói a confiança, em que apontar o culpado e evitar problemas torna-se a norma.

Sotarauta (2010) afirma que o desafio consiste em liderar as redes dentro das fronteiras de suas organizações e comunidades, como também conectar as organizações e comunidades além das suas fronteiras. Destaca-se que, dentro das fronteiras, é conferida autoridade, mas, para além da fronteira, os líderes do desenvolvimento regional não possuem autoridade, contando apenas com ações e palavras para produzir influência.

Em vista disso, Horlins e Padt (2011) consideram que, no desenvolvimento regional, a liderança precisa ser explicada no contexto de redes complexas e em uma variedade de situações culturais.

Do ponto de vista de Goldstein e Glaser (2012), entre os líderes, as ações individuais de liderança e as relações interpessoais de qualidade, ou de trabalho, podem ser mais importantes para a produção de resultados eficazes no contexto do desenvolvimento regional, do que os arranjos estruturais.

Nessa perspectiva, a construção de confiança e responsabilidade pessoal, como cumprir promessas, honrar compromissos, aceitar a responsabilidade por suas ações, comunicando-as com honestidade, é uma dificuldade apresentada pelos gestores, independente do seu nível (FORGIE; DEROSA, 2010). Todavia, os autores complementam que a capacidade de construir confiança e responsabilidades pode ser aprendida e inclusive aperfeiçoada. Os autores acrescentam que as organizações têm perdido a oportunidade de aperfeiçoar essa habilidade e, por consequência, deixam de criar gerentes capazes de impactar o desempenho organizacional.

Conforme abordado, o PCT é um instrumento do desenvolvimento regional que objetiva gerar sustentabilidade, mediante a criação de novos produtos/processos, cuja base é a inovação. Esse novo contexto organizacional (dos PCTs), que vem se desenvolvendo

progressivamente em diversos países (IASP, 2014), tem como missão criar e compartilhar o conhecimento, em que os profissionais envolvidos têm uma posição muito diversa da posição dos funcionários das clássicas empresas, cujo contexto está fundamentado, sobretudo, no capital investido. Por este prisma, é permitido supor que os líderes têm encontrado desafios além do esperado, nesse novo contexto organizacional. Nonaka e Takeuchi (2011) ressaltam que muitos líderes apresentam dificuldades para acompanhar a rapidez das mudanças. Os autores propõem que os líderes deveriam adquirir a sabedoria prática, ou seja, o conhecimento por intermédio da experiência, promovendo julgamentos eticamente corretos. Segundo os autores, os líderes sábios demonstram seis habilidades:

- a) tomam decisões com base no que é apropriado para a organização e a sociedade;
- b) captam rapidamente a essência da situação e entendem a natureza e o significado das pessoas, coisas e eventos;
- c) fornecem contextos em que executivos e funcionários podem interagir para criar um novo significado;
- d) utilizam metáforas e histórias para converter sua experiência em conhecimento tácito que outros podem usar;
- e) utilizam o poder político para unir as pessoas e incentivá-las a agir; e
- f) promovem a aprendizagem e o *mentoring*.

Nesse sentido, o líder precisa saber o que as pessoas pensam, quais são as forças propulsoras das empresas, pesquisadores e demais atores, na procura por maior influência (SOTARAUTA, 2010). O autor alega que, na busca por resultados, um processo de desenvolvimento regional necessita ser compartilhado, e ninguém consegue dominar todas as esferas do conhecimento sozinho, pois isso requer distintas pessoas, em distintos cenários.

Por fim, a liderança enfatiza a mudança na rede, fazendo com que as pessoas se envolvam e se comprometam. Sem isso, a tarefa de promover a mudança e o novo se torna inviável (HARMAAKORPI; NIUKKANEN, 2007).

3 METODOLOGIA

O capítulo anterior apresentou a base teórica que serviu para fundamentar esta tese. Esse referencial teórico contribuiu para subsidiar vários aspectos do fenômeno investigado, indispensáveis para a compreensão da liderança em PCTs, cotejando esse material com a percepção dos entrevistados, obtida através das entrevistas.

Antes de adentrar no conteúdo das entrevistas com os líderes de PCTCs, este capítulo aborda os procedimentos metodológicos que nortearam a pesquisa, desde a coleta dos dados até a sua análise, estando organizado em três seções: os pressupostos metodológicos adotados, como a coleta dos dados foi conduzida e a maneira pela qual os dados foram analisados.

3.1 PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS

Das principais perspectivas metodológicas encontradas nas ciências sociais, evidenciam-se a positivista e a fenomenológica. Enquanto a fenomenologia busca entender os fenômenos sociais pela perspectiva do indivíduo, em que a realidade respeitada é aquela que o indivíduo acredita ser importante (TAYLOR; BOGDAN, 1987), o positivismo ressalta o método científico como singular fonte de conhecimento, opondo-se à religião e à metafísica e fazendo distinção entre valores e fatos (RICHARDSON, 1999).

Nessa perspectiva, a abordagem fenomenológica, adotada nesta pesquisa, procura analisar a liderança em PCTs por meio de métodos qualitativos como, por exemplo, a entrevista em profundidade (TAYLOR; BOGDAN, 1987).

Optou-se pelo uso de uma metodologia qualitativa, em vez de quantitativa, tendo em vista se estar trabalhando com uma realidade ainda pouco estudada, sendo, portanto, necessário um estudo de caráter exploratório, característico dos métodos qualitativos de pesquisa. Nesse sentido, torna-se possível adentrar e compreender profundamente essa realidade e, a partir da percepção dos entrevistados da pesquisa, poder compreender como a liderança é praticada em PCTs, (GÜNTHER, 2006; MINAYO, 1993).

Na percepção fenomenológica da investigação qualitativa, para Triviños (2012), o pesquisador deve ser flexível e possuir um grandioso espírito de trabalho, evitando a utilização de questionários padronizados e a análise de resultados que adotam padrões rígidos, comuns nas pesquisas positivistas. Dessa forma, a investigação na pesquisa

fenomenológica é regida por critérios diferentes dos adotados pelo positivismo, na busca da validade científica (TRIVIÑOS, 2012).

Segundo Bogdan e Biklen (1994), a pesquisa qualitativa fenomenológica surgiu no final do século XIX e alcançou o seu auge dos anos 1960 e 1970. Os autores alegam que é possível observar, na investigação de fenômenos sociais, um emprego crescente de enfoques de caráter qualitativo, e que a investigação qualitativa tem, na sua essência, cinco particularidades:

- a) a fonte direta dos dados é o ambiente natural, e o pesquisador é o principal agente na coleta desses dados;
- b) os dados que o pesquisador recolhe são fundamentalmente de caráter descritivo;
- c) os pesquisadores que utilizam métodos qualitativos preocupam-se mais com o processo em si, do que propriamente com os resultados;
- d) a análise dos dados é feita de forma indutiva; e
- e) o pesquisador preocupa-se, sobretudo, em tentar compreender o significado que os participantes atribuem às suas experiências.

Bogdan e Biklen (1994) esclarecem que o pesquisador, nesse tipo de pesquisa, atua mais como o viajante que não planeja, do que como aquele que o faz minuciosamente. Enquanto a investigação quantitativa utiliza dados de natureza numérica para provar relações existentes entre variáveis, a investigação qualitativa utiliza, principalmente, métodos que permitem observar o modo de pensar dos participantes da investigação (MERRIAM, 2002; YIN, 2001). Os pesquisadores que adotam a pesquisa qualitativa acompanham um esboço flexível da investigação e principiam suas investigações com questionamentos vagamente estabelecidos.

As entrevistas em profundidade, por exemplo, ocorrem por intermédio de uma conversa normal, sem a rigidez de uma sequência de perguntas e respostas (TAYLOR; BOGDAN, 1987). É fundamental, segundo esses autores, que o pesquisador qualitativo compreenda a realidade segundo a visão de mundo dos entrevistados, pois nada pode ser considerado subentendido, e tudo faz parte da investigação.

Para Merriam (1988), na metodologia qualitativa, os fatores intervenientes da investigação não são reduzidos a variáveis isoladas, mas vistos como parte de um todo no seu contexto natural. A autora salienta que, ao reduzir pessoas a dados estatísticos, há determinadas características do comportamento humano que são ignoradas. Por isso,

para se conhecer os pensamentos dos seres humanos, é necessário utilizar os dados descritivos, derivados dos registros e anotações pessoais de comportamentos observados.

Os dados de natureza qualitativa são obtidos num contexto natural, ao contrário dos dados de caráter quantitativo. Para Taylor e Bogdan (1987, p. 153): “Os estudos descritivos se caracterizam um mínimo de interpretação e conceitualização. Estão descritos de tal modo que permitam aos leitores extrair suas próprias conclusões e generalizações a partir dos dados”.

Nos métodos qualitativos, o investigador deve estar completamente envolvido no campo de ação dos investigados, uma vez que, na sua essência, esse método baseia-se principalmente em conversar, ouvir e permitir a expressão livre dos participantes (TAYLOR; BOGDAN, 1987). Assim, conforme Minayo (1993), o material primordial da pesquisa qualitativa é a palavra, que expressa a fala cotidiana do contexto, analisada intensamente pelo pesquisador.

A investigação qualitativa, segundo Taylor e Bogdan (1987), é uma arte, na qual os investigadores devem ser flexíveis a respeito da maneira como conduzem suas pesquisas, seguindo um norte meramente orientativo, que não pode ser considerado como regra rígida. Como destaca Mintzberg (2010), a observação pura e simples, sem qualquer plano, permite ao pesquisador descobrir muito, apenas deixando a realidade acontecer.

Entretanto, ainda que o pesquisador tenha vasta liberdade para concretizar o estudo pelo enfoque qualitativo, a pesquisa necessita satisfazer as condições da exigência de um trabalho científico, ou seja, o estudo deve estar munido de originalidade, possuir uma estrutura coerente e sólida para, sobretudo, fazer jus à aprovação dos cientistas (TRIVIÑOS, 2012).

Este estudo adotou uma perspectiva qualitativa que contempla o ambiente natural nos quais se encontram os líderes que estiveram, ou estão, à frente da criação e desenvolvimento de PCTCs. Sob esta influência, o pesquisador buscou analisar os fenômenos da liderança pela percepção dos líderes entrevistados (MERRIAM, 2002), tentando compreender os significados que estes construíram acerca do fenômeno.

3.2 COLETA DOS DADOS

Em uma pesquisa qualitativa, como a que foi conduzida, podem ser adotadas diferentes fontes de obtenção de dados, tais como: entrevistas, documentos variados e observação. Para este estudo, a

coleta de dados foi conduzida, exclusivamente, pelo investigador, baseando-se fundamentalmente em entrevistas em profundidade, por serem mais adequadas ao contexto e por permitirem maior compreensão sobre o tema estudado. Conforme Taylor e Bogdan (1987, p. 103):

Nesse tipo de entrevista nossos interlocutores são informantes no sentido mais verdadeiro da palavra. Atuam como observadores do investigador, são seus olhos e ouvidos no campo. Enquanto informantes, seu papel não consiste em simplesmente revelar seus próprios modos de ver, mas deve descrever o que acontece e o modo em que outras pessoas percebem.

Para facilitar a localização dos temas relatados, com o propósito de levantar informações pontuais que possam servir para tecer uma base comparativa entre os entrevistados, foi empregado um roteiro meramente orientativo na condução das entrevistas. Conforme Taylor e Bogdan (1987), o roteiro de entrevistas não se confunde com uma entrevista estruturada, ou um protocolo, servindo apenas para lembrar o pesquisador de perguntar aos entrevistados certas questões que são elementares para a pesquisa desenvolvida.

3.2.1 Entrevistas

As entrevistas foram efetuadas com o objetivo de compreender o fenômeno da liderança em PCTs, a partir da percepção dos líderes que participam ou participaram, direta ou indiretamente, da criação e do desenvolvimento dos PCTCs.

Dessa forma, cada entrevistado foi convidado a expor suas experiências enquanto líder de PCT. Ao abordar tais conhecimentos, procurou-se compreender suas descrições a respeito de processos-chave em torno da liderança, nesse contexto.

Na entrevista, o fluxo da conversa proposto pelo roteiro partia da história do PCTC ao qual o líder se encontrava vinculado, o histórico da sua relação com parques em geral e com o PCTC em que ele exercia a liderança especificamente, assim como a forma como este líder via os processos de liderança, sua percepção sobre quem é o líder e suas principais atribuições, assim como sobre as relações do PCTC com os atores da hélice tríplice e com a sociedade e o mercado em geral.

Todas as entrevistas com os líderes foram gravadas mediante sua autorização, e o material assim obtido resultou em 744 minutos de áudio, para posterior transcrição e análise dos dados. A seguir, será apresentado o perfil de cada entrevistado.

3.2.2 Entrevistados

Esta pesquisa envolveu 13 líderes de PCTs, sendo o critério para a definição dos entrevistados intencional, considerando os PCTs situados na Catalunha.

Assim, foram identificados os atores responsáveis pela criação e desenvolvimento de PCTCs com base na técnica denominada bola de neve, sugerida por Taylor e Bogdan (1987, p. 41), que tem o objetivo de “[...] iniciar com um pequeno número de pessoas, ganhar sua confiança e, em seguida, pedir a elas que nos apresentem a outras”.

Deste modo, foram identificados os atores relacionados especialmente a seis PCTCs: o Parque Tecnológico de Vallès (PTV), o Parque Científico de Barcelona (PCB), o 22@ Barcelona, o Parque Científico e Tecnológico da Universidade de Girona (PCTUG), o Parque Científico e Tecnológico Agroalimentar de Lleida (PCiTAL) e o Parque de Pesquisa e Inovação da Universidade Politécnica da Catalunha (PUPC), que serão melhor apresentados na seção 4.1.3.

Como atributo fundamental, consta, na trajetória profissional de todos os participantes entrevistados neste estudo, o exercício da liderança em Parques Científicos e Tecnológicos da Catalunha (PCTCs). Inclusive, a maioria deles protagonizou o processo de criação de PCTs nessa região, seja enquanto representantes das universidades, do governo municipal, de fundações universitárias ou de agências de fomento governamentais. Alguns dos pesquisados ainda se encontravam vinculados aos parques, enquanto outros não mais trabalham nos PCTCs, ou se encontram exclusivamente envolvidos com as redes de parques. Outros entrevistados, ainda, tiveram uma experiência tardia com os parques, assumindo a liderança de PCTCs já em pleno funcionamento.

A trajetória profissional dos entrevistados exhibe vários cargos de destaque nas redes de gestão de PCTs, tanto em nível regional (Catalunha), como em toda a Espanha, Europa e até mesmo em nível

internacional. Dentre os diversos cargos²⁵ marcados pela liderança no contexto de PCTs, constam: presidência e vice-presidência das redes IASP, APTE e XPCAT, reitoria e vice-reitoria das Universidades de Barcelona e Girona, diretoria da ACCIO, diretoria científica e coordenadoria de inovação dos parques: PTV, PCB, PCTUDG, PCiTAL, PUPC, dentre outros.

Além das funções referentes à gestão de PCTs e de redes de PCTCs, a maioria dos entrevistados possui estreita relação com a academia, atuando como professor catedrático das universidades espanholas (Barcelona, Lleida, Girona, Vallès) e estrangeiras, como Manchester, dentre outras.

Juntos, os entrevistados possuem mais de mil artigos científicos publicados, como também diversos livros e patentes. A maioria possui doutorado e domina vários idiomas. A faixa etária dos participantes está entre 40 e 70 anos e a maioria pertence ao gênero masculino.

O total de 744 minutos de entrevistas obtidos encontra-se apresentado no quadro abaixo, que discrimina o número total de minutos com cada um dos entrevistados, os quais, para este momento do trabalho, serão representados pelas letras de A a M.

Quadro 155 – Relação do tempo de entrevista com cada um dos entrevistados

ENTREVISTADO	TEMPO
A	51'04"
B	55'55"
C	31'19"
D	39'34"
E	57'12"
F	1:16'31"
G	59'40"
H	1:06'28"
I	1:35'51"
J	49'48"

²⁵ Os referidos cargos não se encontram listados por ordem de importância. Tais funções foram ou ainda são ocupadas pelos participantes das entrevistas aplicadas neste estudo.

K	35'19''
L	1:07'27''
M	1:02'41''
TEMPO TOTAL:	12:23'16''

Fonte: Elaboração do autor, 2014.

Considerados os aspectos referentes à coleta de dados, a seguir serão apresentados os procedimentos adotados para a análise dos dados obtidos a partir das entrevistas.

3.3 ANÁLISE DOS DADOS

As entrevistas realizadas com os líderes de PCTCs foram todas gravadas e posteriormente transcritas, com a tradução da língua espanhola para a língua portuguesa. Então, após a transcrição das entrevistas, deu-se início ao processo de interpretação do seu conteúdo, chamado por Taylor e Bogdan (1987) de fase de descoberta.

A análise dos dados compreendeu cinco etapas:

- a) leitura e releitura das entrevistas;
- b) agrupamento dos relatos em quadros temáticos;
- c) estruturação dos textos referentes aos temas referidos nos quadros temáticos;
- d) análise e interpretação dos resultados; e
- e) construção do texto final.

Na primeira etapa, o conteúdo das entrevistas foi escutado e lido e relido por várias vezes. Seguindo a recomendação de Taylor e Bogdan (1987), foi utilizado um caderno de notas, onde foram descritas todas as ideias e interpretações que surgiram de cada leitura. Essas notas também foram objeto de leitura e releitura, prestando-se atenção ao surgimento de temas emergentes, os quais, ainda que não presentes explicitamente no conteúdo da entrevista, puderam ser identificados através da interpretação das falas dos entrevistados.

Na segunda etapa, a partir das entrevistas e das notas do pesquisador, foram construídas categorias que sintetizavam os dados analisados. Finalizada essa fase, novas leituras do material foram feitas, no intuito de verificar se as categorias realmente traduziam o conteúdo do texto, permitindo a construção dos quadros temáticos.

A terceira etapa compreendeu o agrupamento dos comentários semelhantes dos entrevistados, tendo como base os quadros temáticos, permitindo a análise conjunta de todas as entrevistas e do conjunto de contribuições delas decorrente.

A quarta etapa abrangeu a análise e interpretação dos resultados, um procedimento em que o pesquisador concretizou, reduziu e interpretou o que foi falado pelos entrevistados, a partir do cruzamento desses dados com a literatura (TAYLOR; BOGDAN, 1987; MERRIAM, 1988). Em seguida, os resultados foram comparados com a teoria vigente sobre liderança em PCTs.

Assim, o conjunto das conclusões obtidas da análise das entrevistas com base na literatura permitiu o alcance das conclusões obtidas no trabalho, que foram consolidadas na redação desta tese de doutorado, representando a etapa de redação do texto final.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo aborda os resultados desta pesquisa e está organizado em três seções. Inicialmente, apresenta-se a Catalunha na perspectiva da criação e desenvolvimento de Parques Científicos e Tecnológicos (PCTs). Na sequência, um panorama dos Parques Científicos e Tecnológicos da Catalunha (PCTCs), de acordo com a percepção dos entrevistados. Em seguida, o exercício da liderança em PCTs é analisado também a partir da percepção dos entrevistados.

4.1 CRIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PCTS NA CATALUNHA

A Catalunha (Espanha) apresenta uma série de similaridades com o estado de Santa Catarina, que são aqui consideradas, apresentando-se então a Rede de Ciência e Tecnologia da Catalunha. Logo após, são apresentados os seis PCTCs mais referidos durante a condução das entrevistas para este estudo.

4.1.1 Catalunha e Santa Catarina

Diversas razões motivaram a escolha da Catalunha²⁶ como campo de pesquisa, relacionadas especialmente às suas semelhanças com o estado de Santa Catarina²⁷, como, por exemplo²⁸: ambas as regiões possuem saída para o mar, com facilidade para o escoamento dos seus produtos de exportação; a geografia de ambas as regiões é composta por

²⁶ A Catalunha é uma comunidade autônoma da Espanha, localizada em uma área de 30.107 km², na região nordeste desse país, abrangendo, aproximadamente, 6% do território espanhol.

²⁷ Santa Catarina é uma das 27 unidades federativas do Brasil, localizada em uma área de 95.736 km², na região Sul do país, correspondendo, aproximadamente, a 1% do território brasileiro e a 17% da região Sul.

²⁸ Para o levantamento dos dados que apontam as similaridades entre essas regiões, pesquisou-se os sítios eletrônicos das seguintes instituições: Generalitat de Catalunya, Governo do Estado de Santa Catarina, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Institut D'estadística de Catalunya (IDESCAT), Instituto Nacional de Estadística da Espanha (INE), Instituto de Pesquisa Aplicada (IPA), Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE) e Organização das Nações Unidas (ONU).

ambientes de serra e de mar²⁹; as condições geográficas e climáticas favoráveis fazem de ambas os polos turísticos em seus países³⁰.

No aspecto econômico, ambas as regiões exibem Produto Interno Bruto (PIB), por habitante, relevantes em seus países. A Catalunha classificou-se em quarto lugar no *ranking* espanhol (INE, 2012) e Santa Catarina classificou-se em quinto, no *ranking* brasileiro (IBGE, 2013b).

Comparando-se as características populacionais, especialmente o número de habitantes, a Catalunha possui um milhão de habitantes a mais, em comparação com o estado de Santa Catarina³¹.

Considerando-se os indicadores de expectativa de vida, a Catalunha se destaca como um dos territórios dos países da União Europeia com maior expectativa de vida, com uma média de 82 anos (IDESCAT, 2011). Santa Catarina, por sua vez, se destaca como o estado de maior expectativa de vida, com 76 anos em média (PNUD, 2013). No contexto brasileiro, destaca-se também a importância dos municípios catarinenses, que representam os dez municípios com maior expectativa de vida, com média superior a 78 anos (PNUD, 2013).

A Catalunha apresenta, também, o quarto melhor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da Espanha (IVIE, 2012). A capital da região, Barcelona, desponta ainda como a quadragésima cidade de melhor IDH (PNUD, 2013) do mundo. No Brasil, Santa Catarina está em terceiro lugar no *ranking* nacional (PNUD, 2013), e o município de Florianópolis desponta como o terceiro melhor Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) do Brasil.

Por fim, comparando-se as atividades produtivas dessas regiões, constatou-se que tanto Catalunha como Santa Catarina possuem investimentos nos setores do agronegócio, tecnológico, têxtil, dentre outros.

²⁹ A Catalunha faz fronteira com o Mar Mediterrâneo, e Santa Catarina, com o Oceano Atlântico.

³⁰ A geografia da Catalunha proporciona climas diversos. As zonas montanhosas dessa região apresentam temperaturas abaixo de zero e neve abundante, já nas planícies costeiras, as temperaturas são significativamente mais elevadas no verão. Similarmente, Santa Catarina também apresenta climas diversos. Na serra catarinense, o inverno é rigoroso, com temperaturas negativas e com a maior ocorrência de neve no Brasil. Os verões catarinenses geralmente são quentes e ensolarados.

³¹ Segundo dados colhidos na época da pesquisa, a Catalunha apresenta 7.512.982 habitantes (IDECAT, 2014) e Santa Catarina, 6.634.254 habitantes (IBGE, 2013a).

A seguir, são considerados alguns aspectos referentes à instituição que congrega os PCTCs da Catalunha.

4.1.2 A Rede de Ciência e Tecnologia da Catalunha

Conforme a Associação de Parques Científicos e Tecnológicos da Espanha (APTE, 2014), o desenvolvimento de PCTs na Espanha pode ser descrito em três fases: a inicial, entre os anos 1980 e 1985; o desenvolvimento, entre os anos de 1993 a 1997; e a expansão, a partir de 1998.

Na fase inicial ocorreu uma série de negociações políticas na Espanha, com interesse na concepção de cidades do conhecimento. Entre os anos 1985 e 1992, oito PCTs foram criados, com investimentos superiores a 300 milhões de euros. Esse período foi marcado pela falta de participação das universidades (APTE, 2003). Na fase de desenvolvimento, a partir de 1993, surgiram novas iniciativas. Mas foi somente a partir de 1995 que as universidades começaram a se interessar pelos PCTs e a participar mais ativamente de sua criação e instalação, momento que marcou o surgimento de PCTs mais ligados à ciência (APTE, 2003).

Na fase de expansão, a partir de 1998, com o expressivo crescimento econômico originado pelo desenvolvimento da sociedade da informação, surge um novo modelo de PCT, denominado Parque Científico. Em 2000, o Governo da Espanha, como demonstração de apoio ao setor e por intermédio do Ministério de Ciência e Tecnologia, concedeu mais ajudas ao setor, na ordem de 300 milhões de euros. Entretanto, essas ajudas aconteceram em forma de empréstimos a juros subsidiados (APTE, 2003).

Dentre as fases de desenvolvimento de PCTs na Espanha, destaca-se a de expansão em particular, visto que foi o momento em que houve um considerável aumento do número de PCTs, especialmente na Catalunha. Nesse contexto, surgiu a necessidade de uma associação voltada aos interesses dos PCTs dessa região, motivo pelo qual foi criada, em 2003, a Rede de Ciência e Tecnologia da Catalunha³² (XPCAT), com a missão de colaborar, promover e divulgar os PCTCs, para renovar e diversificar a atividade produtiva, em busca do progresso tecnológico, do desenvolvimento econômico e do desenvolvimento social dessa região (XPCAT, 2014).

³² A XPCAT é uma associação sem finalidade lucrativa e está localizada, atualmente, em Barcelona (XPCAT, 2014).

A XPCAT funciona como intermediadora de interesses, tanto no sistema de ciência e tecnologia empresarial da Catalunha, como na elaboração de planos de pesquisa e inovação. Ao inspirar o processo de transferência e difusão de conhecimento e tecnologia, a XPCAT representa o contato entre a comunidade científica e a inovação. Essa integração contempla os centros de pesquisas das universidades, os centros tecnológicos, as incubadoras, as grandes empresas munidas de centros de pesquisa e desenvolvimento, as empresas associadas com foco em inovação, assim como as novas empresas de base tecnológica (XPCAT, 2014).

Ao todo, 20 PCTCs participam da XPCAT, atualmente. Dessa totalidade, 13 são PCTs parceiros³³ e sete são PCTs associados³⁴. Alguns dos PCTs parceiros participam da junta diretiva da XPCAT: presidência (Parque 22@Barcelona); vice-presidência (Parque Científico de Barcelona, Parque de Pesquisa e Inovação da Universidade Politécnica da Catalunha, PCT Agroalimentar de Lleida, Parque de Pesquisa UAB e Salle Technova Barcelona); tesouraria (Parque Tecnológico de Vallès) e secretaria (PCT da Universidade de Girona) (XPCAT, 2014).

Como ampla rede de contato entre a comunidade científica e a rede de inovação da Catalunha, a XPCAT também compartilha informações com outras instituições, além dos PCTCs supraditos, tais como: Associação Internacional de Parques Científicos (IASP), Associação de Parques Científicos da Espanha (APTE), Departamento de Economia e Conhecimento do Governo da Catalunha, Agência de Ação para a Competitividade Empresarial da Catalunha e a Rede de Investigação de Transferência de Tecnologia da ACCIO.

³³Os PCTs parceiros ajudaram a fundar a XPCAT e alguns destes compõem a junta diretiva dessa rede: o Parque Científico de Barcelona, o Parque Científico e Tecnológico Agroalimentar de Lleida, o Parque Científico e Tecnológico da Universidade de Girona, o Parque Tecnológico de Tarragona, o Parque de Pesquisa Biomédica de Barcelona, o Parque de Pesquisa UAB, o IaSalle Technova Barcelona, o Parque de Pesquisa e Inovação da Universidade Politécnica da Catalunha, o Parque Tecnológico de Vallès; o TecnoCampus Mataró-Maresme, o Parque Tecnológico de Camp, o 22@Barcelona e o Parque Tecnológico Barcelona Nord (XPCAT, 2014).

³⁴Os PCTs associados à XPCAT são: o b_TEC Barcelona Inovação Tecnológica, o Parque Tecnológico da Catalunha Central, o Esade Creapolis, o Parque de Pesquisa UPF, o Parque Científico e Tecnológico de Turismo e de Oci, o Parque de l'Alba e o Parque Científico e Tecnológico de Terrassa (XPCAT, 2014).

4.1.3 Visita aos PCTCs

Durante o período de pesquisa na Catalunha, seis PCTCs foram visitados pelo pesquisador, e são apresentados no quadro 16, com as informações referentes à data de sua criação, aos fundadores do parque, ao município onde se encontram instalados e à área total ocupada.

Quadro 166 – Os PCTCs mais citados durante as entrevistas deste estudo

PCT	Criação	Fundadores	Localidade	Área Ocupada
Parque Tecnológico de Vallès	1987	Governo da Catalunha e Consórcio Zona Franca de Barcelona	Cerdanyola del Vallès	Não informado
Parque Científico de Barcelona	1997	Universidade de Barcelona	Barcelona	Mais de 86 mil m ²
22@Barcelona	2000	Prefeitura de Barcelona	Barcelona	4 milhões m ²
Parque Científico e Tecnológico da Universidade de Girona	2001	Prefeitura e Universidade de Girona	Girona	75 mil m ²
Parque Científico e Tecnológico Agroalimentar de Lleida	2005	Prefeitura e Universidade de Lleida	Lleida	110 mil m ²
Parque de Pesquisa e Inovação da Universidade Politécnica da Catalunha	2005	Universidade Politécnica da Catalunha	Barcelona	100 mil m ²

Fonte: Elaboração do autor, 2014.

Esses seis PCTCs serão apresentados a seguir, organizados a partir da ordem cronológica de criação de cada um deles, a começar pelo Parque Tecnológico de Vallès.

4.1.3.1 Parque Tecnológico de Vallès

O Parque Tecnológico de Vallès (PTV)³⁵, apresentado nas figuras 6 e 7, está localizado na cidade de Cerdanyola del Vallès, a 17 quilômetros da Praça da Catalunha (situada em Barcelona). O PTV é uma sociedade anônima criada em 1987 e voltada para o desenvolvimento de pesquisas nas áreas de biotecnologia, computação, energia, química, meio ambiente e telecomunicações (PTV, 2014).

Figura 6 – Parque Tecnológico de Vallès



Fonte: PTV, 2014.

As instituições responsáveis pela fundação do PTV são o Centro de Inovação e Desenvolvimento do Governo da Catalunha (CIDEM)³⁶ e o Consórcio Zona Franca de Barcelona (PTV, 2014).³⁷ Esse momento

³⁵ O PTV, inspirado no Stanford Industrial Park, foi um projeto totalmente novo, pois não havia até aquele momento algo parecido na Espanha. O PTV é considerado o primeiro PCT ativo da Espanha, segundo um dos entrevistados.

³⁶ O CIDEM, atualmente (2014), é denominado Agência de Ação para a Competitividade Empresarial da Catalunha (ACCIO).

³⁷ Criado em 1916, o Consórcio Zona Franca de Barcelona, empresa pública de propriedade do governo espanhol e da cidade de Barcelona, tem promovido

balizou o início da criação e desenvolvimento de PCTs na Catalunha, como declarou um dos entrevistados.

Figura 7 – Polígono Industrial do Parque Tecnológico de Vallès



Fonte: PTV, 2014.

O PTV é um polígono industrial considerado um exemplo pioneiro de condução do desenvolvimento tecnológico e na infraestrutura industrial do setor privado da região em que se encontra instalado (ELCONSORCI, 2014).

O PTV visa promover a sinergia entre as organizações envolvidas, fornecer às empresas instaladas serviços de qualidade, que lhes permitam competir, em igualdade de condições, com empresas maiores, estimular a aproximação de empresas e tornar-se uma plataforma de lançamento para novos empreendimentos de conteúdo tecnológico (XPCAT, 2014).

4.1.3.2 Parque Científico de Barcelona

Uma década após a criação do PTV, nasce um novo tipo de PCT na Catalunha, com um formato mais voltado à Ciência. Criado em 1997, pela Universidade de Barcelona, o Parque Científico de Barcelona (PCB)³⁸ é considerado o primeiro parque “científico” da Espanha (XPCAT, 2014). Atualmente, o PCB utiliza uma área de 86.638 m²,

projetos que agem como um motor para o desenvolvimento econômico da Catalunha.

³⁸ A ideia de modernizar a Universidade de Barcelona corresponde à verdadeira razão para a criação do PCB, conforme declarou um dos entrevistados.

sendo 29.530 m² para laboratórios, 8.700 m² de espaço para escritórios e 21.030 m² de espaço para outros usos.

Considerado uma referência na promoção internacional de inovação, o PCB (figura 8) possui três institutos de pesquisa, mais de dois mil pesquisadores e mais de 70 organizações conectadas, sendo detentor de uma ampla gama de suporte tecnológico voltada para a investigação que, anualmente, envolve mais de quatro mil pessoas (PCB, 2014).

Figura 8 – Parque Científico de Barcelona



Fonte: PCB, 2012.

O PCB objetiva proporcionar espaços e serviços às entidades públicas e privadas voltadas para a pesquisa; simplificar a relação entre a academia e as empresas; promover a criação de novas empresas; promover o diálogo entre ciência e sociedade e incentivar vocações científicas (XPCAT, 2014).

O PCB está direcionado ao desenvolvimento de pesquisas nas seguintes áreas: alimentar, biotecnológica, cosmética, dispositivos médicos, farmacêutica, meio ambiente, nanotecnologia, química e tecnologia da comunicação (XPCAT, 2014).

4.1.3.3 Parque 22@Barcelona

A partir dos anos 1970, após décadas de crescimento industrial, a decadência econômica e urbana tomou conta de Poblenou, o antigo distrito industrial da cidade de Barcelona, conforme as figuras 9 e 10 (22@BARCELONA, 2014).

Figura 9 – Antigo Distrito Industrial de Poblenou



Fonte: 22@Barcelona 2014.

Figura 10 – Antigo Distrito Industrial de Poblenou



Fonte: 22@Barcelona, 2014.

Com a intenção de recuperar o distrito de Poblenou, surge o Parque 22@Barcelona, apresentado na figura 11. Com formato diferente dos PCTs apresentados anteriormente, ele foi criado pela prefeitura de Barcelona.

Figura 11 – Parque 22@ de Barcelona



Fonte: 22@ de Barcelona, 2012.

A partir de 1986, a recuperação de Poblenu começou com intervenções com vistas aos Jogos Olímpicos de 1992. Nesse período, um porto e um aeroporto foram construídos, as praias urbanas foram recuperadas, e assim surgiu o primeiro subúrbio moderno de Barcelona (22@BARCELONA, 2014).

Em fevereiro de 1999, é inaugurado o último trecho que conectou Poblenu ao centro de Barcelona. Nesse momento, começa um debate público sobre o futuro dos 200 ha de um terreno industrial desse bairro (22@BARCELONA, 2014). Em julho de 2000, por um consenso unânime entre as forças políticas da região, representadas por um conselho, o projeto 22@Barcelona é finalmente aprovado (22@BARCELONA, 2014).

O Parque 22@Barcelona³⁹ possui quatro milhões de metros quadrados, dos quais mais de três milhões são destinados à finalidade produtiva (XPCAT, 2014). Desde o ano de 2000, mais de 250 empresas se instalaram na área do Parque 22@Barcelona, com ênfase para a acomodação das principais universidades catalãs e numerosos centros de pesquisa e desenvolvimento, como também centros de transferência de tecnologia e incubadoras (XPCAT, 2014).

³⁹ O Parque 22@Barcelona tem procurado conectar a ciência, a tecnologia, a empresa e o mercado, declarou um dos entrevistados.

4.1.3.4 Parque Científico e Tecnológico da Universidade de Girona

O Parque Científico e Tecnológico da Universidade de Girona (PCTUG),⁴⁰ criado em 2001 (PCTUG, 2014) na fase de expansão de PCTs na Espanha (APTE, 2003), foi desenvolvido para atrair, criar e desenvolver empresas com base em tecnologia e conhecimento. Além desses objetivos, o PCTUG, formado pela união de interesses da universidade e prefeitura de Girona, reurbanizou a área onde foi instalado, bem como modernizou algumas casas e edifícios que se encontravam muito deteriorados, sendo utilizado como instrumento de revitalização urbana também, segundo um dos entrevistados.

O PCTUG tem por objetivos: contribuir para a criação e desenvolvimento de empresas altamente inovadoras; promover a transferência de conhecimento gerado na Universidade de Girona; oferecer estruturas de apoio à inovação e promover a interação entre os agentes envolvidos e o meio ambiente que representam (PCTUG, 2013).

Figura 12 – Parque Científico e Tecnológico da Universidade de Girona



Fonte: Universidade de Girona, 2010.

Detentor de uma área de 75 mil metros quadrados, o PCTUG dispõe de 36 mil metros quadrados de área construída em forma de seis edifícios, com investimentos de 60 milhões de euros (PCTUG, 2013) (figuras 12 e 13).

⁴⁰ A criação do Parque Científico e Tecnológico da Universidade de Girona foi inspirada no PCT de Pau, na França, conforme relato de um dos entrevistados.

Figura 13 – Parque Científico e Tecnológico da Universidade de Girona



Fonte: Universidade de Girona, 2010.

A estrutura do PCTUG conta com 37 unidades de centros de pesquisa e tecnologia, 99 empresas instaladas, 19 instituições e entidades de serviços envolvidas, três restaurantes, três auditórios, com capacidade para 580 pessoas, oito salas de reuniões e duas para seminários, sendo que, ao todo, 1,3 mil profissionais estão envolvidos nesse processo (PCTUG, 2013).

4.1.3.5 Parque Científico e Tecnológico Agroalimentar de Lleida

Criado em 2005, o Parque Científico e Tecnológico Agroalimentar de Lleida (PCiTAL), apresentado na figura 14, está voltado, principalmente, para o setor agroalimentar da Espanha.

Figura 14 – Parque Científico e Tecnológico Agroalimentar de Lleida



Fonte: PCiTAL, 2014.

O PCiTAL tem em vista agregar valor para a agricultura alimentar e integrar os sistemas científicos e tecnológicos especializados da área (PCITAL, 2014). Detentor de uma área de 110 mil metros quadrados (APTE, 2005), que formava parte de um antigo complexo militar de Lleida, ele foi planejado para recuperar a cidade de Lleida e reintegrar a vida cívica dessa região (PCITAL, 2014).

O PCiTAL tem gerenciado o fluxo de informações, conhecimento e tecnologia, em busca de promover a criação e o crescimento de empresas inovadoras, por meio de serviços de valor agregado e munido de espaço e instalações de alta qualidade (XPCAT, 2014). Cerca de 70 empresas participam do PCiTAL e mais de mil pessoas estão envolvidas, trabalhando nos setores agroindustrial, alimentar, biotecnológico, tecnologia da informação, tecnologia da comunicação e energia renovável (XPCAT, 2014).

Por fim, entre os anos 2011 e 2013, mais de 30 empresas se instalaram no PCiTAL. Apesar da crise econômica europeia, o parque tem gerado aumento na criação de empregos, sendo que ofereceu mais de 200 empregos nos últimos dois anos (XPCAT, 2014).

4.1.3.6 Parque de Pesquisa e Inovação da Universidade Politécnica da Catalunha

O Parque de Pesquisa e Inovação da Universidade Politécnica da Catalunha (PUPC), apresentado na figura 15, foi criado em 2005, pela Universidade Politécnica da Catalunha (UPC), e conta com um ambiente de inovação de alta concentração de conhecimento e tecnologia, para gerar à sociedade uma melhor qualidade de vida (XPCAT, 2014).

Figura 15 – Parque de Pesquisa e Inovação da Universidade Politécnica da Catalunha



Fonte: UPC, 2014.

O PUPC utiliza a infraestrutura tecnológica e de serviço de valor agregado da UPC, para promover e aproveitar as sinergias entre a investigação e os agentes de negócios, com o objetivo de facilitar a integração da universidade com o ambiente empresarial.

O PUPC possui seis polos, instalados nas seguintes regiões: Barcelona, Viladecans, Castelldefels, Terrassa, Vilanova i la Geltrú e Manresa, os quais apresentam um total de 57 empresas instaladas, que trabalham em três diferentes espaços, organizados por setores como o desenvolvimento de projetos, a incubação de empresas e os espaços de desenvolvimento empresarial.

4.2 PCTCS - PERCEPÇÃO DOS ENTREVISTADOS

As entrevistas, realizadas para esta tese geraram material pertinente ao contexto dos PCTCs e, principalmente, sobre a questão da liderança em PCTs, foco principal desta investigação. A seguir, são abordados os principais pontos referentes à situação do desenvolvimento de PCTCs e às relações entre os principais atores.

4.2.1 Terceira missão da universidade

Conforme os entrevistados, a principal razão para a constituição dos PCTCs, em especial os diretamente vinculados a uma universidade, está alicerçada na realização do que eles chamam de a terceira missão da universidade.

Segundo os entrevistados, no contexto espanhol e catalão, a universidade é vista sob a perspectiva de três missões: a docência (primeira), a pesquisa científica (segunda) e a disponibilização do conhecimento à sociedade, por intermédio de escritórios de transferência de tecnologia (terceira). Todavia, antes da criação dos PCTs os índices de transferência formal de tecnologia eram baixos. Além disso, muitas empresas nasciam de pesquisas desenvolvidas dentro da universidade (*spin-off*) e precisavam procurar outro local para se instalar. Esses locais, conforme os entrevistados, na maioria das vezes não possuíam as condições necessárias para receber essas empresas.

Um dos entrevistados declarou que a ideia da criação de PCTs ligados às universidades nasceu do intuito de modernizá-las através da atração do mundo empresarial para dentro do contexto universitário. Nessa linha, as universidades geravam muito conhecimento, desenvolviam muitas pesquisas, mas faltava a elas um tipo de estrutura

para que esse conhecimento gerado chegasse às empresas e, através delas, alcançasse o mercado em geral, sob a forma de produtos, enfatizou um dos entrevistados. Assim, os PCTCs assumiram a posição de principal instrumento para a realização da terceira missão das universidades.

Comparando-se o modelo espanhol com o modelo brasileiro, observa-se que, no Brasil, a concepção de universidade é bastante aproximada, pois ela é composta pela união do ensino, da pesquisa e da extensão, que identifica a forma pela qual a universidade compartilha seu conhecimento com a sociedade. Entretanto, essa visão se mostra muito mais ligada a projetos com reflexos em comunidades urbanas e rurais, do que diretamente no processo de transferência de tecnologia, aspecto, aliás, que tem sido objeto de intenso debate nos últimos anos (CLOSS; FERREIRA, 2012).

A partir da percepção dos entrevistados, observa-se que, no contexto universitário espanhol, a universidade reverte seus conhecimentos à sociedade mediante o desenvolvimento de produtos ou serviços, que podem ser explorados pelos próprios pesquisadores na forma de sociedade (*spin-off*), ou transferidos às empresas privadas. Os PCTs surgiram, então, como ambientes que visam aproximar todos esses atores, inclusive os órgãos de governo, enquanto fomentadores de pesquisas, para que esses processos de interação se intensifiquem e a terceira missão da universidade seja realizada de forma mais intensa.

Na Catalunha, o Parque Científico de Barcelona marcou o início da segunda geração de PCTs na Espanha. Esse modelo foi, aos poucos, sendo seguido por outras universidades. Nesse sentido, um dos entrevistados, ao descrever o Parque Científico de Girona, declarou:

[...] sabíamos [...] que existia uma ferramenta que permitiria conectar a universidade com o setor empresarial. Sabíamos isto, então nós visitamos outros parques, em outros lugares, e dissemos: “vamos buscar financiamento para realizar esta ideia”.

Outro entrevistado citou que, no caso da Universidade Politécnica da Catalunha, a sua própria dinâmica gerou a necessidade do PCT, pois, como uma universidade tecnológica, suas atividades de docência e pesquisa geram muitas empresas *spin-off*, que necessitam de espaço voltado para o desenvolvimento e também para adentrar no mundo empresarial.

Nota-se, pelo discurso dos entrevistados, que a criação dos PCTCs se deve, principalmente, ao desenvolvimento de um mecanismo pelo qual o conhecimento gerado pela universidade não ficasse simplesmente restrito à comunidade acadêmica, mas que pudesse, efetivamente, trazer benefícios à sociedade.

Porém, as universidades não detinham todo o recurso necessário para investir em um PCT. Assim, com o passar do tempo, a ideia tornou-se uma política de governo, que criou uma série de programas de concessão de crédito para as universidades, destinados à construção de PCTs. A seguir, esses aspectos serão considerados.

4.2.2 Sustentabilidade econômica

Como forma de incentivar a criação de PCTs no país, o Governo da Espanha criou⁴¹ linhas de crédito com taxas de juros nulas para as universidades espanholas. Esse suporte foi oferecido em forma de empréstimos e com prazo de amortização de somente 15 anos (APTE, 2003), o que foi confirmado também por vários dos entrevistados.

A partir da análise das entrevistas, constatou-se que as universidades espanholas utilizaram esses créditos para construir seus PCTs, mas esperavam que essas ajudas fossem perdoadas ao final do prazo, como era de costume, tendo em vista o histórico dos investimentos governamentais espanhóis em desenvolvimento socioeconômico. Entretanto, com o advento da crise econômica, deflagrada a partir de 2008 nos Estados Unidos da América, muitos credores europeus passaram a exigir diversas medidas assecuratórias da sanidade fiscal da Espanha, incluindo a cobrança desses empréstimos.

Em vista disso, como afirmou um dos entrevistados, os PCTCs teriam condições de arcar com os seus custos de manutenção e estariam em uma posição de sanidade financeira, se não fossem obrigados a pagar a dívida assumida com o Governo da Espanha. Nesse sentido, um dos entrevistados criticou o prazo desses empréstimos, que, de acordo com sua percepção, foi muito pequeno:

Qualquer um sabe que um edifício, para exploração financeira, se amortiza em 60 anos, segundo a legislação espanhola. Portanto, isso já

⁴¹No ano 2000, como demonstração de apoio à construção de PCTs na Espanha, o governo espanhol concedeu mais ajudas para o setor, mas, dessa vez, em forma de empréstimos, e na ordem de 300 milhões de euros (APTE, 2004).

demonstra que não é possível retornar um edifício em 15 anos. Pode-se propor um retorno em 30 ou 40 anos, mas em 15 anos é muito difícil. Para que o parque seja autossustentável economicamente, tem que ser atrativo para as empresas, tanto pequenas, como médias e grandes. Para que se instalem, temos que oferecer serviços de valor adicionado, que são basicamente os serviços que se oferecem na universidade: acesso a pesquisadores de primeiro nível, projetos de colaboração entre universidade e empresas. Com estas empresas na infraestrutura do parque, geramos um retorno econômico que faz o parque sustentável.

Outro entrevistado foi além e considerou que o modelo adotado pelo Governo da Espanha fora incorreto, pois, de acordo com sua visão, o Governo da Catalunha (*Generalitat*) deveria ter assumido parte dos custos da obra do parque:

Acredito que, na Catalunha, todas as estruturas de mais de 60 milhões de euros, todas foram feitas com créditos europeus e todas modificaram a situação de negócio, para que a parte de investimento fosse assumida pelo orçamento do Governo da Catalunha. É o único caso onde o investimento se incorpora na unidade de negócio, o qual torna isso inviável. Isso é uma injustiça muito grande. Pode enganar a quem não sabe da história, mas sabemos que o trato com os parques científicos e com outros projetos foi muito diferente.

Os valores investidos nos PCTs pelo Governo da Espanha, segundo um dos entrevistados, deveriam ter sido acordados como créditos não reembolsáveis, reforçando que, sem esse compromisso de reembolsar os investimentos, os PCTs teriam condições e também o dever de manter sua sanidade financeira, pois:

Uma vez que o investimento inicial foi pago, deve ser autossustentável. Um parque não pode gerar lucros que permitam pagar o investimento inicial. O investimento inicial deve permitir a criação de

uma massa crítica mínima e não deve ser reembolsável.

Outro entrevistado destacou, ainda, que o valor ofertado inicialmente pelo governo espanhol não foi suficiente para impulsionar o parque ao qual este entrevistado estava vinculado. Como consequência, foi necessário endividar novamente o PCT:

Obviamente um parque deve ser sustentável economicamente. Não tem sentido um parque sem um plano de negócio que permita recuperar o investimento inicial. Outra coisa, é que conte com um apoio inicial das administrações, mas é um apoio de impulso e não de manutenção. Um parque deve cobrir os seus gastos e ter um rendimento normal de mercado, porque, senão, o que estaríamos fazendo é subvencionar, de forma irregular, algumas atividades econômicas e de alguma forma distorcendo a concorrência de mercado. Portanto, um parque deve ser sustentável. Esse parque não teve um impulso inicial suficiente e, portanto, teve que endividar-se excessivamente.

Um dos entrevistados relatou que 90% dos recursos registrados no Balanço Patrimonial de um dos PCTCs estão comprometidos com terceiros, isto é, 90% é dívida (40 milhões de euros), e declarou:

[...] não se pode construir um parque com dinheiro público reembolsável, foi um defeito deste programa de Madri, onde, inicialmente, pensava-se que esse dinheiro não teria que ser reembolsado, e não foi assim que aconteceu.

Nesse aspecto da sustentabilidade econômica dos PCTCs, um dos entrevistados adotou uma posição mais crítica em relação aos parques vinculados a universidades, considerando que não existiu um plano de negócio sério, muito menos um plano econômico correto. Na sua avaliação, o plano das universidades foi mais político do que de negócios. O entrevistado considerou que os PCTs têm, proporcionalmente, mais pesquisadores que empresas, e isso tem gerado poucos recursos, sendo que o preço por metro quadrado no PCT tem sido mais político do que reflexo de uma relação de demanda de

mercado, e esses fatos contribuíram para a complicação econômica desses PCTCs. Outro entrevistado concluiu que: “[...] ou é criada uma gerência profissional, ou o parque não será sustentável. Não pode ser pesquisador, ou político da prefeitura. Deve ser um gestor [...]”.

Tavares (2011) alerta para a experiência francesa na criação e desenvolvimento de PCTs, que apresentou elevado custo e longo tempo de maturação dos investimentos. Nesse ponto, conforme alguns entrevistados, a experiência espanhola tem se encaminhado no mesmo sentido, especialmente devido ao contexto da dívida com o Governo da Espanha. Porém, aspectos como problemas na geração de empregos ou aumento das desigualdades sociais não foram abordados pelos entrevistados, os quais, ao contrário, reforçaram o papel positivo dos PCTs como instrumento de desenvolvimento social.

Sobre o aspecto econômico dos PCTCs, percebe-se que a situação de alguns parques é preocupante, não como reflexo direto da crise europeia, mas principalmente pelo fato de a maioria dos recursos investidos nesses parques ter se originado de empréstimos com prazos difíceis de serem cumpridos. Para alguns, a responsabilidade desse fato é do governo espanhol, por ter transferido os valores destinados à criação de PCT na forma de empréstimos, e também do governo catalão, que não se consorciou com os parques, ao assumirem essa dívida. Para outros, porém, a situação econômica desfavorável de alguns PCTCs pode ser justificada pela ausência de um bom plano de negócios.

4.2.3 Instituições participantes

O desenvolvimento de um PCT envolve múltiplos atores, tendo por base o modelo da Hélice Tríplice (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000), apresentado na seção 2.2.2, que prevê a importância da congregação de esforços da tríade universidade-empresas-governo, em busca do desenvolvimento científico e tecnológico.

Os entrevistados confirmaram a importância do modelo Hélice Tríplice para explicar as interações havidas no interior do PCT. No entanto, as universidades catalãs foram consideradas pelos entrevistados como o ator principal da tríade da Hélice Tríplice (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000), tomando força como uma solução para o cumprimento da terceira missão da universidade. Um dos entrevistados declarou: “[...] é preciso ver o parque como um filho da universidade” e acrescentou: “[...] o parque deve ser autônomo, mas sem esquecer que é um instrumento da universidade”. Em seguida, esse mesmo entrevistado expôs: “[...] às vezes, pensamos que o parque é o centro, mas no fim,

acaba sendo uma coisa que há de cumprir uma função”. Em decorrência dessa perda de foco, o próprio entrevistado contou que alguns pesquisadores da universidade estão descontentes, pois esta tem privilegiado o parque, providenciando a ele laboratórios de primeiro nível, enquanto a universidade possui apenas laboratórios de segundo ou terceiro nível.

Para outro entrevistado, as universidades são o coração do processo de transmissão do conhecimento, justamente pelo fato de possuírem os ativos mais raros: “[...] o mundo empresarial precisa de ideias, necessita de conceitos e tecnologia. Eu sempre digo que a única entidade onde há ideias, conceitos, tecnologia e massa crítica em excesso, é a academia”.

Nesse sentido, a maioria dos entrevistados mencionou a total participação da universidade na criação do PCT. Um deles analisou: “O parque é majoritariamente da universidade, todos os demais [atores] poderiam sair hoje e não aconteceria nada. Se sair a universidade, o projeto cai [...]”. Outro entrevistado disse: “A participação da universidade é básica e indispensável. A universidade é o maior valor que aportamos às empresas”.

Em conformidade com a literatura investigada, na medida em que as universidades oferecerem diferentes meios de transferência de conhecimento, como no caso de PCTs, as empresas terão maiores oportunidades de introduzir inovações no mercado, e as regiões onde os PCTs estão localizados terão maior crescimento econômico (ZAYAS; CARRILLO, 2012). Nesse sentido, um dos entrevistados comentou:

Se um parque somente realiza pesquisa, por melhor que seja, ou apenas atividade econômica, por melhor que seja, não está cumprindo a função de um parque, pois é necessário realizar a transferência de conhecimento [...] um parque não é uma simples união de empresas, colocadas uma ao lado da outra e cada uma fazendo seus negócios. O que deve aportar um parque é precisamente o valor adicionado da relação entre uns e outros, portanto, não é uma simples questão de oferecer serviços muito bons, e sim, oferecer serviços muito bons que proporcionem um contato, e este contato irá gerar a transferência de conhecimento.

Os documentos e as entrevistas analisadas permitem assegurar que, no modelo catalão, a referência para o desenvolvimento da maioria dos PCTCs acabou sendo exercida pelas universidades, que viram a oportunidade de aperfeiçoar os canais de transferência de conhecimento e tecnologia às empresas.

Outra instituição importante ao desenvolvimento de PCTs é o governo. Nesse sentido, a maioria dos entrevistados confirmou a participação do governo da esfera municipal, assim como do governo da Catalunha e também do governo da Espanha, na criação dos PCTCs. Em certos casos, conforme os entrevistados declararam, o Governo de Barcelona foi protagonista do projeto, como ocorreu com o Parque 22@ Barcelona. Em outros, foi partícipe da criação dos PCTCs, em conjunto com a universidade, como são os casos de Lleida, Girona e o Parque Tecnológico de Vallès. Nos parques da Universidade de Barcelona e da Universidade Politécnica de Barcelona, salvo a concessão do empréstimo inicial, o auxílio governamental foi nulo.

Ainda sobre a participação do governo na criação de PCTCs, um dos entrevistados reflete sobre a natureza pública das universidades catalãs, considerando: “[...] somos uma universidade pública. Portanto, deste ponto de vista, tanto o governo da Catalunha como o governo da Espanha têm a sua parte”. E também revelou: “[...] existe um aporte governamental, mas nunca um governo realizou uma gestão direta neste parque”.

Um entrevistado considerou injusta a atitude do governo de cobrar a dívida, pois, na sua interpretação, os PCTs tornam-se prestadores de um serviço público às empresas nele instaladas: “[...] se os parques são instrumentos do governo para promover a inovação, a pesquisa e a transferência de conhecimento, parte desses investimentos deveria ser financiada [garantida] pelo governo”.

Outras instituições importantes para o desenvolvimento dos PCTs são as empresas e câmaras empresariais. Entretanto, a participação empresarial no surgimento de PCTs na Catalunha foi mínima. Segundo alguns entrevistados, a participação do setor empresarial foi nula, nesse período. Outros entrevistados destacaram que essa participação foi pequena.

Os entrevistados ressaltaram a participação das empresas a partir do funcionamento do PCT (fase crescimento), principalmente as empresas carros-chefe⁴², pois estas garantem uma renda considerável ao parque em que estão instaladas, como também atraem novos

⁴² Chamadas pelos entrevistados de empresas tratoras.

empreendimentos ao parque. Nesse sentido, diversos entrevistados destacaram o valor das empresas carros-chefe, ainda que algumas delas, dado o tamanho de sua participação nas receitas do parque, tenham abusado de seu poderio de negociação para conseguir preços de uso das instalações a um patamar abaixo do cobrado às empresas menores e, muitas vezes, preços abaixo do mercado.

4.2.4 Desempenho

A partir da análise do material colhido nas entrevistas, foi possível avaliar os resultados positivos e negativos gerados pelos PCTCs tanto para as partes diretamente envolvidas como para a sociedade em geral.

Dentre as declarações relacionadas aos aspectos positivos apresentados pelos PCTCs, destacam-se: a alta capacidade de aprendizagem gerada no seu ambiente; o fato de contarem com uma pesquisa pública poderosa; a parceria com empresas carros-chefe; o desfrute de modernas plataformas tecnológicas para dinamizar o processo de transferência de tecnologia, bem como equilibrar as relações entre pesquisadores, público e empresas, em uma estrutura grande o suficiente para atender as necessidades dos pesquisadores e das empresas. Nesse sentido, um dos entrevistados afirmou: “Para uma empresa que quer vir ao PCT, ter toda essa estrutura disponível, é essencial”.

Quanto aos aspectos negativos, boa parte dos entrevistados ressaltou a dívida originada pelo investimento inicial como o principal ponto fraco dos PCTCs. Um dos entrevistados afirmou: “Esperava-se que o governo perdoasse essa dívida, mas isso não ocorreu”.

Para outro entrevistado, além de o nível de endividamento de alguns PCTCs ser extremamente elevado, as universidades da Catalunha são públicas. Isso explica a incapacidade dos PCTCs de honrarem suas dívidas, pois suas tarifas, muitas vezes, são subvencionadas: “Temos uma dívida de 110 milhões de euros, como se fôssemos uma entidade privada. Mas temos que atuar, muitas vezes, como entidade pública, aplicando tarifas baixas, subvencionadas”.

Por fim, um dos entrevistados, com um posicionamento mais crítico, expôs que o principal ponto fraco de alguns PCTCs está no formato de sua governança: “Os impulsores dos projetos não têm visão empresarial. É sempre o setor público, seja universidade ou prefeitura, pensando na universidade e na cidade, mais do que no parque”. Em sua crítica, o entrevistado considerou que os PCTCs estão sendo usados

como ferramentas de apoio, em vez de funcionarem como entidades autônomas, munidas de um plano de negócios economicamente sustentável. Portanto, conforme a percepção desse entrevistado, a ausência de uma gestão profissional e de um plano de negócios economicamente sustentável pode conduzir os PCTCs à falência.

A partir das percepções dos entrevistados, percebe-se que os PCTCs foram criados para consolidar a Catalunha como uma região onde se desenvolve a economia do conhecimento, baseada na pesquisa científica e tecnológica e na integração entre universidade, empresas e governo. Sob outro prisma, a forma como os PCTCs foram criados, principalmente a questão da ausência de um plano de negócios, pode significar o término do projeto, ainda que este cenário parecesse bastante improvável ao pesquisador, durante o período de sua convivência com os PCTCs.

Nesse contexto, a construção de uma liderança que influencie na produtividade e que promova o melhor do conjunto de pessoas envolvidas com o projeto mostrou-se de suma importância.

Consideradas as questões relativas ao ambiente dos PCTCs, em conformidade com a percepção dos entrevistados, os aspectos sobre o exercício da liderança em PCTs, foco principal desta investigação, serão apresentados na próxima seção.

4.3 LIDERANÇA EM PCTS: PERCEPÇÃO DOS ENTREVISTADOS

A análise das entrevistas traz aspectos importantes, não somente sobre a figura do líder de PCT, como também sobre a forma como a liderança é exercida, considerando-se a liderança, nesse contexto, como o conjunto de processos, práticas e interações.

Esta seção adota uma estrutura de análise que parte da figura individual do líder, para se chegar, em seguida, ao fenômeno da liderança. Portanto, são apresentados os aspectos a seguir: características, papéis, estilos de liderança, abordagens de liderança, redes de liderança e formação dos líderes, para, ao final, se chegar à discussão e síntese dos principais resultados da tese.

4.3.1 Características do líder

Na análise da figura do líder nos PCTCs, constatou-se, nas perspectivas dos entrevistados, que as características apresentadas pelos líderes evoluem em conformidade com o nível de desenvolvimento e de maturidade do PCT. Isso, inclusive, foi considerado por um

entrevistado, quando disse que o líder: “[...] não é o mesmo na origem [do parque], que é o [líder no] desenvolvimento [do parque]. Na concepção, no lançamento, no crescimento e no processo de maturidade [do parque], as lideranças mudam”. Em vista disso, faz-se necessário retornar ao ciclo de vida de um PCT (definição, nascimento, crescimento e consolidação), em conformidade com o modelo de Piqué e Bellavista (2011).

Com base na análise das entrevistas, verificou-se que a quadripartição das fases do parque, representada no quadro 7 (seção 2.2.4), não é essencial para a apresentação desses resultados. Dessa forma, as quatro fases do parque foram consolidadas em dois momentos: a criação (definição e nascimento) e o funcionamento (crescimento e consolidação).

4.3.1.1 Características do líder nas fases de criação

Segundo os entrevistados, na criação (definição e nascimento) do PCT é necessário que o líder seja empreendedor, negociador, visionário e também carismático.

Os entrevistados foram quase unânimes em considerar que é necessário um perfil mais empreendedor para dar início ao projeto, descrevendo esse líder como uma pessoa de grande prestígio e reputação, não somente no meio acadêmico, mas também nos setores empresarial e governamental, e que seja capaz de dialogar com essas diversas realidades.

Conforme frisou um entrevistado:

[...] o perfil para criar um parque é o de empreendedor [...] para criar um parque, necessitas de um perfil empreendedor, necessitas de iniciativa, criatividade, superação de obstáculos, tenacidade, obstinação, esse é o líder para criar um parque, esse é o líder empreendedor, que tem muitos obstáculos e que tem que ter essa capacidade de superação de obstáculos e de atração de vontades ao entorno de seu projeto, sua ideia [...].

A visão de um líder empreendedor, por si só, já implica na consideração de diversas características dessa figura. Muito embora o empreendedorismo possa ser considerado como outra área, autônoma, nos estudos organizacionais, a literatura indica a existência de diversas

características em comum com a área da liderança, que demonstram a necessidade de estudos conjuntos de liderança e empreendedorismo (JENSEN; LUTHANS, 2006).

Empreendedorismo pode ser entendido como a área do conhecimento que estuda o indivíduo que descobre, avalia e explora oportunidades para a criação de bens e serviços (SHANE; VENKATARAMAN, 2000), considerando-se também os processos de influência do empreendedor, assim como o contexto em que o empreendedorismo ocorre.

Cogliser e Brigham (2004) consideram como aspectos convergentes entre liderança e empreendedorismo os constructos: visão, influência, noção de planejamento e, também, a liderança no contexto de inovação ou de criatividade. Nesse sentido, os autores propõem que há uma liderança empreendedora quando se trabalha com a geração, estruturação e promoção de ideias, caso em que se enquadra a criação (definição e nascimento) do parque.

Do mesmo modo, Gupta, MacMillan e Surie (2004) consideram que os líderes empreendedores enfrentam dois desafios: visualizar e criar um cenário de possíveis oportunidades, que possa revolucionar as formas contemporâneas de se transacionar, dada a escassez de recursos; e convencer tanto os liderados em potencial, quanto a rede de atores, de que esse processo de transformação é possível. Vecchio (2003), por sua vez, é mais radical, ao considerar que não se deve falar em intersecção entre liderança e empreendedorismo, na forma de uma liderança empreendedora, mas que os próprios conceitos de empreendedorismo estão contidos nos estudos sobre liderança.

A percepção dos entrevistados confirma a consideração do líder enquanto empreendedor durante a criação (definição e nascimento) do parque. Nesse momento, há o processo de geração, promoção e estruturação de ideias, como evidenciam Cogliser e Brigham (2004). Nesse sentido, um entrevistado relatou a importância de o líder saber identificar qual é a necessidade da universidade, das empresas e do território, para que o PCT realmente tenha sentido como forma de promoção do desenvolvimento científico e tecnológico.

Quando se fala da característica empreendedora do líder na criação (definição e nascimento) do PCT, trabalha-se mais sob a perspectiva do espírito empreendedor do líder, do agente que vê uma oportunidade de novidade de transferência do conhecimento, alinhado com a proposta de Gupta, MacMillan e Surie (2004). Isso não significa dizer que tais líderes são empreendedores, no sentido do agente que assume os riscos da atividade sob a perspectiva de auferir lucros mais

adiante (SHANE; VENKATARAMAN, 2000). A criação (definição e nascimento) do parque abrange múltiplos atores, pois não se trata do esforço por uma nova oportunidade de mercado. Trata-se, na realidade, da construção de um ambiente de inovação, que, através da participação das universidades, do governo e das empresas, permite a socialização da ciência, que possa repercutir em novas tecnologias disponíveis ao mercado e à sociedade em geral.

Outra diferença que justifica a consideração de uma liderança empreendedora, mas não do fenômeno do empreendedorismo isolado, é o fato de que os líderes de PCTCs não são pessoas da iniciativa privada, que perceberam a oportunidade de criar o empreendimento. Pelo contrário, grande parte dos líderes que empreenderam projetos de PCTs foram professores ou, ainda, autoridades das estruturas de governo. Dessa liderança surge um tipo de empreendedorismo no interior de um contexto organizacional, ou seja, o intraempreendedorismo (PINCHOT; PELLMAN, 1999).

O líder de PCT, nas fases de criação, também possui a característica de ser negociador, no sentido de saber estabelecer vínculos com as pessoas necessárias para que o projeto venha a ser desenvolvido. Desse modo, um entrevistado declarou: “É necessário um perfil de negociador. [...] se for alguém que é intelectualmente muito bom, mas que não saiba tratar com pessoas, não vai durar dois dias [risos]”.

Trata-se, portanto, de ter a capacidade de envolver todas as partes: liderados, possíveis líderes do projeto e demais *stakeholders*, que, no caso de um PCT, envolve os agentes da universidade, dos órgãos de governo e do setor empresarial, para que todos estejam envolvidos e comprometidos com o projeto, conforme Gupta, MacMillan e Surie (2004).

A terceira característica revelada pelos entrevistados como componente do líder de PCT na criação (definição e nascimento) é a visão. Além de ser um aspecto importante na noção de empreendedorismo e de liderança empreendedora (COGLISER; BRIGHAM, 2004), a visão é também aspecto de consideração e de estudo em diversas abordagens da liderança, com ênfase especial para as abordagens inspiracionais, como a liderança carismática e transformacional (SHAMIR; HOUSE; ARTHUR, 1993).

Conforme um entrevistado, é importante:

[...] uma liderança que marca o caminho, o que faz é: “vamos fazer uma economia do conhecimento”, e o que é feito é incorporar os

outros democraticamente, para compartilhar esta visão [...] deve existir uma expressão clara de que o [...] ⁴³ está apostando neste projeto e que todos os agentes vão segui-lo [o líder] neste projeto [...] se a visão está clara, o projeto pode ser compartilhado.

Assim, a visão pode ser considerada o ideal geral e transcendente, que representa os valores compartilhados do grupo, possuindo um caráter ideológico e moral, que serve de inspiração para o alcance dos resultados da organização. Objetivo e visão, embora sejam conceitos muito próximos, não são sinônimos, pois a visão possui um caráter mais genérico, que nunca é atingido em sua plenitude, enquanto os objetivos podem ser plenamente atingidos (KIRKPATRICK; LOCKE, 1996).

Kouzes e Posner (2008) consideram que o líder é capaz de concretizar uma imagem ideal e única do futuro, que represente o bem comum. Esta visão, porém, após concebida, não é guardada exclusivamente para si, pelo contrário, é compartilhada com todas as partes envolvidas. Nesse sentido, Kirkpatrick e Locke (1991) concluem que o líder deve estabelecer uma visão, um conceito sobre o que a organização deve ser, que será buscada mediante o trabalho conjunto com seus liderados.

Um entrevistado retratou a importância da construção da visão comum pelo líder. Todavia, depois da concepção do parque, essa visão deverá ser compartilhada com todos os membros do grupo. Para o entrevistado, a visão decorre do líder, é *top-down*, mas todos os membros devem se sentir partícipes dessa visão, para que ela se torne realidade, motivo pelo qual se considera que a realização dessa visão parte de um processo *bottom-up*.

Kirkpatrick e Locke (1996) apontam como elementos de eficácia da visão:

- a) agregar as necessidades e valores dos liderados;
- b) divergir do *status quo*, mas permanecendo no âmbito de aceitação dos liderados, que, por isso, aceitam a visão e se sentem desafiados por ela;
- c) focar geralmente em resultados desejáveis ao grupo, ao invés de em resultados indesejáveis, ou até mesmo irrelevantes.

⁴³ O nome da pessoa indicada e de seu cargo foi suprimido.

Os referidos autores concluem que a visão é um fator diretamente relacionado à melhoria nos resultados individuais e do grupo. Em novo estudo sobre o tema, Baum, Locke e Kirkpatrick (1998) ampliam essas conclusões, considerando que a visão possui reflexos diretos, não somente para os níveis individual e do grupo, como também para toda a organização.

Cruzando-se a literatura sobre a visão do líder com a percepção dos entrevistados, constatou-se que muitos dos PCTCs, especialmente os PCTCs pioneiros, foram fruto da visão de seus líderes fundadores, como o Parque Tecnológico de Vallès e o Parque Científico de Barcelona. Já no caso dos PCTCs mais tardios, como o Parque Científico e Tecnológico da Universidade de Girona, constatou-se que sua criação se deu muito mais em função do movimento, já disseminado na Catalunha, pela criação de PCTs vinculados às universidades e também pelas linhas de crédito concedidas pelo governo espanhol, do que como fruto da visão dos líderes que instituíram o projeto.

Uma última característica, não menos importante, relacionada à criação (definição e nascimento) do parque, é o carisma do líder, objeto de diversas pesquisas em liderança, como a abordagem dos traços, conforme Kirkpatrick e Locke (1991).

Yukl e Falbe (1991), por exemplo, consideram o carisma uma forma de poder exercido pelo líder, incluída no rol daquilo que os autores classificaram como *personal power*. Os autores tratam o carisma como uma característica do líder, de ser percebido pelos outros como uma pessoa extraordinária, a quem se pode confiar a liderança da organização. Um entrevistado declarou: “[...] a liderança, na parte de criação, é uma pessoa com o perfil como⁴⁴ [...]. Uma pessoa que, faça o que fizer, as pessoas vão segui-lo. É um líder nato. Tem carisma e sabe transmitir uma cultura [...]”.

O carisma consolidou-se, definitivamente, como uma característica da liderança a partir das abordagens inspiracionais da liderança, como a liderança carismática e transformacional, que são as abordagens que trabalham com líderes que transformam as necessidades, os valores, as preferências e as aspirações dos liderados, em um processo que parte do interesse individual, do liderado, para o interesse coletivo, do grupo (SHAMIR; HOUSE; ARTHUR, 1993).

Sob a ótica da liderança carismática e transformacional, o carisma é trabalhado sob a perspectiva da inspiração do liderado (DITOMASO, 1993). Referida inspiração se dá, particularmente, mediante a estrutura

⁴⁴ O nome da pessoa referida foi suprimido.

proposta por Bass (1985), que compreende o carisma propriamente dito, ou influência idealizada, a motivação inspiradora, o estímulo intelectual e a consideração individualizada.

A partir da análise das entrevistas, observou-se que o carisma do líder é necessário na fase de criação (definição e nascimento), tendo em vista a necessidade de um líder forte, que faça as pessoas se envolverem, efetivamente, com o projeto do PCT. Esse envolvimento dos agentes não decorre, porém, do uso da autoridade formal do líder, coercitiva ou impositiva, mas sim, em decorrência da habilidade do líder de conduzir os envolvidos à visão do projeto de PCT, como uma espécie de revolução no modo de promover a ciência e tecnologia. Isso é bastante compreensível no contexto da Catalunha, pois suas universidades, muitas delas centenárias, têm estruturas consolidadas em uma cultura que não recebe de modo aberto novas possibilidades de realização da terceira missão universitária.

No sentido da importância de alguém que seja o portador da novidade e que seja capaz de engajar as partes envolvidas no projeto, um entrevistado usou como exemplo sua relação com a figura-chave da criação do Parque Científico de Barcelona, e declarou que o líder, para essa fase:

[...] tem que ser alguém carismático [...] que tenha capacidade de entusiasmo, e que seja muito bom líder, como⁴⁵[...]. Ele era deus, e eu o seguia. Acreditávamos nele, não sabíamos aonde íamos, e dizíamos “abra os caminhos para nós [...]”.

Observou-se, desse modo, que as características dos líderes, na fase de criação (definição e nascimento) do parque, centram-se na sua capacidade de ser um agente de novidade, no contexto da promoção do desenvolvimento científico e tecnológico. Para tanto, são necessárias pessoas que tenham um perfil muito mais empreendedor e visionário, com a capacidade de agregar outras pessoas ao projeto, tanto mediante o consenso, por meio de negociação, quanto pela capacidade inspiradora, decorrente do carisma do líder.

A construção de um PCT é uma espécie de ruptura com a forma tradicional de relacionamento entre as partes envolvidas com a ciência e tecnologia. Essa ruptura demanda a presença de um líder individualizado, retratado pelos entrevistados como um campeão, um

⁴⁵ O nome da pessoa referida foi suprimido.

herói, ou até mesmo um deus, capaz de construir as relações necessárias para a realização do projeto.

4.3.1.2 Características do líder nas fases de funcionamento do PCT

Conforme a percepção dos entrevistados, a criação (definição e nascimento) do parque requer as características individuais do líder. Porém, durante o funcionamento (crescimento e consolidação) do parque, é exigida uma mudança no perfil do líder. Principalmente, é necessário que a figura carismática se retire, para dar lugar ao gestor do parque.

Isto quer dizer que a pessoa que lidera o processo de criação do parque não deverá ser a mesma que irá consolidá-lo. Vários entrevistados relataram que essa mudança é importante, pois, ainda que o projeto de um PCT tenha sido criado por uma pessoa, ou um grupo restrito, trata-se de empreendimento que tem por objetivo o estabelecimento de uma nova forma de relação entre os principais atores da ciência e tecnologia, conforme o modelo da Hélice Tríplice, descrito no segundo capítulo deste estudo.

O histórico da criação de PCTs na Catalunha retrata essa questão, que muito provavelmente influenciou na consideração dos entrevistados sobre esses dois momentos distintos. Como foi relatado na seção anterior, muitos parques da Catalunha encontram-se altamente endividados. Inclusive, um entrevistado declarou que muitos parques ainda não têm um modelo de negócios definido e, como resultado disso, há mais pesquisadores e grupos de pesquisa instalados no parque do que empresas participando do projeto. Por força dessa contingência, o diretor geral de um expressivo PCTC foi substituído por um gestor (economista) com carreira na área de finanças públicas, para resolver a crise financeira desse parque.

Com base nas entrevistas, foi possível constatar que, se para a criação (definição e nascimento) do parque, o líder deve ser um empreendedor, para que este se consolide como experiência favorecedora do desenvolvimento científico e tecnológico, é necessário um líder com características de gestor, que também possa ser considerado um líder formal. Conforme exposto no capítulo 2, embora sejam conceitos muito próximos, liderança e gestão não são sinônimos perfeitos, devendo-se considerar que gestores podem, ou não, ser líderes, a depender da forma como se relacionam com seus liderados (DANSEREAU; GRAEN; HAGA, 1975; GANGA; NAVARRETE, 2013; YUKL, 1989).

Os entrevistados foram bastante enfáticos sobre a necessidade de se fazer a distinção entre as características necessárias à liderança durante a criação do PCT (definição e nascimento) e as características requeridas à liderança na fase do seu funcionamento (crescimento e consolidação). Nas palavras de um entrevistado:

Todos os parques devem ter gestores profissionais. [...] ou é criada uma gerência profissional, ou o parque não será sustentável. Não pode ser pesquisador ou político da prefeitura [...] tem que ser um perfil executivo [...].

O entrevistado que declarou ser necessário um líder carismático para a criação de um PCT, considerado-o um deus a ser seguido, quando refletiu sobre as características necessárias para as fases de crescimento e a consolidação ressaltou: “[...] quando o parque já está constituído, acredito que o melhor que se pode fazer é eliminar o líder carismático e colocar um gestor que consolide o parque. A liderança muda conforme o tempo passa”.

Nesse sentido, Mintzberg (2010) propõe um modelo de gestão⁴⁶ em três planos: informações, pessoas e ação. No plano das informações, os gerentes agem mediando a comunicação interna e externa à organização e também controlando o trabalho. No plano das pessoas, o líder mantém relações com os membros da equipe (ação chamada pelo autor de “liderar”) e também se conecta com atores externos. Por fim, no plano da ação, ele exerce as funções de executar, no contexto interno, e de negociar, no contexto externo.

Portanto, para o funcionamento (crescimento e consolidação) do parque, é necessário que os líderes desenvolvam esse modelo de gestão e, efetivamente, implementem e internalizem as suas práticas. A liderança trabalha muito com a construção das relações entre pessoas, entre equipes e da organização como um todo, visando o atingimento dos objetivos. Todavia, trabalhar somente a liderança não é suficiente para o sucesso na consolidação de um PCT.

Isso não significa que, para essa fase, seja suficiente um executivo do setor privado. Os entrevistados foram bastante enfáticos no sentido de que não basta ter grande experiência como executivo de organizações tradicionais, pois, segundo eles, o parque tem um formato

⁴⁶ Modelo de gestão baseado na consideração das relações intraorganizacionais e interorganizacionais do gestor (MINTZBERG, 2010).

organizacional novo e diferenciado. Um entrevistado asseverou: "Não é fácil ser líder de um parque, não é fácil".

Ainda em relação às características necessárias ao líder na fase do funcionamento do parque (crescimento e consolidação), um dos aspectos ressaltados nas entrevistas foi a importância de o líder possuir credibilidade.

Para Kouzes e Posner (2008, 2011), a credibilidade, elemento crucial no exercício da liderança, é entendida como a capacidade de atendimento às expectativas das partes envolvidas. Kirkpatrick e Locke (1991), por sua vez, incluem a credibilidade nos traços fundamentais dos líderes, como um aspecto fundamental daquilo que classificaram como honestidade e integridade.

Brown e Treviño (2006) também abordam a questão da credibilidade, sob a perspectiva dos reflexos da conduta ética do líder para os liderados e demais envolvidos. Os autores consideram que a credibilidade do líder gera confiança em sua pessoa e possibilita o alcance de melhores resultados.

No caso da liderança em PCTs, credibilidade não é traduzida apenas no conjunto de características que habilitam a pessoa ao exercício de uma determinada função. Neste caso, inclui-se também a proximidade do líder com o mundo científico e tecnológico. Em vista disso, um entrevistado enfatizou que o líder não necessita obrigatoriamente ser um pesquisador de alto renome, mas é necessário que seja uma pessoa conhecedora dos ambientes e das linguagens de todas as partes envolvidas, devendo ser conhecedor dos interesses e das necessidades dos atores da universidade, do governo e das empresas.

Essa característica foi identificada, por um entrevistado, como o líder *bricoleur*⁴⁷, que é capaz de se relacionar com os diversos atores envolvidos e tratar cada um com linguagem própria. Segundo o entrevistado, se o líder não souber interagir com todas as partes envolvidas no parque, se não dominar os diferentes idiomas, ele não conseguirá levar o projeto do parque adiante. Isso implica, não somente,

⁴⁷ Um dos entrevistados definiu o líder *bricoleur* como uma pessoa capaz de dialogar com os diferentes atores do parque. Esse entrevistado declarou ainda que: "[...] eu sempre digo que, nas típicas relações entre a universidade e a empresa, a universidade vai à empresa e diz: 'dá-me dinheiro e eu corro', e o empresário diz: 'faça isso mais barato do que custa'. Isso não é uma relação. Portanto, o líder de parque tem que saber falar [com os diferentes atores]." A característica da credibilidade é fundamental nesse processo (KOUZES; POSNER, 2008, 2011).

em saber lidar com os diferentes atores envolvidos em um PCT, como também ser alguém dotado de credibilidade para ter acesso às partes interessadas.

Apresentadas as características dos líderes de PCTs, percebeu-se que o líder fundador é visto como uma figura marcante, condutora do projeto e motivadora das partes, para que todos sigam a mesma direção. Para o funcionamento (crescimento e consolidação) do parque, a figura do líder deixa de ser tão central e passa a agir muito mais com suas competências executivas (líder enquanto gestor) e também com a imagem e o reconhecimento dado pelas partes envolvidas (credibilidade do líder).

4.3.1.3 Outras características dos líderes de PCTs

As percepções dos entrevistados permitiram não somente definir as características necessárias aos líderes na criação (definição e nascimento) e no funcionamento (crescimento e consolidação) de um PCT, como também serviram de base para refletir sobre as características necessárias aos líderes de uma Organização Intensiva em Conhecimento (OIC).

Diante disso, nesta seção serão expostas as contribuições dos entrevistados sobre as características dos líderes, considerando-se o PCT como uma OIC. Nesse momento, as características dos líderes são ponderadas sob uma perspectiva geral, sem relacioná-las às fases de desenvolvimento do parque, como exposto nas seções anteriores.

As OICs podem ser definidas como organizações que oferecem, ao mercado, conhecimento sofisticado ou produtos baseados em conhecimento. Suas principais atividades são baseadas nas capacidades intelectuais dos trabalhadores, que geralmente têm formação acadêmica e larga experiência (ALVESSON, 2004).

Nesse sentido, Starbuck (1992) ressalta que as OICs se contrapõem às demais organizações. Para o autor, dizer que as organizações são intensivas em conhecimento é contrapor-se à classificação econômica das organizações intensivas em capital ou em trabalho. Para a teoria econômica, uma organização será intensiva em capital, ou em trabalho, com base no seu principal fator de produção: ou bens de capital, como o maquinário, ou a força de trabalho. Já uma OIC tem no conhecimento seu principal fator de produção (STARBUCK, 1992).

De acordo com um entrevistado: “[...] o parque é um instrumento para a transferência de conhecimento. Na maioria dos parques se

localizam centros de pesquisa, empresas, sobretudo, novas empresas [...]”. Considerando-se o PCT como uma instituição que tem o objetivo de aproximar universidade, empresas e governo, para promover a pesquisa científica e tecnológica, a transferência de tecnologia e o nascimento de novos empreendimentos, baseados em conhecimento (ANTTIROIKO, 2004; ANPROTEC, 2013; BRASIL, 2013; IASP, 2014), pode-se concluir, então, que um PCT é uma OIC, pois além do capital e do trabalho, em um PCT, assim como em uma OIC, o conhecimento é o fator de produção e de diferenciação diante das demais organizações.

Além disso, o PCT atua como uma ponte entre a fonte geradora de conhecimentos e aqueles que poderão usar esses conhecimentos na prática. Um entrevistado revelou que: “[...] o valor agregado é de que, em um parque, deve-se produzir transferência de conhecimento [...] se num parque só se produz pesquisa, por melhor que seja, ou só se produz atividade econômica, por melhor que seja, não [se] está cumprindo a [sua] função”.

Visto que um parque é uma OIC, torna-se importante considerar também as características dos líderes no processo de criação e compartilhamento do conhecimento. Nesse sentido, Nonaka, Toyama e Konno (2000), como também Von Krogh, Nonaka e Rechsteiner (2012), apontam as características necessárias aos líderes no processo de criação do conhecimento, que coincidem com as percebidas na realidade dos PCTCs. Tal como a percepção dos entrevistados, Nonaka, Toyama e Konno (2000) também ressaltam que um líder de uma OIC é uma pessoa que estabelece a visão, que é capaz de sincronizar toda a organização. Dessa forma, percebe-se a conexão dessa proposta com a percepção dos entrevistados, que consideram a importância do líder visionário para as fases de criação do PCT.

Outra característica do líder de uma OIC é sua capacidade de promover um ambiente de compartilhamento de ativos de conhecimento (NONAKA; TOYAMA; KONNO, 2000; VON KROGH; NONAKA; RECHSTEINER, 2012). Nesse sentido, pode-se considerar que, tanto nas fases de criação quanto nas fases de funcionamento, os líderes de PCTs devem ter características que estimulem essa prática. Nas fases de criação (definição e nascimento), o carisma do líder é o principal motivador da criação do ambiente favorável ao compartilhamento. Já nas fases de funcionamento (crescimento e consolidação), a credibilidade do líder e sua capacidade de ser um *bricoleur*, de saber lidar e dialogar com todos os atores, operam em favor do compartilhamento de ativos de conhecimento.

Por fim, os autores salientam, ainda, que o líder deve ser alguém dotado e promotor de qualidades como o amor, o cuidado, a confiança e o comprometimento entre os membros da organização, requisitos necessários ao processo de criação do conhecimento. Isso significa que o líder deve saber motivar seus liderados, inspirando-os e fazendo que eles se comprometam com o alcance dos objetivos organizacionais (NONAKA; TOYAMA; KONNO, 2000).

Nesse mesmo sentido, os entrevistados ressaltaram a importância do carisma e da capacidade de mobilização do líder, especialmente nas fases de criação do parque, inspirando os seus liderados à dedicação em suas respectivas atividades. Maiores considerações sobre a capacidade do líder de promover valores positivos e motivar os liderados serão expostas na seção 4.4.2, sobre o papel dos líderes de PCTs.

Conclui-se, portanto, que as características dos líderes devem ser estudadas de acordo com as fases do PCT. Na criação (definição e nascimento), preponderam as características do líder empreendedor, negociador, visionário e carismático. No funcionamento (crescimento e consolidação), predominam as características do gestor e *bricoleur*.

Além disso, analisando-se o PCT enquanto uma OIC, foi possível perceber que as características dos líderes de um PCT, identificadas a partir da análise das entrevistas, correspondem às características desejáveis a um líder de uma OIC.

A seguir, serão considerados os papéis desempenhados pelos líderes de PCTs.

4.3.2 Papéis do líder de PCT

A partir da percepção dos entrevistados, foi possível definir os principais papéis desempenhados pelos líderes de PCTs. Conforme exposto nos resultados sobre as características dos líderes de PCTs, os papéis dos líderes se alteram, à medida que o parque se desenvolve.

Um papel predomina na criação do PCT (definição e nascimento), enquanto outro se destaca no seu funcionamento (crescimento e consolidação). Na criação (definição e nascimento), observou-se que o líder desempenha, sobretudo, o papel de facilitador, entendido pelos entrevistados como uma pessoa que fornece as condições para o desenvolvimento dos liderados. No funcionamento (crescimento e consolidação), o papel predominante é o de *coach*, de alguém que, ao mesmo tempo em que acompanha os liderados, também os auxilia em seu aperfeiçoamento.

4.3.2.1 Papel do líder nas fases de criação

De acordo com os entrevistados, a criação (definição e nascimento) do PCT é repleta de incertezas e de muitas negociações. Como visto na seção anterior, as características, preponderantes para o período são as qualidades pessoais do líder, sendo que, na sua relação com os liderados, apresentou-se a importância da visão do líder, bem como de seu carisma e sua capacidade de negociação.

Em um contexto de incertezas, o principal papel do líder é o de um facilitador, alguém que providencia as condições necessárias para que os liderados possam se desenvolver. Desse modo, um entrevistado frisou que “[...] [o líder] é um facilitador, porque necessita que todos os atores se conheçam e se coloquem de acordo [...]”.

Outro entrevistado ressaltou a importância de o líder contribuir para “[...] dar espaço ao desenvolvimento do ‘eu’ [...] e que os projetos deixem espaço para que o talento possa estar envolvido [...]”. Este entrevistado destacou a necessidade da construção de ambientes de trabalho mais abertos e inclusivos, como uma forma de facilitar o desenvolvimento individual e também de valorizar a convivência e o compartilhamento de experiências e conhecimentos entre os liderados. Esses ambientes de trabalho, segundo o entrevistado, não devem conter divisórias nem mesas individuais.

Os entrevistados ressaltaram, ainda, que, além das condições envolvidas com a disposição do ambiente de trabalho, o líder deve agir de modo correspondente, estabelecendo um clima favorável ao desenvolvimento no interior do PCT.

As informações colhidas da literatura sobre liderança confirmam a importância do papel facilitador do líder. Essa concepção é apresentada, principalmente, por Huzzard e Spoelstra (2011), por meio da metáfora do jardineiro. Os autores consideram que a interação líder-liderado se dá de modo similar à relação do jardineiro com o jardim, sendo então o líder responsável por facilitar o crescimento de seus liderados.

Para Huzzard e Spoelstra (2011), o líder é uma pessoa que desenvolveu o autoconhecimento e que, portanto, facilita o crescimento das outras pessoas. Liderança refere-se ao crescimento de dentro para fora, e somente com o próprio crescimento o líder pode promover o crescimento dos outros.

A partir dessa visão, os autores apresentam quatro diferentes tipos de líderes-jardineiro:

- a) os que criam um solo fértil e devidamente úmido, para que cada indivíduo se desenvolva de forma natural;
- b) os que utilizam a autoliderança para fazer da sua vida a base para os outros acreditando, dessa forma, no estímulo à mudança por meio do exemplo próprio;
- c) os que buscam o desenvolvimento da planta pela fé e pela espiritualidade; e
- d) os que procuram criar as condições para o desenvolvimento do grupo (HUZZARD; SPOELSTRA, 2011).

Em conformidade com o perfil do jardineiro, as plantas podem crescer naturalmente, mediante a remoção de barreiras (capina) ou por meio da modelagem da planta, seguindo os critérios do jardineiro, como no caso do *bonsai*. Portanto, pode-se ter tanto o líder que busca dar espaço ao desenvolvimento dos liderados, como o líder que molda os liderados à sua própria imagem ou, além disso, à imagem da organização (DAVEL; CALASANS; MOURA, 2011).

O processo de jardinagem do líder facilitador é definido por Davel, Calasans e Moura (2011) e é composto pelas seguintes fases: preparar-se, preparar o outro, semear, podar ou direcionar, manusear e colher.

Ao preparar-se, o líder, em primeiro lugar, trabalha a si mesmo, antes de intervir em seus liderados. Nessa perspectiva, para que o líder de PCT possa contribuir para o desenvolvimento dos seus liderados, ele deve, primeiramente, preocupar-se com seu próprio desenvolvimento, para evitar que a capacidade de desenvolvimento dos seus liderados seja manipulada de forma antiética, resultando no exclusivo favorecimento do líder, em detrimento do projeto do PCT, o que caracterizaria uma liderança inautêntica (BASS; STEIDLMEIER, 1999).

Tendo em vista a importância de o líder, em primeiro lugar, preparar-se para poder trabalhar como facilitador de seus liderados, ser um líder de PCT significa um grande desafio, já que não basta que ele tenha todas as características necessárias ao desenvolvimento do projeto. O líder de PCT deve estar suficientemente entusiasmado com a ideia de criar o parque, a ponto de colocar sob análise a si mesmo e ao seu modo de fazer e de pensar, abrindo-se à possibilidade de mudança. Nesse sentido, um entrevistado classificou o líder de PCT como um campeão, um perfil raro, dotado da inquietude e da vontade de realizar o projeto, fazendo-o inclusive sem a perspectiva de auferir lucros para si mesmo, e concluiu “[...] é uma coisa mais de paixão”.

A partir da metáfora de Huzzard e Spoelstra (2011), que comparam o líder a um jardineiro, é permitido afirmar que o ato de preparar-se, ou de desenvolver o autoconhecimento, é fundamental para um líder facilitador. Já as fases do processo de facilitação do líder-jardineiro, segundo os autores, começam pela preparação dos liderados, uma alusão à atitude do jardineiro de preparar o solo, usando adubo na proporção adequada e umedecendo-o corretamente (DAVEL; CALASANS; MOURA, 2011).

No caso de PCT, a preparação refere-se às atitudes do líder motivando o envolvimento dos liderados no projeto. Nesse caso, o líder deve fazer com que seus liderados percebam a pertinência do projeto, proporcionando-lhes um espaço em que todos possam crescer dentro do projeto. Dessa forma, ele permite, também, o desenvolvimento individual do liderado, como declarou um entrevistado.

A sementeira é interpretada como o processo que proporciona treinamento às pessoas, favorece o intercâmbio de conhecimentos, fomenta a responsabilidade e desperta o engajamento de cada parte com o projeto (DAVEL; CALASANS; MOURA, 2011). Desse modo, o líder de PCT, ao mesmo tempo em que promove o espaço para o desenvolvimento individual dos liderados, deve incentivar as relações entre os indivíduos, permitindo sua conscientização e seu comprometimento com o projeto maior, que é o PCT.

Como visto na seção anterior, na criação de um parque há a preponderância das características individuais do líder, como o carisma, que é a capacidade de se tornar uma referência de vida aos liderados. O líder de PCT deve usar dessa influência como reforço, tanto de sua liderança como também do projeto como um todo. Igualmente, um entrevistado afirmou que o líder deve dar espaço ao desenvolvimento individual, mas com foco na coletividade, promovendo a união do grupo, ao manter esse espaço aberto. A literatura considera esse modelo de integração e envolvimento promovido pelo líder facilitador, e do espaço por ele preparado para os liderados, equivalente à sementeira do jardineiro nos jardins (DAVEL; CALASANS; MOURA, 2011).

Conforme os entrevistados, o líder facilitador de PCT deve criar um ambiente favorável ao desenvolvimento dos liderados, às relações de troca de conhecimento, ao comprometimento dos liderados, e também deve intervir no desenvolvimento destes, tal como o jardineiro realiza a poda e o manuseio das plantas (HUZZARD; SPOELSTRA, 2011).

Ao fazer a poda, um jardineiro auxilia o desenvolvimento da planta e evita danificá-la, considerando o tempo, a medida e o lugar certos para a intervenção. Do mesmo modo, o líder facilitador busca

direcionar o grupo às metas estabelecidas (DAVEL; CALASANS; MOURA, 2011). Dessa forma, evita a danificação da planta, que é o seu liderado. Nessa perspectiva, o líder de PCT, enquanto facilitador, deve buscar o tempo e o modo adequados para reforçar o compromisso dos liderados com o projeto de criação do parque. Um entrevistado ressaltou o valor da capacidade do líder de apresentar com clareza a visão a ser alcançada, e também motivar os liderados para que se mantenham envolvidos com os objetivos do parque.

O jardineiro auxilia o crescimento da planta, ao manuseá-la com atenção, cuidado e delicadeza. O jardineiro também deve proteger a planta de perigo e buscar a melhor posição, para que ela possa crescer da melhor forma possível. Dentro da metáfora, na proposta de Davel, Calasans e Moura (2011), o líder-jardineiro manuseia a planta quando trabalha pelo empoderamento dos liderados, suscitando situações nas quais as pessoas são convidadas a participar da coordenação, da organização, do planejamento e da avaliação de atividades.

No contexto de PCT, percebe-se que o manuseio da planta envolve a atitude do líder de facilitar o crescimento e o desenvolvimento dos liderados, para que, quando o PCT estiver em funcionamento (crescimento e consolidação), estes possam participar mais ativamente da liderança do parque. Conforme considerado adiante, no funcionamento do PCT, a liderança é distribuída. Para tanto, é necessário iniciar esse processo nas fases iniciais do parque (definição e nascimento).

No entanto, manuseio não deve ser considerado manipulação. Nessa perspectiva, o papel de facilitador do líder de PCT envolve conceder meios aos liderados pelos quais eles possam crescer e se desenvolver na relação, tornando-se menos dependentes da figura individual de um líder. Isso não significa que o líder de PCT deva moldar o desenvolvimento dos liderados da maneira como bem entender, centrado nos seus interesses, em detrimento dos interesses do parque. Um entrevistado revelou que o líder “[...] primeiro deve assumir o projeto como seu, mas depois deve ser generoso, e deve trabalhar com todo mundo”. Em vista disso, percebe-se que, pelo manuseio, o líder efetivamente contribui com os liderados, ao fazer que estes se conheçam e conheçam sua posição dentro da estrutura do parque.

A metáfora do jardineiro envolve também a colheita, que é o resultado do processo do líder facilitador. Portanto, tal como um jardineiro colhe os resultados de seu trabalho em forma de flores ou

frutos que o jardim rendeu, o líder colhe os resultados gerados pelo aperfeiçoamento pessoal dos liderados.

Siebens (2005) também propõe uma visão de liderança facilitadora, e a considera como o processo em que o líder interage na dinâmica do grupo e na forma de conduzir os procedimentos formais. O autor propõe a superação do agendamento das atividades (*scheduling*), que passam a ser trabalhadas e discutidas de forma mais aberta e transparente, entre líder e liderados, em um processo que, ao mesmo tempo, se manifesta como uma liderança informal, mas que também reforça a autoridade do líder, que é considerado, pelo autor, um *primus inter pares*, isto é, o primeiro entre os iguais.

A proposta de Siebens (2005) está relacionada à metáfora do líder jardineiro, visto que os momentos de poda e de manuseio dos liderados (DAVEL; CALASANS; MOURA, 2011; HUZZARD; SPOELSTRA, 2011) são bastante similares à reorganização da dinâmica de grupo e dos processos organizacionais.

A colheita do líder facilitador é composta pelos resultados atingidos pelo grupo e também pela preparação dos liderados, para que estes amadureçam e estejam aptos à ressignificação da relação líder-liderado no funcionamento (crescimento e consolidação) do parque. Com o passar do tempo, a excessiva dependência do líder é substituída pelo fortalecimento das relações do grupo e das interações ocorridas entre líder e liderados. Desse modo, os entrevistados informaram que, quando o PCT passa para a fase de crescimento, o papel do líder se altera de facilitador para *coach*, resultado discutido a seguir.

4.3.2.2 Papel do líder nas fases de funcionamento

Como evidenciado na seção anterior, passada a criação (definição e nascimento) do PCT, o papel do líder tende a se alterar. O líder facilitador da ação dos liderados troca de lugar com o líder *coach*, aquele que acompanha o desenvolvimento das atividades dos liderados.

Nessa perspectiva, um entrevistado frisou: “Nosso trabalho é de acompanhar, somos *coach*. Isso define bem, porque não somos imperadores, não educamos, não controlamos e, sim, negociamos”. Outro entrevistado acrescentou: “[...] uma vez que [o líder] está dentro [do parque, o acompanhamento dos liderados] é tema de *coaching*, isso é a chave. Mas o *coaching* é quando [o parque] já está funcionando”. O mesmo entrevistado conceituou o *coach* como alguém que tem a função de acompanhar seus liderados: “[...] uma vez que tem todos juntos, ele

[o líder] acompanha, eu acredito que essa definição seja a mais adequada [do que o termo *coaching*]”.

O *coaching*, originalmente, é um trabalho de desenvolvimento individual, que decorre de uma relação de acordo entre dois indivíduos. Uma das partes, o *coach*, presta auxílio à outra parte, o *coachee* ou cliente, mediante o uso de um conjunto de técnicas e métodos, visando o alcance de objetivos mutuamente estabelecidos, para melhorar a *performance* profissional do *coachee* e sua satisfação pessoal, o que se reflete, conseqüentemente, nos resultados da organização (KILBURG, 1996).

Portanto, a relação de *coaching* é caracterizada como um processo contínuo, em vez de se trabalhar com base em apenas um evento, e é composta, em geral, por quatro passos: definição da fundação e do contexto de trabalho; avaliação individual; plano de desenvolvimento; e implementação, que direciona o trabalho de *coaching* às experiências de desenvolvimento humano (DAY, 2000).

Allenbaugh (1983) destaca as diferenças entre o *coaching*, o ensinamento (*teaching*), o treinamento (*training*) e o aconselhamento (*counseling*). Enquanto o ensinamento e o treinamento enfatizam o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades, o aconselhamento foca na personalidade e nos fatores psicológicos da *performance*, já o processo de *coaching* lida com todos esses aspectos, guardando características próprias de cada um. Nesse sentido, o *coaching* promove tanto a melhoria da *performance*, no nível de conhecimentos e habilidades, quanto o estabelecimento de relações que permitam o desenvolvimento psicológico (POPPER; LIPSHITZ, 1992).

A relação de *coaching*, embora seja um processo contínuo, é pautada no atingimento de objetivos. Conforme Grant (2012), os objetivos traçados no *coaching* não são um fim em si mesmos, nem devem servir de limitações ao desenvolvimento individual, do grupo e da organização. Pelo contrário, a fixação de objetivos serve como uma representação de um estado ou resultado desejado pelo liderado e pelo líder, tratando-se de um processo de estímulo à capacidade individual de autorregulação, com o suporte do *coach*.

Com o desenvolvimento dos estudos, e também com sua implementação na prática gerencial, o *coaching* consolidou-se como um modelo de intervenção para o desenvolvimento de liderança, dentre outras técnicas disponíveis, como por exemplo, o *feedback 360°* e o *mentoring* (LADEGARD; GJERDE, 2014).

Além do espaço conquistado dentro do desenvolvimento de liderança, o *coaching* também passou a ser considerado uma forma de o

líder atuar na sua relação com os liderados, mencionando-se, então, o líder como um *coach* (*leader as a coach*), ou ainda, o líder *coach* (KILBURG, 1996; LLOYD, 2005).

A partir da definição geral de *coaching*, proposta por Kilburg (1996), a relação de liderança pautada no *coaching* pode ser vista como o processo contínuo de influência, em que o líder age como um *coach* de seu liderado, visando o alcance de objetivos estabelecidos por ambos, o que se reflete na *performance* profissional e na satisfação pessoal dos liderados e, em decorrência disso, nos resultados da organização (ALLGENBAUGH, 1983; ORTH; WILKINSON; BENFARI, 1987).

Evered e Selman (1989) ressaltam que o *coaching*, no interior das organizações, envolve o conjunto de práticas que dão espaço e poder (*empowerment*) aos liderados, para que estes possam contribuir de modo mais pleno e produtivo, diferindo, portanto, de um modelo de liderança mais centrada no líder e controladora da ação dos liderados. Os autores consideram que é papel do líder não somente ser um *coach*, mas também criar um ambiente favorável ao *coaching*, entendido como um contexto em que estão inseridas as dimensões do reconhecer-criar-empoderar (*acknowledge-create-empower*), constituindo-se numa relação de parceria, em que o líder acompanha o desenvolvimento de seus liderados, para que estes alcancem melhores níveis de *performance* e de satisfação no trabalho.

Diante disso, a relação de *coaching* não significa apenas uma maior abertura na relação líder-liderado. O líder enquanto *coach* favorece o processo cíclico de autodesenvolvimento, em função da análise pessoal e da escolha dos objetivos a serem alcançados, do desenvolvimento de planos de ação para o alcance desses objetivos, do acompanhamento das ações do liderado, da análise dos resultados e da definição de novos objetivos de trabalho (GRANT, 2012).

Os entrevistados ressaltaram que o papel do líder no funcionamento do PCT (crescimento e consolidação) é o de um *coach*, e frisaram a importância de o líder atualizar sua forma de atuação, em conformidade não somente com a mudança na estrutura da organização, como também com o amadurecimento dos próprios liderados durante esse processo. Conforme apresentado, na criação do PCT, o papel do líder é ser um facilitador do desenvolvimento dos liderados, procurando criar condições que promovam o desenvolvimento destes. No funcionamento do parque, por sua vez, o líder de PCT deve atualizar a forma de se relacionar com os liderados, para ser alguém que participa, junto com eles, da definição dos seus objetivos individuais, e

acompanha a busca pelo atingimento desses resultados, juntamente com a busca dos resultados da organização.

Essa mudança no papel do líder condiz, também, com a mudança das características do líder no funcionamento do PCT (crescimento e consolidação), que, como visto na seção anterior, compreende: a importância da capacidade de gestão, a credibilidade e a capacidade de ser um *bricoleur*. No caminho para a consolidação do PCT, é importante o maior envolvimento e o empoderamento dos liderados, resultando esses elementos da função do líder como facilitador, durante as fases de criação (definição e nascimento) do parque.

A partir desses resultados, o líder *coach* trabalha em favor do aprimoramento dos liderados, não mais como o protagonista do processo formativo, mas como alguém que acompanha, participa e incentiva o processo de mudança e melhoria contínua destes.

Outro aspecto da liderança a ser considerado é o estilo adotado pelos líderes de PCTs, conforme se verá a seguir.

4.3.3 Estilos de liderança

A análise das entrevistas evidenciou que os estilos de liderança em PCTs também variam, em consonância com a fase em que o PCT se encontra. Todavia, diferentemente do que ocorre com as características e os papéis, houve uma alteração no estilo de liderança das fases de criação (definição e nascimento) do PCT. Assim, foi possível afirmar que o estilo de liderança predominante para a fase de definição do PCT é o democrático, e para a fase de nascimento, o autocrático. Já para as fases de funcionamento (crescimento e consolidação), o estilo de liderança democrático predominou novamente.

Antes de adentrar nos resultados empíricos, vale reforçar que o estilo do líder não será, exclusivamente, o autocrático, ou o democrático, ou o liberal. Nesse sentido, Northouse (2012) ressalta que os estilos de liderança são componentes de uma linha contínua, e as duas extremidades dessa linha são o estilo autocrático e o liberal, cuja mediana é representada pelo estilo democrático, tal como consta na figura 5 (seção 2.3.2.4).

Portanto, líderes com um alto nível de influência nos liderados são mais autocráticos; líderes com um nível moderado de influência são mais democráticos; e líderes com baixo nível de influência são mais liberais, podendo haver a mescla entre os estilos de liderança, com exceção da composição autocrático-liberal.

4.3.3.1 Estilo de liderança na fase de definição

A partir da análise das entrevistas, foi possível verificar que, durante a fase de definição do PCT, o estilo de liderança tende a ser mais democrático, em que o líder busca a inclusão das partes interessadas, para que todos possam contribuir com a concepção do projeto do parque. Conforme considerou um entrevistado:

[...] há muitos grupos de interesse, *stakeholders* que atuam no parque científico e que debes contentar [...] então, com um perfil autoritário, seria difícil, porque debes contentar a todos os interessados, todos os *stakeholders* [...] deve-se saber influenciar, mais que ser autoritário, é [preciso] influenciar a todos os grupos de interesse [...] então é um democrático [...].

O caráter mais democrático, na fase inicial de um PCT, reside na própria consideração do parque como um instrumento de desenvolvimento regional (GIUGLIANI; SELIG; SANTOS, 2012; HARMAAKORPI; NIUKKANEN, 2007). Nesse sentido, um PCT deve não somente atender aos anseios de seu instituidor, como também precisa corresponder às necessidades da região escolhida para a sua instalação.

Em vista disso, é preciso atrair o maior número de pessoas interessadas no processo de instituição do parque, que envolve os mais variados interesses possíveis, referentes às universidades, aos órgãos de governo, às empresas e, inclusive, aos grupos de pesquisa possivelmente envolvidos.

Isso se mostra importante, até porque, como apontou um entrevistado, de nada adianta desenvolver um parque especializado em uma área do conhecimento que não seja de *expertise* das universidades envolvidas, ou que não atraia o interesse de empresas ligadas ao segmento, ou o interesse dos órgãos de governo:

[...] não vou fazer um parque de astronomia em um país onde não há nem talento para astronomia, não há uma universidade astronômica e não há nada de interesse na astronomia, um sentido comum. Parece piada, mas há casos, há casos.

Nessa fase, um estilo de liderança autocrática poderia limitar o grupo de atores envolvidos no projeto e, dessa forma, reduzir, também, o número de ideias e de contribuições sobre as questões envolvidas com a definição do conceito do parque.

Por outro lado, um estilo de liderança mais liberal representaria a entrega do projeto ao grupo sem que houvesse alguém responsável por influenciar as partes envolvidas para que o projeto não se tornasse mera especulação, mas se direcionasse a elementos conclusivos que permitissem, em um futuro próximo, implementar essas ideias na prática, na fase da criação do parque e, posteriormente, na sua consolidação.

Em vista disso, a partir da análise das entrevistas, é possível afirmar que um estilo de liderança mais autocrático, assim como um estilo de liderança mais *laissez-faire*, não se mostra adequado durante a fase de definição do PCT.

Desse modo, nota-se a importância de o líder se apresentar, principalmente, como um partícipe do processo de planejamento do parque, que libere o florescimento do maior número de ideias ao projeto e que se responsabilize pela condução dos trabalhos voltados à efetiva definição do que virá a ser o PCT. Essa condução dos trabalhos elaborada pelo líder não é explícita, o líder de estilo democrático age como um *primus inter pares* (o primeiro entre os iguais), como indicam Woods e Gronn (2009) e Teixeira (2012).

4.3.3.2 Estilo de liderança na fase de nascimento

Diferentemente do que acontece na fase de definição, segundo os entrevistados, na fase de nascimento, o estilo do líder deve ser mais autocrático. Após o amplo debate sobre o projeto do PCT, chega-se então à fase de executar o projeto. Nesse período, para os entrevistados, faz-se necessária a participação mais direta do líder no processo decisório e na condução das atividades.

Um entrevistado frisou: “[...] há que tomar decisões, e tomar decisões nunca se faz pela democracia [...] não podes fazer por votação, tem que fazer uma análise e tomar decisões [...]” Para o entrevistado, todas as partes são ouvidas, mas é o líder quem possui a responsabilidade de definir como se dará prosseguimento às atividades planejadas no projeto do PCT. Conforme ressaltou outro entrevistado, o líder se comporta de modo a transparecer que “[...] este é o projeto, é isso que deve ser seguido”.

A fase de nascimento, isto é, o processo de constituição do PCT, envolve os trâmites formais, a definição do local onde o parque será construído, a escolha do projeto arquitetônico e urbanístico, como também a efetiva construção do parque (PIQUÉ; BELLAVISTA, 2011). Portanto, nessa fase, o líder precisa adotar um estilo mais condutor das atividades a serem desenvolvidas, para que, dessa forma, se torne possível “[...] extrair o melhor ‘suco’ do dinheiro que possui [à disposição]”, como disse um dos entrevistados.

Segundo os entrevistados, para que o projeto de PCT se torne realidade, a participação explícita do líder, enquanto condutor da dinâmica de trabalho na fase nascimento, se torna mais importante, se comparada à fase de definição, pois, durante o nascimento, consolida-se a visão estabelecida na fase anterior, daquilo que será o PCT, e também se inicia a busca para que essa visão se torne realidade, razão pela qual a participação direta do líder se mostra fundamental nesse período.

Conforme Von Krogh, Nonaka e Rechsteiner (2012), sob a perspectiva da liderança em uma OIC, a constituição da estrutura da organização é o aspecto em que um modelo de liderança centralizada, marcada pela pessoa do líder, se mostra mais importante. Essa liderança centralizada acaba sendo traduzida sob a forma de um estilo de liderança mais autocrático.

O estilo autocrático do líder, porém, não pode se direcionar a um totalitarismo, marcado pela arbitrariedade das decisões (NORTHOUSE, 2012). Os entrevistados afirmaram que o estilo autoritário do líder se dá em função da necessidade de concretizar o projeto de PCT, porém, não se trata de valorizar e favorecer, exclusivamente, a figura do líder enquanto condutor do processo de nascimento do parque.

Hoel et al. (2010) asseveram que os excessos, na prática da liderança autoritária, estão muito associados ao *bullying*, além de questões como o estresse e o esgotamento dos liderados (*burnout*). Logo, para a fase do nascimento do PCT, um estilo mais autocrático é necessário, porém, o líder deve saber constituir as relações de modo a que não ocorra uma relação de liderança destrutiva, uma relação em que a postura do líder se torne prejudicial aos liderados e, conseqüentemente, à organização.

O conteúdo retirado da realidade empírica reforça essa questão de que, embora o estilo do líder, na fase de nascimento, seja mais autocrático, ainda assim há a preocupação com sua forma de tratar os liderados. Em vista disso, um entrevistado manifestou que o líder da criação de seu PCT “[...] não [foi] autoritário no sentido de impor e, sim, no sentido de convencer [...]”. Outro entrevistado traz, também,

sua visão sobre o líder que conduziu a fase de nascimento de um PCTC: “[...] essa pessoa era um grande motivador, de modo que conseguia que as pessoas fizessem o que ele queria”.

Diante disso, percebe-se que, para a fase de nascimento de um PCT, o estilo do líder deve ser mais autocrático, sua capacidade de influência deve ser mais direta e explícita, para que, desse modo, o projeto do parque venha a se tornar realidade. Foi possível perceber, porém, que assim como as características e os papéis dos líderes mudam, na medida da passagem das fases de criação (definição e nascimento) para as fases de funcionamento (crescimento e consolidação) do parque, o mesmo ocorre com o estilo do líder, assunto abordado a seguir.

4.3.3.3 Estilo de liderança nas fases de funcionamento

Nas fases de funcionamento (crescimento e consolidação) do PCT, o estilo de liderança considerado mais adequado pelos entrevistados é o democrático. Com a maturação da relação de liderança, como referido nas seções sobre as características e os papéis dos líderes, a importância da individualidade do líder é reduzida, em favor do empoderamento do grupo.

Um entrevistado ressaltou que, nas fases de funcionamento, o líder deve ter um perfil capaz de promover a união dos atores, para que estes contribuam com o desenvolvimento do PCT:

[...] nesta etapa em que eu estou vivendo, que é a etapa de pôr o parque em funcionamento [...] eu creio que é muito bom um perfil que gere credibilidade, um perfil que seja capaz de buscar esse equilíbrio entre uma visão democrática e liberal. O deixar fazer também é bom em determinados momentos, e determinados atores do território podem então impulsionar projetos etc., mas seguramente a principal característica seria esta credibilidade e esta capacidade de unir a todos os atores do território [...].

Outro entrevistado ponderou, ainda, sobre a importância do estilo democrático:

[...] o líder autoritário chega mais rápido, porque não depende dos demais, mas também, se comete

um equívoco, chega mais rápido ao precipício. O líder democrático é mais lento, porque busca consensos, mas o líder democrático vai mais lento porque todo mundo chegou a um consenso da estratégia do parque, com mais gente [envolvida]. O líder autoritário gera admiração e rejeição ao mesmo tempo, enquanto o líder democrático, não.

A importância, dada pelos entrevistados ao estilo de liderança mais democrático decorre da mudança de posicionamento do líder, na passagem das fases de criação para as fases de funcionamento de um PCT.

Nessa perspectiva, as características do líder, a partir do momento em que o parque começa a funcionar, deixam de reforçar a capacidade influenciadora, fruto do carisma do líder, e passam a reforçar a capacidade relacional com os atores do parque, alicerçada na credibilidade do líder. Portanto, o líder desse período é um *bricoleur*. Além disso, o papel do líder também se altera, deixando de atuar como facilitador para agir como um *coach*, que acompanha o desenvolvimento dos liderados.

O reflexo dessa situação é um estilo de liderança muito mais inclusivo da participação dos liderados, em que o líder permite o empoderamento destes, para que possam participar e contribuir na consolidação do PCT enquanto estrutura de compartilhamento de conhecimento e de promoção do desenvolvimento regional.

A percepção dos entrevistados confirma a literatura sobre o tema. Lewin, Lippit e White (1939) consideram que a característica da liderança de estilo democrático é permitir maior participação dos liderados nas discussões.

Woods e Gronn (2009) também refletem que a liderança de estilo democrático significa que o líder tem uma atitude mais inclusiva e consulta a sua equipe, além de fornecer garantias aos liderados de que não exercerá qualquer espécie de “tirania”. Nesse sentido, retorna-se à figura do líder enquanto *primus inter pares*, responsável, inclusive, pela manutenção do clima cooperativo e participativo no interior da organização.

Como enfatizou um entrevistado, o estilo autocrático permite que os resultados sejam alcançados de forma muito mais rápida, visto que o poder decisório está concentrado nas mãos de uma única pessoa. Porém, esse estilo tem por pressuposto a limitação das capacidades dos

liderados, ou sua preferência por serem coordenados, em vez de participarem do poder (NORTHOUSE, 2012).

Portanto, percebe-se que um estilo de liderança autocrático pode trazer diversos problemas ao PCT, especialmente em se tratando da liderança de grupos já estabelecidos na organização. Diversos estudos evidenciam que os liderados buscam mais espaço de participação na definição dos rumos da organização, e a liderança mais democrática encontra-se menos associada às práticas destrutivas de liderança, assim como ao recorrente *turnover* de colaboradores de uma organização (VECCHIO; JUSTIN; PEARCE, 2010).

O estilo de liderança democrática deve, portanto, ser considerado um resultado a ser alcançado em um PCT, como fruto do trabalho do líder, que deve promover as condições ambientais e pessoais necessárias para tanto. Isso é evidenciado pela forma como os estilos de liderança se alteram, em conformidade com a fase de desenvolvimento do PCT, como destacado pelos entrevistados.

Tal como foi visto, a liderança do parque, a partir da fase de nascimento, em direção às fases de crescimento e consolidação, vai de uma liderança de estilo autocrático para uma liderança de estilo democrático. Conforme Kramer e Crespy (2011), para se chegar a uma liderança mais inclusiva, é necessário um processo formativo: em primeiro lugar, parte-se das concepções pessoais do líder, que se abre para uma visão mais inclusiva do exercício da liderança; em seguida, o líder trabalha a promoção de uma cultura favorável à maior colaboração; então, torna-se importante a formação dos liderados para esse ambiente de maior participação; e, finalmente, a liderança democrática é exercida, para que o ambiente colaborativo se torne uma prática consolidada.

Construído esse ambiente favorável à participação dos liderados, alguns entrevistados ressaltaram, inclusive, a possibilidade do uso de um estilo de liderança *laissez-faire* em determinadas situações. Entretanto, a maioria dos entrevistados se manifestou contra o estilo *laissez-faire*. Um destes entrevistados sentenciou: “[...] não acredito muito em liderança liberal”.

Nessa perspectiva, a percepção da maioria dos entrevistados vai ao encontro da literatura, tendo em vista que o estilo liberal ou *laissez-faire* é bastante criticado, especialmente quando isso significa a total desconsideração, por parte do líder, da execução do projeto. Skogstad et al. (2007) enquadraram a liderança liberal como um estilo de liderança destrutivo, justamente em função dos resultados negativos à organização e aos liderados.

Foi possível perceber, na análise das entrevistas, contudo, que, eventualmente, um estilo liberal pode ser adequado a determinados projetos ou ações aos liderados, de modo pontual, com um acompanhamento mais distanciado do líder, mas sem que isso signifique o completo descaso de sua parte.

Desse modo, constata-se que o líder, nas fases de funcionamento do parque, adota um estilo de liderança mais democrático, que poderá ser, em situações mais pontuais, um estilo *laissez-faire*. Para tanto, é necessário um prévio trabalho de empoderamento dos liderados, o que possibilitará a maior inclusão destes no processo decisório, sem que o líder deixe de ser o responsável pela decisão final.

Dessa forma, a percepção dos entrevistados sobre os diversos elementos que compõem o fenômeno da liderança, como as características, os papéis e os estilos, permite chegar a importantes conclusões acerca das abordagens da liderança em PCTs, que serão descritas na próxima seção.

4.3.4 Abordagens de liderança

A partir da análise das entrevistas, procurou-se identificar quais são as abordagens de liderança que melhor se enquadram na criação (definição e nascimento) e no funcionamento (crescimento e consolidação) de um PCT.

Como visto no referencial teórico, as principais concepções sobre quem é o líder e sobre o que é liderança são organizadas na forma de abordagens de liderança, que vão desde as abordagens dos traços, até se chegar às propostas mais recentes, como a liderança autêntica e a liderança distribuída. Uma abordagem de liderança pode ser compreendida como um conjunto de constructos ou variáveis que buscam definir e explicar o fenômeno da liderança em uma organização (BACHARACH, 1989).

A análise das declarações dos entrevistados permitiu identificar diversos fatores componentes da liderança em um PCT: as características dos líderes, seus papéis, os estilos de liderança adotados, assim como a formação dos líderes e a importância das redes de liderança nesse contexto. Essa análise feita permite delimitar que visão de liderança corresponde à liderança de um PCT, ou se nenhuma das abordagens existentes permite definir o líder de PCT. Além disso, como visto nas seções anteriores, a liderança do PCT varia em conformidade com a fase em que o parque se encontra, podendo-se considerar,

portanto, a existência de mais de uma abordagem de liderança aplicável ao líder de PCT.

A partir do confronto do material obtido pela análise das entrevistas com o referencial teórico deste estudo, constatou-se que a atuação do líder nas fases de criação do PCT pode ser explicada pelas abordagens mais inspiracionais da liderança, enquanto a liderança nas fases de funcionamento pode ser definida pela abordagem da liderança distribuída, conforme se verá a seguir.

4.3.4.1 Liderança nas fases de criação: abordagens inspiracionais

Como demonstrado no decorrer deste capítulo, o exercício da liderança na condução das fases de definição e nascimento do parque é caracterizado pela participação mais determinante do líder.

Verificou-se, a partir da análise das entrevistas, que as características e os papéis dos líderes não se alteram nas fases de definição e nascimento do PCT. As características dos líderes nessas fases são: empreendedor, negociador, visionário e carismático. Já o papel preponderante do líder é o de facilitador. Os estilos de liderança, por sua vez, variam, sendo de um estilo mais democrático, na fase definição, e mais autocrático, na fase de nascimento.

Portanto, observa-se que o líder das fases de criação do PCT é uma figura bastante marcante, que tem o espírito empreendedor de iniciar o projeto, e que possui a capacidade de congregar mais partícipes para sua ideia. Para um entrevistado, o líder de PCT é uma pessoa “[...] que, faça o que fizer, as [demais] pessoas vão segui-lo”.

Desse modo, percebe-se que o líder dessa fase mobiliza seus liderados, para que todos compartilhem da mesma visão de criação de um PCT e que trabalhem com a máxima dedicação para o alcance desse resultado. Para um entrevistado: “[...]”⁴⁸ [o líder instituidor do PCT] estava muito convencido da importância de um parque e estava muito determinado em [construí-lo] [...] e de alguma forma soube convencer aos outros interlocutores dessa necessidade [...]”. É nesse mesmo sentido que pode ser interpretada a declaração de um entrevistado: “Ele era ‘deus’, e eu o seguia”.

Isso não significa, porém, que o líder é o exclusivo protagonista do projeto do parque, sua atuação está muito mais na capacidade de coordenar as atividades desenvolvidas pelos seus liderados. Nesse sentido, como observado, o principal papel do líder nas fases iniciais do

⁴⁸ O nome da pessoa indicada foi suprimido.

PCT é o de ser facilitador, trabalhando pelo desenvolvimento das potencialidades pessoais e profissionais de seus liderados.

No mesmo sentido, o estilo de liderança adequado para a fase de definição do PCT não será um estilo autocrático, mas sim, democrático, pois, nessa fase, o líder busca incluir o número máximo de pessoas que possam contribuir com o projeto, tanto liderados como *stakeholders* em geral. Na fase do nascimento, o estilo de liderança será mais autocrático, tendo em vista a necessidade de uma atitude mais assertiva, para que o projeto de PCT possa se tornar realidade.

Diante dessas considerações, conclui-se que as abordagens que melhor traduzem a liderança das fases de criação do PCT são aquelas de conteúdo inspiracional, marcadas pela importância da capacidade do líder de influenciar a vida e a atuação profissional de seus liderados.

Conforme Bass (1988), líderes inspiracionais são aqueles que possuem a habilidade de influenciar seus liderados para irem além de suas próprias expectativas e interesses pessoais. Segundo o autor, o líder inspirador estimula seus liderados à máxima dedicação mediante diversos meios, que incluem: a importância da figura do líder para o liderado, isto é, pelo seu carisma; a proposição de uma visão comum; o trabalho com as expectativas dos liderados; e, igualmente, por meio do estímulo intelectual.

Dentre as abordagens inspiracionais de liderança, destaca-se a proposta da liderança transformacional, que inclui a liderança carismática (YUKL, 1999). Ressalta-se, além disso, a liderança autêntica como uma proposta de liderança inspiradora, pautada sobre valores éticos.

Como visto no quadro 10 (seção 2.3.2.5), os quatro componentes que sintetizam a liderança transformacional são: o carisma ou influência idealizada; a visão ou motivação inspiradora; o estímulo intelectual; e a consideração individualizada (BASS, 1985). A partir da análise das entrevistas, verificou-se que todos esses elementos estão presentes na liderança requerida para as fases de criação de um PCT.

Enquanto os elementos carisma e motivação inspiradora correspondem às características dos líderes de PCT, o estímulo intelectual e a consideração individualizada correspondem ao papel de facilitador do líder de PCT. Além disso, diversos autores apontam a correlação entre a liderança empreendedora e a abordagem da liderança transformacional (BAUM; LOCKE; KIRKPATRICK, 1998; GUPTA; MACMILLAN; SURIE, 2004).

No entanto, não se pode esquecer que a abordagem da liderança transformacional confere demasiados poderes à figura do líder, sem

atribuir limites éticos à sua atuação, o que pode implicar na existência de um líder transformacional autêntico, que usa sua capacidade de influência para atingir os resultados desejáveis para toda a coletividade, ou, ainda, a existência de um líder transformacional inautêntico, que, embora se apresente como autêntico e atue como se buscasse o interesse das partes envolvidas, acaba por trabalhar em função de interesses próprios (BASS; STEIDLMEIER, 1999).

Para atender à necessidade do estabelecimento de relações éticas entre líder e liderado dentro do PCT, entende-se como recomendável a promoção da liderança autêntica, como abordagem inspiracional orientadora da liderança nas fases de criação, em vez da liderança transformacional. A proposta da liderança autêntica é a construção de um líder inspiracional autêntico, um líder que estimula o desenvolvimento de seus liderados respeitando a individualidade destes e pautando-se em valores éticos (SOBRAL; GIMBA, 2012).

Nas fases de criação do PCT, a compreensão do líder como um líder autêntico não contraria as características, os papéis ou, ainda, os estilos de liderança encontrados nesta pesquisa. Pelo contrário, reforça a importância de o líder constituir as relações interpessoais, dentro do PCT, com base no respeito às individualidades, igualmente na busca pelos objetivos comuns, sempre pautado por valores éticos.

Portanto, como visto no quadro 11 (seção 2.3.3.1), somam-se os elementos componentes da liderança autêntica, que são: a busca do líder pela autoconsciência; a construção de relações mais transparentes com seus liderados; o processamento balanceado das informações, que significa a ausência de um raciocínio tendencioso do líder, ao receber as informações e as opiniões dos seus liderados; e, além disso, a perspectiva moral internalizada, que é a fundamentação ética para a ação do líder e dos liderados.

A compreensão da liderança em PCTs como uma liderança autêntica reforça o papel facilitador do líder. Como visto na seção 4.4.2, o líder facilitador age como um jardineiro, preparando as condições necessárias para que o liderado possa se desenvolver tal como se desenvolve uma planta no jardim (HUZZARD; SPOELSTRA, 2011). Do mesmo modo, para a abordagem da liderança autêntica, um dos papéis do líder é estimular e trabalhar seus liderados, não somente para que eles se superem na conquista dos objetivos comuns, mas também para que eles possam se tornar igualmente autênticos (AVOLIO; GARDNER, 2005).

Entretanto, conforme a percepção dos entrevistados, a arquitetura de liderança de um PCT não deve permanecer indefinidamente centrada

na figura do líder. Como visto anteriormente, na passagem das fases de criação para as fases de funcionamento, há uma mudança no conjunto de características, papéis e estilos do líder de PCT, que se encaminham para a valorização do grupo, em detrimento da individualidade do líder, podendo-se, então, concluir que, nas fases de funcionamento de um PCT, há uma nova abordagem orientadora da liderança.

4.3.4.2 Liderança nas fases de funcionamento: liderança distribuída

A partir da análise das entrevistas, constatou-se que, nas fases de funcionamento do parque, há uma mudança nas características, nos papéis e nos estilos de liderança. As características dos líderes nas fases de criação valorizam mais a importância do líder enquanto principal ator do projeto, essa situação muda, porém, na passagem para as fases de funcionamento, em que o líder tem as características de ser um gestor, de ser dotado de credibilidade e ser *bricoleur*.

O papel do líder também se altera, valorizando-se mais a atuação do líder como um *coach*, o que implica em uma relação líder-liderado mais autônoma que a relação de liderança facilitadora. O líder enquanto um *coach* acompanha o processo de desenvolvimento de seus liderados, auxilia-os na definição dos objetivos a serem trilhados e os estimula na busca pelo atingimento desses objetivos. Desse modo, o líder já não possui poderes para moldar o desenvolvimento dos seus liderados, como poderia fazer enquanto líder facilitador, o que foi representado no trabalho pela metáfora do líder-jardineiro, de Huzzard e Spoelstra (2011).

Além disso, o estilo de liderança mais autocrático dá espaço a um estilo preponderantemente democrático, e somente em casos pontuais, poderá ser utilizado o estilo *laissez-faire*. Todos esses fatores permitem afirmar que a abordagem de liderança presente nas fases de funcionamento do PCT é a liderança distribuída, pois se trabalha sob a ótica do fortalecimento da cultura organizacional, das relações de liderança e da criação de grupos de alta *performance*, capazes de interagir entre si (PEARCE; CONGER, 2003).

Nessa perspectiva, um entrevistado evidenciou que:

A liderança dos líderes de parques é distribuída, em cada setor, em cada função. Tem que ter pessoas que sintam que lideram e que compartilham uma visão com o resto. Não é apenas um tema de liderança de uma pessoa e sim

de seguir compartilhando a visão e ir atualizando a visão [...].

A liderança distribuída surge como contraposição às concepções heroicas de liderança, buscando assim, o aprofundamento das relações de liderança nas organizações, e entendida como processos, práticas e interações ocorridas no interior das organizações, sem, obrigatoriamente, depender de uma determinada figura responsável pela condução do grupo (CREVANI; LINDGREN; PACKENDORFF, 2010; SPILLANE, 2005).

Considera-se, portanto, que não é necessário haver alguém que desempenhe todas as funções essenciais de liderança. Pelo contrário, apenas um grupo de pessoas pode coletivamente executar essas atividades com altos níveis de rendimento. Isso não significa, simplesmente, diluir as responsabilidades com todas as pessoas do grupo, pois, conforme Yukl (1999), algumas funções podem ser compartilhadas com diversos membros do grupo, outras podem ficar sob o encargo de determinadas pessoas, e outra função, em particular, pode ser executada por diferentes pessoas, em diferentes ocasiões.

Gronn (2002), nesse sentido, rompe com a tradicional ontologia da liderança líder-liderado(s)-objetivos comuns, como propôs Bennis (2007), para classificar liderança enquanto um estado que pode ser atribuído a uma pessoa, a um grupo de indivíduos ou a conjuntos de pequenos grupos de indivíduos, agindo no interesse de uma unidade organizacional, que agrega um número maior de indivíduos. Desse modo, a base dessa atribuição está na influência atribuída, voluntariamente, pelos membros da organização a uma das unidades focais anteriormente descritas, não se limitando à liderança de apenas uma pessoa sobre as demais (GRONN, 2002).

A liderança distribuída pode ser vista sob duas perspectivas. A visão mais comum é aquela que considera a liderança de uma organização dispersa entre alguns, muitos, ou até mesmo todos os membros de uma organização, em uma determinada ocasião (GRONN, 2002). Porém, a liderança distribuída pode ser vista, ainda, sob outro prisma, de cunho holístico, que leva em conta, não somente a soma de atos individuais, como também a multiplicidade de padrões decorrentes das funções do grupo. Essa visão considera que o todo que compõe a liderança distribuída é superior à soma das partes, podendo ser vista sob três perspectivas:

- a) modelos colaborativos de envolvimento, que nascem espontaneamente no ambiente de trabalho (colaboração espontânea);
- b) entendimento intuitivo, que se desenvolve a partir de relações próximas entre colegas de trabalhos (colaboração intuitiva); e,
- c) uma variedade de relações e arranjos estruturais, que visam regularizar a ação distribuída, igualmente chamada de práticas institucionalizadas (GRONN, 2002).

A partir da análise das entrevistas, foi possível perceber que a liderança distribuída não é um evento espontâneo, nos PCTs, nem reflexo de uma prática intuitiva de um determinado grupo, pelo contrário, constitui-se em práticas institucionalizadas de liderança distribuída.

Por essa razão, essa abordagem surge apenas contemporaneamente às fases de crescimento e consolidação, sendo o trabalho do líder individual, durante as fases de criação, desenvolver as condições favoráveis ao exercício da liderança distribuída.

Em vista disso, o que se pode constatar é a importância dos grupos, de pessoas ou de instituições para o exercício da liderança em PCTs. Do ponto de vista do interior da estrutura de um parque, a liderança para as fases de funcionamento será distribuída. Já nas relações da liderança do PCT com outras instituições, os grupos também são importantes, evidenciados nas redes de liderança, tanto nas redes internas, compostas pelos atores da Hélice Tríplice no interior do parque, quanto nas redes externas, compostas pelas relações entre parques.

Dessa forma, outro aspecto componente da liderança em PCTs, mencionado pelos entrevistados, diz respeito à questão das redes de liderança, assunto abordado a seguir.

4.3.5 Redes de liderança

A análise das entrevistas indicou a importância da constituição de redes de liderança para o desenvolvimento dos PCTs, como forma de criação de um espaço comum, que permita o compartilhamento de conhecimentos e de experiências entre os atores envolvidos nesse contexto e favoreça o alcance dos objetivos dos PCTs.

A partir da análise das entrevistas, foi possível identificar duas espécies de redes de liderança: as redes internas e as redes externas. Um

PCT é um espaço que congrega diversos atores da universidade, das empresas e do governo, constituindo-se, portanto, de uma ou mais redes internas. Além disso, também é importante considerar as redes externas, que são, principalmente, as redes que representam os interesses dos PCTs nos âmbitos regional, nacional e, inclusive, internacional.

Nesse sentido, serão consideradas, separadamente, as duas espécies de redes de liderança.

4.3.5.1 Redes internas

Em primeiro lugar, um PCT já compõe uma ou mais redes de liderança, em razão de ser uma estrutura que tem por objetivo fundamental propiciar o diálogo entre os atores universitários, governamentais e empresariais, igualmente, a transferência de conhecimento. De acordo com um entrevistado:

[...] um parque não reúne unicamente qualquer atividade econômica, nem qualquer atividade de pesquisa, senão que tenha que incluir as atividades econômicas e atividades de pesquisa que se possam inter-relacionar [...] o parque é uma rede de empresas, de centros de pesquisa, de pesquisadores [...] não é uma simples soma de empresas, colocadas lado a lado e fazendo seus negócios. O que deve aportar o parque é precisamente o valor agregado dos negócios em conjunto, ou seja, da relação entre uns e outros. Portanto, não é uma simples questão de oferecer serviços muito bons, e sim oferecer serviços muito bons que proporcionem um contato, e deste contato é que sairá a transferência do conhecimento [...].

Nessa perspectiva, Bellavista e Sanz (2009) afirmam que o *networking* é um elemento essencial de um PCT, tendo em vista que o parque em si pode ser considerado como uma rede, composta por ricas e complexas redes de atores dentro de si, assim como também é semelhante a um nó, componente de redes mais amplas, formadas pelos PCTs ao redor do mundo.

A partir da análise das entrevistas, foi possível constatar que, embora, do ponto de vista teórico, as relações se deem no plano da Teoria da Hélice Tríplice, na prática, não há apenas um órgão

representante das universidades, um órgão representante do governo e um órgão representante do empresariado negociando entre si, por meio da liderança do PCT. Verificam-se, na realidade, situações em que uma ou mais universidades se encontram envolvidas em um parque, como indicado por um entrevistado, quando relatou a intenção de duas importantes universidades catalãs se fundirem, unindo, igualmente, seus respectivos PCTs. Outra observação diz respeito à participação de múltiplos órgãos governamentais em um mesmo parque.

Na Catalunha, por exemplo, observou-se tanto a participação do Governo geral da Espanha, do Governo da Catalunha (*Generalitat*), de representantes dos municípios, além de agências de fomento governamentais e, também, de bancos públicos; quanto aos empresários, observou-se a participação, não somente, das associações de empresas da Catalunha, como também das empresas individualmente consideradas.

Diante dessas considerações, as redes internas de um PCT são compostas por teias de relações entre os líderes das diferentes entidades envolvidas com o parque. Isso não significa, porém, a constituição de um órgão formal, que congregue os representantes de todos os atores. Assim, um entrevistado frisou:

[...] é importante que no parque se criem redes, e não é necessário que o conjunto destas redes dependa de um mesmo líder [...] podem existir redes no parque que não estejam lideradas pela direção do parque, e eu creio que este é um dos valores dos parques. O parque deve deixar crescer líderes das distintas redes que se constroem dentro do próprio parque, não se deve pensar em uma estrutura, digamos, piramidal, em que a rede está abaixo do líder [do PCT], que a controla de alguma forma, ou impulsiona todas as redes, mas pelo contrário, uma liderança mais no sentido de permitir a criação de redes que possam existir independentes da liderança do parque.

Portanto, percebe-se que o próprio PCT, além de ser uma grande rede que conecta os atores da Hélice Tríplice, também congrega em si o grupo de tantas redes quantas forem constituídas pelos atores envolvidos. Essas redes não necessariamente devem ser constituídas pelo líder de PCT. Este tem a função de favorecer o nascimento das redes, trabalhando para que o ambiente do parque se manifeste favorável

à constituição de redes entre todos os *stakeholders*. Nesse sentido, pode-se dizer que o líder de PCT é líder do processo de constituição das redes de liderança no interior do parque.

A literatura sobre as redes de liderança revela que um dos principais desafios enfrentados pelos líderes, nesse contexto, é a própria forma de organização dos trabalhos, tendo em vista que o líder não pode desfrutar dos recursos usuais de poder da posição e da hierarquia formal (KUBIAK; BERTRAM, 2010).

Em vista disso, o principal recurso de que um PCT dispõe é a capacidade de escolher com quais redes estará ou não estará envolvido. Os entrevistados ressaltaram a importância da escolha de com quais redes o PCT estará envolvido, e com quais não estará. Conforme um entrevistado: “O líder é quem tem que definir com que redes trabalha e com que redes não trabalha, tem que desenhar, construir pontes de comunicação, de acordo com seus objetivos e suas necessidades [...]”.

Para Bartol e Zhang (2007), a eficácia de uma rede de liderança pode ser medida de acordo com sua coesão, densidade e dimensão. Coesão, para os autores, se refere às afinidades entre os atores e é uma medida de atração de membros para a rede, relacionada com o senso de grupo e a vontade dos participantes de coordenarem seus esforços. Um grau elevado de coesão está relacionado com uma melhor comunicação entre os membros e avaliações interpessoais mais favoráveis dos agentes, o que reforça a importância de o PCT estar organizado em rede, para que possa, efetivamente, alcançar os resultados pretendidos, tanto para as partes vinculadas, quanto para a região em que o parque está localizado (BRASS, 1995).

Por sua vez, a dimensão e a densidade de uma rede são características inter-relacionadas, que devem ser observadas, para que a rede não mantenha um excesso de contatos que não lhe agreguem maior especialização, o que os autores chamam de “contatos informacionais redundantes”, por apresentarem muitas semelhanças entre si e pouco agregarem aos resultados da rede. O fator dimensão se refere à necessidade de a rede ter tamanho significativo e correspondente ao número de oportunidades reconhecidas (BRASS, 1995). Densidade, por sua vez, é o peso que uma rede possui, medido por meio do número de interconexões entre os líderes (nós) (MORRISON, 2002).

Para Morrison (2002), a densidade da rede está negativamente relacionada com a capacidade de aprendizagem, pois, quanto maior for o número de nós, maiores serão, também, os níveis de comunicação redundante. Diante disso, é importante não apenas constituir uma rede

grande, como também saber estabelecer nós adequados dentro dela, para a garantia da produtividade dos trabalhos em rede (BURT, 1992).

Consideradas as questões relacionadas ao tamanho e à densidade de uma rede, a partir da percepção dos entrevistados nota-se que, se o PCT exerce um papel de liderança nas redes internas de liderança, essa liderança se dá, justamente, na forma do incentivo à constituição de redes adequadas. Como assegurou um entrevistado, ter no PCT uma figura de líder de uma rede interna não significa considerar que este tem o poder decisório de condução da rede. Não se trata de apresentar o parque como uma entidade hierárquica superior, mas como responsável pela promoção da cultura de criação de redes funcionais, de redes que tenham propósitos definidos e que estejam adequadas em termos de coesão, tamanho e densidade.

Um dos resultados identificados na relação nos PCTs é o fato de as empresas partilharem entre si uma visão comum. Nesse sentido, um dos entrevistados destacou que o fracasso de uma empresa é sentido por toda a comunidade interna do parque:

[...] o resultado de um parque não é medido pelo resultado no final do ano, mas deve ser medido pelos resultados agregados de toda a comunidade. Temos uma comunidade de mais de duas mil pessoas, incluindo pesquisadores, que inclui empresas, que inclui de tudo. Portanto, se uma empresa falha, para nós é ruim, ainda que esta empresa vá embora, e venha outra que nos pague o aluguel, desde o ponto de vista econômico, não perdemos nada, mas desde o ponto de vista do nós [grupo], perdemos [nessa situação].

Pode-se considerar que essa empatia entre os membros da rede é um fator que identifica a efetiva constituição de uma teia de relações entre os atores envolvidos na rede interna de um PCT. Mullen e Kochan (2000) ressaltam que, à medida que a rede se desenvolve, a sinergia da coalizão dos líderes cria uma visão comum da rede. Da mesma forma que uma aranha tece a sua teia do centro para as extremidades, a centralização das relações em torno de valores e objetivos comuns tem por resultado o estabelecimento de novas conexões, que reforçam o vínculo entre os participantes da rede.

Diante dessas considerações, percebe-se que o desafio, para a constituição das redes internas de liderança em um PCT, está na composição de um grupo coeso, tão grande quanto for o número de

partes envolvidas no projeto de PCT, que possa ter interesse em participar, mas em uma dimensão que também garanta o estabelecimento de relações produtivas, para que os objetivos da rede sejam alcançados.

A partir da análise das entrevistas, foi possível constatar que a incumbência principal do líder de PCT é liderar o processo de constituição das redes, promovendo o estabelecimento de redes ou, ainda, a promoção da atitude de se criar redes. Reforça-se, aqui, a característica do líder como uma pessoa dotada de credibilidade e que pode ser classificado como um líder *bricoleur*, perfil necessário para os líderes de PCTs nas fases de funcionamento (crescimento e consolidação).

Por fim, conclui-se que o processo de desenvolvimento das redes internas de liderança em PCTs se inicia já nas fases de criação (definição e nascimento) deste, a partir do incentivo para que o maior número de atores esteja envolvido com a deliberação sobre o que será o parque e como ele será constituído (fase de definição), igualmente, com o trabalho pelo efetivo aparecimento do parque (fase de nascimento).

No entanto, é na fase de crescimento do parque que a constituição e o trabalho das redes de liderança se torna mais importante, tendo em vista que, nesse período, o parque já se encontra formalmente constituído e as principais instalações já foram construídas, sendo, então, necessário o diálogo contínuo e o trabalho alinhado entre os líderes das organizações envolvidas com o PCT.

É nessa fase que se inicia o processo de instalação das empresas e grupos de investigadores no PCT, tornando-se possível um aprofundamento no diálogo entre as partes e sua organização. Nessa perspectiva, Piqué e Bellavista (2011) preveem também que a constituição das redes internas se dá, principalmente, na fase de crescimento.

4.3.5.2 Redes externas

Além da importância da rede interna de liderança para um PCT, a análise das entrevistas reforçou, também, o valor do estabelecimento de redes externas de liderança, nesse contexto.

Diferentemente das redes internas, que tendem a ser informais, não necessitam estar consolidadas como pessoa jurídica, independem da existência de líderes formais, a partir da análise das entrevistas percebe-se que as redes externas de liderança de PCTs comumente estão consolidadas como uma entidade nova, geralmente como uma

associação de parques. Nesse sentido, a atuação em redes externas tem como principais objetivos: a troca de experiências entre as lideranças de PCTs; a discussão de temas de interesse geral dos parques; e a representação dos interesses dos parques envolvidos no diálogo com órgãos de governo e com outras entidades nacionais ou internacionais.

Essa disposição foi classificada, por um entrevistado, como o princípio da subsidiariedade da rede, considerando que, onde o parque não consegue, ou não deve atuar isoladamente, será a rede externa que atuará em nome de todos os parques. Referido entrevistado igualmente manifestou: “[...] o que cada parque pode fazer por si mesmo, faz o parque, o que o parque não pode fazer por sua própria conta, o faz a rede”.

Quando se fala em redes de liderança externa, os mesmos requisitos previstos na seção que aborda as redes internas precisam ser atendidos. Assim, as redes externas de PCTs devem apresentar as características de coesão, tamanho e densidade adequados, para que essas iniciativas atendam aos interesses dos PCTs envolvidos (BARTOL; ZHANG, 2007).

Segundo um entrevistado:

[...] trabalhar em rede não é grátis, é necessário esforço, você tem que decidir “com esta rede trabalho, e com esta, não trabalho”. O líder é quem tem que definir com que redes trabalha e com que redes não trabalha, tem que desenhar, construir pontes de comunicação, de acordo com seus objetivos e suas necessidades. Por exemplo, um Parque Científico como este tem que buscar fechar contratos com San Diego, com Boston, com todas aquelas áreas onde há uma forte presença da biomedicina. Talvez o Silicon Valley seja interessante, mas não é tão importante [...].

Ingressar em uma rede de liderança significa adentrar em um sistema de mútua influência entre iguais, os quais têm um objetivo em comum. Portanto, antes de iniciar uma relação direta com uma rede, cada possível participante deve se questionar qual é a vantagem, ou desvantagem de se estar dentro ou fora de uma determinada rede interna. Este é o requisito da coesão. Além disso, o tamanho da rede deve ser amplo o suficiente para que a rede externa cumpra suas finalidades, e denso o suficiente para que não haja problemas de comunicação redundante, de conexões entre parques (nós) que não

agreguem valor aos parques envolvidos, nem à rede como um todo. Dessa forma, percebe-se que o desafio para a constituição das redes externas de liderança em PCTs está na composição de um grupo coeso, tão grande quanto for o número de parques que possam ter interesse em participar, mas em uma dimensão que também garanta o estabelecimento de relações produtivas, para que os objetivos da rede sejam alcançados sem excesso de densidade na rede.

Conforme a análise das entrevistas, as redes externas dos PCTs são constituídas com o objetivo de, em primeiro lugar, reunir os PCTs e atuar em nome destes, em matérias de interesse comum do grupo, evitando-se que as ações da rede impliquem em concorrência ou prejuízo a um ou mais parques participantes. Em segundo lugar, elas se formam para ampliar a eficácia da comunicação entre os PCTs. Em terceiro, verificou-se, também, que a participação em redes externas de liderança permite, ao parque, a aprendizagem por meio das experiências de outros PCTs. Assim, ressaltou um entrevistado:

O parque não reúne unicamente qualquer atividade econômica ou qualquer atividade de pesquisa, sem que tente correlacionar estas atividades. Portanto, tem que saber o que os outros estão fazendo em outros parques, ou em outras estruturas de transferência de conhecimento, tanto a nível regional e nacional, como a nível internacional. Portanto, a capacidade de formar parte das redes de estruturas de transferência do conhecimento é um elemento básico, em definitivo, todos aprendemos do *benchmarking* [...] e este *benchmarking* não se aprende nos livros, se aprende nas redes.

Conforme a percepção dos entrevistados, tais elementos estão presentes na XPCAT, que é uma rede de liderança externa, composta por todos os PCTCs, e que age como representante dos interesses dos parques perante órgãos de governo, assim como promove o diálogo e a aprendizagem entre os parques membros da rede.

A partir da análise das entrevistas, foi possível identificar alguns aspectos que demandam a atuação da rede externa de liderança, enquanto representante dos interesses gerais dos PCTs, tratando de matérias como a comercialização do parque e também sua internacionalização.

Conforme assegurou um entrevistado “[...] um parque científico não tem suficiente ‘musculatura’ para poder ter uma visão de internalização ou de comercialização, tem que trabalhar em rede, estes projetos”.

Outro aspecto é o necessário trabalho em rede para evitar a duplicação de investimentos, evitando-se que, dentro da rede, um parque invista em uma determinada plataforma tecnológica já desenvolvida por outro membro do parque.

Por fim, temas como a vigilância tecnológica das áreas de interesse dos membros da rede também são incumbência da rede externa, tratando-se do monitoramento do desenvolvimento de novas tecnologias ao redor do mundo e, também, da proteção à propriedade intelectual das entidades envolvidas nos PCTs relacionados à rede.

Com base na percepção dos entrevistados, conclui-se que o envolvimento com as redes externas se inicia nas fases de criação do PCT (definição e nascimento). No entanto, somente a partir das fases de seu funcionamento é que a constituição, ou a participação de redes externas, se torna mais elementar, com maior relevância para as fases de consolidação do parque. Essa também é a proposta de Piqué e Bellavista (2011), pois, para os autores, é na fase de consolidação que surgirão grande parte das questões que não podem ser resolvidas no âmbito interno do parque.

Outro aspecto importante, colhido durante as entrevistas, diz respeito à formação dos líderes de PCT, objeto considerado na próxima seção.

4.3.6 Formação do líder de PCT

Com base na análise das entrevistas, não foi possível identificar uma formação específica para líderes de PCTs na Catalunha. Os líderes apresentam, antes de tudo, um conhecimento adquirido pela experiência. Nesse sentido, um entrevistado declarou:

Não há nenhuma carreira universitária, não há “para ser um diretor de parque tens que fazer um MBA com especialidade em parques”, não existe isso, esse é um trabalho, essa é uma aprendizagem que se consegue falando com gente que está fazendo [está a liderar] e trabalhando neste entorno.

Além disso, segundo os entrevistados, nunca houve um programa específico para o desenvolvimento de líderes de PCT e, atualmente, não há qualquer projeto instituído para a formação de líderes. Um entrevistado inclusive lamenta o fato de não ter existido um programa de formação de líderes na época da constituição do seu PCT, tendo em vista as dificuldades vividas por ele nas fases de definição e de nascimento.

Ainda que não exista uma formação para a liderança de PCTs na Catalunha, os entrevistados frisaram que, para liderar um PCT, é necessário: conhecer a cultura de PCT; possuir conhecimentos das áreas científicas ou tecnológicas, conforme o foco de atuação do PCT em que atua; e desenvolver as competências de liderança, por meio da aprendizagem prática, aspectos que serão considerados a seguir.

4.3.6.1 Formação técnica do líder de PCT

Para os entrevistados, a experiência de viver o mundo dos parques já é uma oportunidade de conhecer quem é o líder de PCT e o que ele faz. Nesse sentido, os entrevistados destacaram a importância das redes de liderança como meio que permite: a integração das experiências dos líderes de diversos PCTs e, desse modo, o *benchmarking*, isto é, a aprendizagem mediante o exemplo de outro PCT.

Um entrevistado ressaltou a importância de se conhecer o contexto nacional e internacional dos PCTs, e disse ter visto todo e qualquer tipo de líder no mundo, desde verdadeiros *experts*, até pessoas que exercem suas funções em decorrência de indicações políticas. Para esse entrevistado:

[...] é muito importante ter conhecimento do que se gerencia [em um PCT] e isto às vezes não ocorre [...] eu vi muitos gestores de parques que não são gestores de parques, ou que não deveriam ser gestores [...] porque seus conhecimentos não são adequados. A razão pela qual estão neste lugar é diferente da racionalidade, que requer a gestão deste instrumento [...].

Além de possuir os conhecimentos sobre o contexto de parque e a área científica ou tecnológica do PCT em que atua, o líder de PCT necessita estar informado sobre a propriedade intelectual, como também

conhecer os instrumentos de transferência de tecnologia e de promoção da inovação científica e tecnológica. Nesse sentido, um entrevistado afirmou:

Um gestor de parque científico deve [ser] [...] uma pessoa que conheça o setor produtivo em que o parque está trabalhando [...] deve ser um pesquisador reconhecido ou ex-pesquisador reconhecido, mas não obrigatoriamente deve ser um pesquisador de alto nível [...] é necessário [também] o conhecimento dos processos de inovação ligados à propriedade intelectual, à valorização de projetos e à geração de *spin-offs* [...].

Para outro entrevistado, não é elementar que o líder seja doutor na área de conhecimento que é foco do PCT, basta que ele possua esses conhecimentos. Além disso, é importante conhecer os principais atores do parque, para que haja, assim, uma linguagem em comum entre os envolvidos:

[...] se for um parque científico de engenharias, por exemplo, deve conhecer o setor, [deve] conhecer engenharia, não faz falta que seja doutor em engenharia, mas [deve] conhecer do que se trata, [deve] conhecer a linguagem.

Desse modo, a formação de líderes de PCTs contempla os conhecimentos do universo dos parques, das áreas científicas ou tecnológicas que compõem o parque, e também dos instrumentos da inovação que permitem a interação entre os atores dentro do modelo da Tríplice Hélice.

Entretanto, quando se fala em formação de líderes, além de se considerar o conjunto de conhecimentos técnicos e da experiência com parques, é preciso, também, considerar a formação necessária para que uma pessoa exerça a liderança de modo eficaz. Afinal, uma pessoa não nasce líder, ao contrário, torna-se um (DAY et al., 2014). O desenvolvimento do líder será objeto de análise da próxima seção.

4.3.6.2 Desenvolvimento de líderes de PCT

Além dos elementos já discutidos anteriormente, a formação dos líderes de PCT deve englobar, ainda, os aspectos específicos do desenvolvimento de liderança, área de estudo que se preocupa com a questão de como preparar uma pessoa para que ela se torne efetivamente um líder (DAY, 2000).

O desenvolvimento de liderança não pode ser visto apenas como a aplicação da abordagem “correta” no caso concreto, pois se trata, na realidade, da aplicação dos conhecimentos sobre o desenvolvimento humano e sobre a formação de pessoas para a área de liderança (DAY et al., 2014).

Nesse sentido, é importante considerar, separadamente, a pessoa do líder e o fenômeno da liderança (CREVANI; LINDGREN; PACKENDORFF, 2010), sendo possível analisar, do mesmo modo, o desenvolvimento de líderes de PCT e o desenvolvimento da liderança em um PCT.

O desenvolvimento do líder é considerado o desenvolvimento das suas capacidades individuais para o exercício da liderança, enquanto o desenvolvimento de liderança compreende os processos interpessoais de desenvolvimento do fenômeno da liderança em sua totalidade (DAY et al., 2014).

O desenvolvimento de líderes envolve uma série de aspectos, desde o processo de desenvolvimento do indivíduo (MUMFORD et al., 2000) e das suas habilidades (LORD; HALL, 2005), além do estudo das características da personalidade, não mais com o objetivo de entender quem é, ou quem não é o líder, mas como forma de saber que tipo de pessoa possui mais facilidade ou propensão para ser líder, do que outras (STRANG; KUHNERT, 2009).

Por outro lado, desenvolver liderança nas organizações significa consolidar práticas de liderança na organização, de tal forma que a cultura de liderança insere no contexto de um determinado grupo ou da organização como um todo seja mais forte do que a dependência da figura individual do líder (CREVANI; LINDGREN; PACKENDORFF, 2010).

Em face disso, serão apresentados os resultados referentes ao desenvolvimento de líderes, a partir da análise das entrevistas. Considerações sobre o desenvolvimento da liderança já foram desenvolvidas nas seções anteriores, especialmente na análise dos papéis e estilos de liderança.

Ao analisar a literatura, percebe-se que o desenvolvimento de líderes é promovido nas organizações por diversas técnicas, dentre as quais evidenciam-se:

- a) *feedback 360°* (ATWATER; WALDMAN, 1998);
- b) o acordo eu-outro, que trabalha a correspondência entre a autoimagem do líder e a percepção de seus liderados e demais partes envolvidas (ATWATER; YAMMARINO, 1992);
- c) a autonarrativa, tal como, o uso de histórias de vida como mecanismo de estímulo à reflexão e à mudança (SHAMIR; EILAM, 2005);
- d) a aprendizagem na prática (*action learning*) (LEONARD; LANG, 2010); e
- e) a técnica do *coaching* (LADEGARD; GJERDE, 2014).

Na ausência de referências na Catalunha e na Espanha sobre a construção de PCTs, igualmente sobre o modelo de liderança em PCTs, conforme os entrevistados, os líderes dos primeiros PCTs da Catalunha buscaram compreender a liderança em PCTs por meio da observação de experiências de outros países nesse contexto.

Conforme os entrevistados, o Parque Tecnológico de Vallès foi inspirado no Stanford Industrial Park e também na Cidade da Ciência Japonesa. Um entrevistado reflete sobre as experiências desse período nos seguintes termos: “[...] íamos aprendendo, conforme conhecíamos gente que vinha de outros países para [nos] visitar, fomos ver parques em outros lugares, para tentar aprender o que outros fizeram”.

Outro exemplo de PCT inspirado em modelos estrangeiros é o Parque Científico de Barcelona. Segundo alguns entrevistados, esse parque seguiu o modelo de Cambridge. Com relação aos parques mais novos, como os de Girona e Lleida, foi possível constatar que esses parques tiveram como referência os PCTs pioneiros da Catalunha. Os entrevistados consideraram que os líderes de PCTs aprendem sua função por intermédio da prática, na atuação em PCTs. Conforme pontua um entrevistado: “Quando se criou o parque, nenhum dos que estavam na equipe sabia sobre parques. Tudo se aprendeu durante o funcionamento”.

A partir da análise das entrevistas, constatou-se que a principal técnica de desenvolvimento de liderança utilizada nos seis PCTCs mais referidos nas entrevistas foi a aprendizagem na prática (*action learning*), que parte da noção de que as pessoas aprendem mais e melhor quando executam as atividades (*learning by doing*), do que passivamente, com

palestras ou apresentações em áudio e vídeo (DAY, 2000). A formação a partir do *action learning* dá preferência à aprendizagem pela experiência prática de resolução de problemas reais, o que promove, então, o autodesenvolvimento do líder (MACNAMARA; MEYLER; ARNOLD, 1990).

Conforme Leonard e Lang (2010), pela aprendizagem na prática, torna-se possível o desenvolvimento de uma série de habilidades cognitivas, executivas, relacionais e da capacidade de autogerenciamento, todas consideradas necessárias para o desenvolvimento de uma liderança eficaz.

Hicks e Peterson (1999) desenvolveram um estudo comparativo da aprendizagem pela prática, comparando essa forma de aprendizagem a outros instrumentos mais utilizados para o desenvolvimento de liderança, concluindo que essa modalidade de formação permite auferir melhores resultados. Para os autores, a aprendizagem pela prática se destaca com fortes resultados nos quesitos *insight*, motivação, desenvolvimento de habilidades, prática na vida real e responsabilidade (*accountability*).

No caso dos PCTCs, no entanto, o desenvolvimento de líderes pela prática ocorreu sem um prévio planejamento, sem a formalização de um programa de desenvolvimento de lideranças, como propõe a literatura (MACNAMARA; MEYLER; ARNDOLD, 1990). Na realidade, o desenvolvimento dos líderes de PCTCs foi, principalmente, resultado da experiência vivida por esses líderes a partir das vicissitudes que surgiram no trabalho em PCT.

A análise das entrevistas também permitiu constatar que todos os parques visitados, bem como a XPCAT, não apresentam uma proposta ou a intenção de criar um programa de formação de líderes de PCTs, ainda que alguns entrevistados tenham considerado necessária a existência de um programa assim. Portanto, a partir da análise do modelo de formação de líderes de PCTs, colhido no material das entrevistas, verifica-se a importância não somente de um modelo de aprendizagem pela prática, como também de um programa de acompanhamento do desenvolvimento dos líderes por intermédio do *coaching*, enquanto ferramenta para o desenvolvimento de liderança.

Diferentemente da consideração do líder como um *coach*, que envolve práticas de *coaching* na sua relação com os liderados, o *coaching* de desenvolvimento de liderança é um processo desenvolvido por meio de sessões individuais entre duas partes: o *coach*, que pode ser tanto um consultor externo quanto alguém interno à organização; e o *coachee*, ou cliente, que é o próprio líder de PCT.

A proposta de desenvolvimento de liderança pelo *coaching* é importante, considerando-se que o desenvolvimento de líderes é de natureza longitudinal, isto é, ocorre como um processo contínuo, no passar do tempo (DAY, 2011).

Embora a existência de um programa de formação de líderes, acadêmico ou não, pudesse servir de primeiro contato com o desenvolvimento de liderança, como propôs um entrevistado, o uso exclusivo desse programa não é suficiente para o desenvolvimento de líderes de PCT e da própria liderança dentro dos parques. Nessa perspectiva, o *coaching* aliado ao *action learning* são duas ferramentas capazes de promover o contínuo desenvolvimento dos líderes.

Tendo em vista que o processo de desenvolvimento de liderança se dá no passar do tempo, é longitudinal, não será um número delimitado de horas de trabalho que atestará a capacidade de alguém liderar um PCT. Por outro lado, o tempo de atuação como líder também não significa um fator suficientemente confiável para medir a capacidade de liderança, já que o aproveitamento do tempo e o ritmo de desenvolvimento variam conforme as pessoas.

Diante dessa questão sobre o quanto o líder amadurece à medida que se encontra atuando como líder, Lord e Hall (2005) propõem uma classificação dos níveis de desenvolvimento de liderança, entre o novato, o intermediário e o *expert*, para ponderar todas as complexas variáveis que compõem a capacidade do líder.

A formação dos líderes é um aspecto de importante consideração, quando se fala no modelo de liderança em PCTs. Conforme a análise das entrevistas, não há uma formação específica para líderes de PCTs, embora seja necessária uma série de conhecimentos sobre esse universo, sobre a área científica ou tecnológica do parque e, não menos importante, sobre a estrutura de promoção ao desenvolvimento científico e tecnológico da localidade onde o parque está localizado.

Além dos elementos citados, a formação dos líderes de PCTs envolve também competências de liderança que, em conformidade com a realidade da Catalunha, referida pelos entrevistados, foi muito mais desenvolvida por intermédio da aprendizagem na prática, não havendo um programa específico para tanto.

Finalmente, embora não tenha sido objeto considerado diretamente pelos entrevistados, a partir da análise das entrevistas, percebeu-se a importância do uso da técnica do *coaching* como instrumento de desenvolvimento de líderes de PCTs.

4.3.7 Discussão e síntese dos principais resultados

Esta seção apresenta o modelo de liderança em PCTs desenvolvido a partir dos resultados da análise das entrevistas (características do líder, papéis do líder, estilos de liderança, abordagens de liderança, redes de liderança e formação do líder) e os confronta com a literatura apresentada nesta tese.

A partir disso, elaborou-se uma síntese dos elementos componentes do modelo de liderança em PCTs, apresentada no quadro 17. Nas linhas horizontais, constam os aspectos concernentes à liderança: características (líder), papéis (líder), estilos (liderança), redes internas (liderança), redes externas (liderança), abordagens (liderança), formação (líder); e nas colunas, as quatro fases que constituem o desenvolvimento do PCT, segundo Piqué e Bellavista (2011).

Como apresentado nas seções anteriores, a partir da análise das entrevistas pode-se afirmar que a liderança exercida em um PCT não é um modelo fixo, que não muda durante as quatro fases do parque; ao contrário, as características, os papéis e os estilos do líder alteram à medida que o parque se desenvolve. No entanto, essa distinção não ocorre em cada uma das quatro fases do PCT, mas, ao contrário, concentra-se principalmente em dois momentos fundamentais: uma, é a liderança exercida até a efetiva constituição do parque, e outra, é aquela que trabalha pela afirmação do PCT enquanto instrumento de promoção da inovação científica e tecnológica e do desenvolvimento regional. Desse modo, neste trabalho propõe-se o agrupamento das quatro fases do PCT em dois momentos fundamentais: a criação, que abrange as fases de definição e de nascimento; e o funcionamento, que compreende as fases de crescimento e consolidação do PCT (quadro 17).

Durante a análise das entrevistas, constatou-se uma tendência geral, que vai de uma liderança centralizada no líder em direção ao fortalecimento das relações de liderança, abrindo-se a oportunidade para uma liderança mais distribuída. Os resultados referentes às características (líder), os papéis (líder) e os estilos (liderança) evidenciam essa tendência, demonstrada no quadro 17.

Conforme a análise das entrevistas, o líder instituidor do PCT deve ser alguém dotado de características empreendedoras, deve ser um negociador, um visionário e, igualmente importante, alguém dotado de carisma.

Quadro 177 – Modelo de liderança em PCTs

PARQUE CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO		CRIAÇÃO		FUNCIONAMENTO	
		DEFINIÇÃO 1ª Fase	NASCIMENTO 2ª Fase	CRESCIMENTO 3ª Fase	CONSOLIDAÇÃO 4ª Fase
		Elaboração do projeto do PCT	Execução do projeto do PCT	Início das atividades do PCT	Revisão dos objetivos do PCT
LIDERANÇA	Características	Empreendedor Negociador Visionário Carismático	Empreendedor Negociador Visionário Carismático	Gestor Crível <i>Bricoleur</i>	Gestor Crível <i>Bricoleur</i>
	Papéis	Facilitador	Facilitador	<i>Coach</i>	<i>Coach</i>
	Estilos	Democrático	Autocrático	Democrático	Democrático
	Abordagens	Inspiracionais	Inspiracionais	Liderança distribuída	Liderança distribuída
	Redes internas	Estabelecimento de relações com os potenciais atores envolvidos no PCT.	Estreitamento de relações com as lideranças dos atores envolvidos no PCT.	Desenvolvimento e promoção das redes de liderança interna.	
	Redes externas	Observação da experiência de PCTs já consolidados (<i>benchmarking</i>).	Observação da experiência de PCTs já consolidados (<i>benchmarking</i>).	Estreitamento de relações com as redes externas de liderança.	Vinculação do PCT às redes de liderança externas.
Formação dos líderes	<p>Formação técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> · conhecimentos sobre o contexto de PCTs; e · conhecimentos sobre a área científica ou tecnológica em que o PCT atua. <p>Desenvolvimento de líderes:</p> <ul style="list-style-type: none"> · <i>action learning</i>; e · <i>coaching</i>. 				

Fonte: Elaboração do autor, 2014.

Na fase de definição, o líder deve ser uma pessoa que vê um cenário de oportunidade para a criação do PCT, que convence os seus liderados em potencial e os atores governamentais, universitários e empresariais da importância do projeto e estimula a contribuição de todos, com ideias sobre o que o PCT pode vir a ser. Portanto, nessa fase, o líder é um empreendedor, assim como é um visionário.

Na fase de nascimento, o líder conduz os liderados em busca da constituição formal do PCT, seja como pessoa jurídica, seja vinculado à

universidade ou ao governo. Igualmente, ele os conduz na construção do edifício do PCT e no alinhamento deste com os possíveis grupos de pesquisa e empresas que se instalarão no parque. Esse momento destaca ainda mais as características do líder carismático na relação com seus liderados, e do negociador, com os demais agentes relacionados com o PCT.

Nas fases de funcionamento do PCT, as características dos líderes mudam, para reforçar as práticas de liderança desenvolvidas no interior da organização, independentes da personalidade e habilidades do líder individual. Portanto, nessa fase, o líder de PCT deverá ser muito mais um gestor do que um empreendedor ou alguém dotado de carisma. Isso decorre, inclusive, da maior relevância dada à credibilidade passada pelo líder, acima do seu carisma e da sua capacidade de ser *bricoleur*, de saber tratar com diversos atores, conhecendo a linguagem de cada um deles.

No quadro 17, a linha que trata dos papéis do líder também atesta essa passagem de construção de práticas de liderança fortes, que envolvem todos os atores do PCT. O líder das fases de criação é um facilitador, trabalhando como um jardineiro em favor do desenvolvimento dos liderados, para que estes desenvolvam condições de participar da liderança em uma relação mais igualitária com o líder, situação em que este passará a agir como um *primus inter pares*.

Com a passagem das fases de criação para as fases de funcionamento, o papel do líder passa a ser o de *coach* de seus liderados. Nesse estágio, o líder não planeja o desenvolvimento dos seus liderados, porém, acompanha o desenvolvimento destes.

Entretanto, os estilos de liderança têm uma variação contemporizada nas fases de criação, como visto no quadro 17. Nas fases de definição, crescimento e consolidação, o estilo de liderança é mais democrático, enquanto, na fase de criação, o estilo do líder é mais autocrático. O estilo de liderança mais democrático, na fase de definição do parque, decorre da necessidade de integração do número máximo de atores e do número máximo de propostas para, então, se poder delinear qual será o projeto do PCT.

Segundo os entrevistados, nessa fase (definição), uma liderança mais autocrática poderia implicar em limitações de escopo, em um projeto que se propõe a ser um verdadeiro instrumento de transferência de tecnologia e também de desenvolvimento regional. O PCT não é um projeto pessoal do líder, diferente o que acontece na constituição de uma empresa privada. Portanto, é necessário que o maior número de atores integre o projeto.

Na fase de nascimento, a situação muda, faz-se necessário um estilo mais autocrático de liderança. Todavia, isso não ocorre no intuito de promover a personalidade do líder como o verdadeiro protagonista do projeto, muito embora esta possa ser a imagem veiculada no mercado. O líder adota um estilo mais autoritário nessa fase, em decorrência da necessidade de tomar decisões relevantes, referentes ao nascimento do parque. Com base na análise das entrevistas, é possível concluir que o estilo autocrático de liderança nessa fase é uma condição necessária e não se trata apenas de uma possibilidade.

Porém, o estilo de liderança mais autoritário é uma necessidade que surge em um determinado momento dos parques, motivo pelo qual em seguida volta-se a um estilo de liderança mais democrático. Diferentemente do estilo democrático, adotado na fase de definição do PCT, as relações de liderança, nas fases de funcionamento, são mais democráticas, em decorrência do processo formativo pelo qual os liderados passaram. Como visto nos resultados deste estudo, nessa fase, o líder promove o empoderamento dos seus liderados, para que estes, então, possam ser mais participativos no processo decisório e na condução dos trabalhos de um PCT. Desse modo, enquanto o estilo democrático, na fase de definição, é uma necessidade para a criação do PCT, o estilo mais democrático, nas fases de funcionamento, é uma conquista dos liderados, resultado de sua maturidade na organização.

Essas considerações conduzem, então, ao próximo nível de análise do modelo de liderança em PCTs, que é a definição das abordagens de liderança que melhor identificam o líder de PCT nas fases de criação e de funcionamento.

Sobre as características (líder), os papéis (líder) e os estilos (liderança) concluiu-se, a partir da análise das entrevistas, que as abordagens inspiracionais da liderança são as que melhor identificam as duas primeiras fases do ciclo de vida de um PCT. O líder inspiracional pode ser entendido como aquele que influencia seus liderados a superarem suas próprias expectativas e interesses pessoais, isto é, o líder faz seus liderados alcançarem resultados superiores aos níveis esperados (BASS, 1988).

Para tanto, o líder inspiracional dispõe de diversos meios, como: o carisma; a proposição de uma visão comum; o trabalho com as expectativas dos liderados, motivando-os à superação pessoal; e o estímulo intelectual ao desenvolvimento destes.

Com a passagem das fases de criação para as fases de funcionamento, o conjunto dos aspectos características (líder), papéis

(líder) e estilos (liderança) conduz a uma abordagem de liderança mais próxima da liderança distribuída do que das demais abordagens.

Como visto anteriormente, a liderança distribuída considera que liderança é o conjunto de processos, práticas e interações que se dão na organização (CREVANI; LINDGREN; PACKEDORFF, 2010). Considera, também, que o desenvolvimento de práticas mais distribuídas de liderança parte de uma visão holística, uma vez que o resultado total das relações de liderança na organização é maior que a soma de atos individuais e coletivos (GRONN, 2002).

Dessa forma, o fato de o líder atuar na preparação de seus liderados e no seu empoderamento permite que líder e liderados estabeleçam relações em que o poder está distribuído no grupo, e este poderá decidir a melhor forma de exercê-lo. Dessa forma, certas decisões poderão ser exclusivas de uma pessoa, e outras podem ser atribuídas a um determinado grupo. E também haverá aquelas decisões que deverão ser objeto de deliberação e decisão do grupo como um todo.

Outra questão importante, relacionada à liderança em PCT, é a liderança em rede. Conforme os entrevistados, um PCT é essencialmente uma organização que atua em rede: “[...] o parque é uma rede de empresas, de centros de pesquisa, de pesquisadores [...] não é uma simples soma de empresas, colocadas lado a lado e fazendo seus negócios”. Assim, em primeiro lugar considera-se que o PCT é um espaço que compõe uma ou mais redes de liderança, em decorrência dos atores que nele atuam conforme o modelo da Hélice Tríplice.

Nesse sentido, os líderes de PCT devem trabalhar pela promoção de redes de liderança que congreguem os membros do parque, para estimular a transferência de tecnologia e de conhecimentos, realizando-se, dessa maneira, a missão do parque.

Como visto no quadro 17, o desenvolvimento de redes de liderança interna é um processo que ocorre de modo pleno na fase de crescimento do parque, momento em que, instaladas as primeiras empresas e os primeiros centros de investigação, é importante que ocorra de imediato o intercâmbio de conhecimentos e de experiências de liderança. Entretanto, a análise dos dados das entrevistas demonstrou que o processo de promoção das redes internas tem seu início na fase de definição.

Nessa fase, é importante que as pessoas e as instituições convidadas a contribuir para o desenvolvimento do projeto de PCT se envolvam não somente a nível deliberativo, como também se comprometam a participar, efetivamente, do PCT que será constituído. Nesse sentido, o líder de PCT deve promover o diálogo entre os diversos

atores dos órgãos de governo, das universidades envolvidas e das empresas, que desde já podem começar a constituir redes de liderança.

Do mesmo modo, na fase de nascimento, em paralelo à edificação do parque, deve-se também promover o diálogo e a integração entre todos os *stakeholders*, para que as redes de liderança possam se desenvolver. A fase de crescimento é o tempo em que as relações em rede se tornam mais explícitas e elementares, para que o parque siga sua busca pela consolidação como PCT.

No quadro 17, não houve a indicação de relação entre a linha das redes internas com a coluna da fase de consolidação, tendo em vista que, após a fase de crescimento, o PCT já conta com uma ou mais redes de liderança em pleno funcionamento, estando já incorporada à liderança de PCT.

Assim como houve o destaque para o processo evolutivo das redes internas de liderança, é importante considerar a constituição de redes externas de liderança, entendidas, especificamente, como a relação entre PCTs nos níveis regional, nacional e internacional.

De modo similar às redes internas, o processo de trabalho nas redes externas já se inicia nas fases de criação do PCT, tendo em vista a importância de se estabelecer relações entre o PCT nascente e outras experiências de parques já existentes.

Conforme os entrevistados, uma das principais funções das redes externas é o *benchmarking*, isto é, a possibilidade de aprendizagem através das experiências vividas por outros PCTs. Outra função das redes externas, relacionada à criação do PCT, é a de evitar a chamada duplicação de investimentos, que significa um PCT investir em uma determinada plataforma tecnológica já desenvolvida por outro PCT membro da rede.

Constituído o PCT, torna-se importante formalizar sua relação com uma ou mais redes de liderança externa. Todavia, a participação do PCT em redes externas é mais relevante na fase de consolidação, tendo em vista a maior necessidade deste de participar das discussões relacionadas à comercialização e à internacionalização do PCT, bem como visando a vigilância tecnológica.

Um último destaque é a questão da formação dos líderes de PCT. Com base na análise das entrevistas, verificou-se que ainda não existe uma formação técnica específica para os líderes de PCT. Mas, a partir da percepção dos entrevistados, foram encontrados requisitos de formação técnica, como também aspectos sobre o desenvolvimento de liderança para PCTs.

Portanto, conclui-se que o líder que está participando da criação do PCT, ou que tenha ingressado no parque a partir das fases de funcionamento, deve possuir conhecimentos da cultura de PCT, bem como da área científica e tecnológica de concentração do parque em que atua. Conforme os entrevistados: “[...] é muito importante ter conhecimento do que se gerencia [...]”. O líder não necessita ser obrigatoriamente um pesquisador de renome internacional ou, ainda, doutor na área de especialização do PCT, porém, deve ser conhecedor da linguagem utilizada no contexto de PCTs.

Além disso, a análise dos resultados conduziu, também, à constatação da relevância do desenvolvimento dos líderes de PCT, que se dá, especialmente, com base nas técnicas do *action learning*, isto é, da aprendizagem pela prática, bem como, foi recomendado, pelos entrevistados, o uso do *coaching* de desenvolvimento de liderança.

Percebe-se que a linha do quadro 17 a indicar a formação do líder é a única que não se diferencia nas fases que compõem o ciclo de vida de um PCT. Além disso, os critérios sobre a formação do líder, encontrados no conteúdo das entrevistas e expostos nesse quadro, foram considerados pelos entrevistados como muito importantes para o desenvolvimento do PCT.

4.3.7.1 Liderança nas fases de criação

Consolidado o modelo de liderança em PCTs, conforme o quadro 17, torna-se possível apresentar, de modo sintetizado, os principais resultados obtidos nesta pesquisa.

Durante a criação do PCT (definição e nascimento), verificou-se a preponderância das características pessoais do líder, que deve ser uma pessoa dotada de capacidade empreendedora, bom negociador, visionário e também carismático, que aproxima de si todas as partes envolvidas e inspira os liderados à ação e à superação pessoal.

Do ponto de vista dos papéis do líder, verificou-se que, durante a criação, o líder atua muito mais como um facilitador: ele cria as oportunidades de desenvolvimento para os liderados, com vistas a torná-los mais autônomos e participativos no ambiente de trabalho, de modo semelhante a um jardineiro que poda a planta com todo cuidado, para ajudar no seu crescimento e o florescimento de seu jardim.

Com relação aos estilos do líder de PCT, verificou-se que há distinção entre as fases de definição e de nascimento. Para a primeira fase (definição), o líder de PCT tem um estilo mais democrático e inclusivo das partes interessadas, para que todos possam auxiliar na

concepção do projeto. No momento da execução do projeto (nascimento), um estilo de liderança mais autocrático é necessário, no sentido de aumentar a capacidade decisória individual do líder, o que não implica em um modelo de liderança totalitário, sendo um aspecto relevante a consideração dos limites éticos à atuação do líder nessa fase do PCT.

A conjugação dessas características, papéis e estilos do líder na criação do PCT permite concluir que as abordagens de liderança que definem o perfil do líder são as abordagens inspiracionais, destacando-se, dentre estas, a liderança transformacional e a liderança autêntica.

Durante as fases de criação, o líder de PCT inicia, também, as conversas e negociações referentes à constituição de redes internas e de redes externas de liderança, que serão, porém, de importância maior somente nas fases de crescimento e consolidação do PCT.

4.3.7.2 Liderança nas fases de funcionamento

Vencida a fase de criação do PCT, os novos desafios decorrentes das fases de crescimento e consolidação demandam também a mudança ou, ao menos, o reposicionamento do líder.

Nesse sentido, o perfil mais empreendedor dá lugar ao líder gestor. Além disso, o líder deve ser crível, deve possuir credibilidade, para conseguir agregar novos grupos para o PCT, em razão da necessidade de lidar com setores bastante diferenciados entre si (acadêmico, empresarial, governamental). O líder de PCT, nessas fases, deve ser um *bricoleur*, alguém com capacidade de adaptação para dialogar com as diversas linguagens desses distintos setores.

Nas fases de funcionamento do PCT, o papel do líder também muda, constituindo-se em um *coach*, alguém que não somente dá espaço aos seus liderados, mas também os auxilia no desenvolvimento do seu planejamento pessoal e de carreira, e os incentiva ao cumprimento desses objetivos e metas traçados.

A correlação dessas características e papéis do líder de PCT permite afirmar que a abordagem de liderança das fases de funcionamento do parque é a da liderança distribuída, ressaltando-se a importância do fortalecimento da cultura organizacional, assim como da criação de estruturas de liderança de alta *performance*. Em um contexto de promoção da liderança distribuída, consequentemente haverá uma mudança também no estilo de liderança que, conforme foi visto, demonstrou ser um estilo mais democrático.

É durante as fases de funcionamento que o PCT passa a se relacionar de modo mais intenso com as redes de liderança, destacando-se a existência de duas espécies de rede. Em primeiro lugar, o próprio interior do PCT é uma rede, composta pelos diversos atores nele envolvidos, que podem desenvolver outras redes entre si ainda, todas todas classificadas como redes internas. Além disso, os PCTs também se relacionam em redes externas, redes de parques, que podem ser de âmbito regional, nacional ou, ainda, internacional.

Como visto neste capítulo, durante a fase de crescimento, a constituição e o pleno funcionamento das redes internas têm particular destaque, enquanto, na fase de consolidação do PCT, torna-se importante, também, estabelecer relações em redes externas, motivo pelo qual, no quadro 17, as redes internas estarem destacadas na fase de crescimento do PCT, enquanto as redes externas se destacam na fase de consolidação.

4.3.7.3 Formação

Outro aspecto relevante, diagnosticado neste estudo, foi a inexistência de programas de desenvolvimento de liderança nos PCTCs visitados, inclusive na XPCAT, a rede de PCTs da Catalunha.

Como visto anteriormente, os entrevistados destacaram a importância da formação técnica do líder de PCT, para que se torne um conhecedor do ambiente de PCT e também da área científica e tecnológica de concentração do parque em que atua, encontrando-se capacitado a dialogar em uma linguagem acessível a todos os representantes do governo, das universidades e das empresas (um *bricoleur*).

Além disso, do ponto de vista do desenvolvimento de liderança, o modelo formativo do líder encontra-se mais centrado na aprendizagem pela experiência, bem como por meio do *coaching* de desenvolvimento de liderança. Evidentemente, não é possível desenvolver liderança meramente pela participação de programas formais, tratando-se, pelo contrário, de um contínuo processo formativo, que ocorre no tempo, isto é, de modo longitudinal (DAY et al., 2014).

Contudo, percebe-se a necessidade da criação de uma linguagem comum e, também, da adoção das melhores práticas relacionadas à liderança, o que pode ser desenvolvido através da instituição de programas de desenvolvimento de lideranças, focados na realidade de PCTs.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta tese foi desenvolvida a partir da premissa de que o PCT é uma nova proposta de geração e transferência de conhecimento (SÁNCHEZ; MORA-VALENTÍN; ORTIZ-DE-URBINA-CRIADO, 2012), que busca promover o desenvolvimento de uma região (WESSNER, 2009), por meio da interação universidade-empresas-governo (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000).

Nessa perspectiva, ainda que a literatura sobre PCT e sobre desenvolvimento regional considere o exercício da liderança como imprescindível à criação e ao desenvolvimento de PCTs (ETZKOWITZ, 2009; HABLETON, 2003; SUPRIYARDI, 2012), verificou-se a carência de estudos cujo objeto de análise é o fenômeno da liderança em parques científicos e tecnológicos.

Mediante o diálogo entre a análise das entrevistas e a literatura, foram encontrados, nesta pesquisa, subsídios teóricos e empíricos sobre o exercício da liderança em PCTs, que resultaram na proposta de um modelo de liderança em PCTs, apresentado no quadro 17 (seção 4.4.7).

A pesquisa realizada buscou responder à seguinte questão: como a liderança é percebida pelos líderes dos Parques Científicos e Tecnológicos da Catalunha (PCTCs)? Essa questão foi detalhada por quatro objetivos específicos:

- a) descrever as características dos líderes de PCT;
- b) descrever os papéis dos líderes de PCT;
- c) identificar o perfil de liderança dos líderes de PCT;
- d) analisar as redes de liderança nos PCTs.

A seguir serão apresentados, em um primeiro momento, a síntese dos resultados alcançados nesta tese, com a consequente resposta aos objetivos estabelecidos para esta investigação. Nas seções seguintes, são debatidas as limitações desta investigação, as recomendações aos líderes de PCTs, aos atores da Hélice Tríplice e para futuras pesquisas, como também os ensinamentos adquiridos pelo autor, durante a elaboração da tese.

5.1 SÍNTESE DOS RESULTADOS

A investigação sobre o fenômeno da liderança em PCTs, realizada na Catalunha (Espanha), permitiu constatar que não existe ainda um modelo formalizado de liderança em PCTs. Um dos principais

resultados encontrados é que a liderança, nesse contexto, deve ser compreendida conforme os estágios evolutivos do PCT.

A divisão do ciclo de vida de um PCT em quatro estágios fundamentais, proposta por Piqué e Bellavista (2011) e representada no quadro 7 (seção 2.2.4) deste trabalho, foi confirmada pelos entrevistados, podendo-se falar, então, na existência das seguintes fases: definição, nascimento, crescimento e consolidação.

Em resumo, dentre as quatro fases do ciclo de vida de um PCT, a definição compreende todos os aspectos fundamentais referentes ao projeto. No nascimento, ocorre a constituição jurídica, a edificação da sede e, ainda, a preparação de laboratórios e demais espaços. No crescimento, há o efetivo ingresso de empresas, grupos de pesquisa, centros de investigação e, inclusive, órgãos de governo. Na consolidação, busca-se concretizar o PCT enquanto um instrumento de geração e transferência do conhecimento voltado à promoção do desenvolvimento regional (PIQUÉ; BELLAVISTA, 2011).

Entretanto, ao se analisar a realidade empírica da liderança em PCTs à luz desse modelo teórico, foi possível verificar a existência de dois períodos fundamentais, em que as características e os papéis dos líderes mudam. Nesse sentido, as fases definição e nascimento representam o período da criação do PCT. Por sua vez, as fases crescimento e consolidação compõem o período do funcionamento do PCT. Portanto, a análise dos elementos componentes da arquitetura de liderança dentro dos PCTs da Catalunha está apresentada conforme os períodos criação (definição e nascimento) e funcionamento (crescimento e consolidação) do ciclo de vida de um PCT, consolidando-se o modelo de liderança disposto no quadro 17 (seção 4.4.7).

Assim, com base nos resultados, serão apresentadas, a seguir, as considerações sobre o atendimento aos objetivos específicos estabelecidos para esta pesquisa.

5.1.1 Características dos líderes de PCTs

O primeiro objetivo específico desta pesquisa foi descrever as características dos líderes de PCT. Os poucos estudos que abordam a questão da liderança no contexto da inovação tecnológica não consideram, diretamente, as características dos líderes. Nesse sentido, os trabalhos de Sotarauta, Horlings e Liddle (2012), Sotarauta (2010), Wessner (2009), Supriyardi (2012) e Hambleton (2003) abordam muito mais a liderança sob a perspectiva da organização, em vez de analisarem as características dos líderes.

Diante disso, a partir da análise da percepção dos entrevistados, foram propostas as categorias que identificam as características dos líderes nas fases de criação e nas fases de funcionamento do PCT. Nas fases de criação, as características dos líderes são o líder como um empreendedor, negociador, visionário, assim como alguém carismático. Já nas fases de funcionamento, as características dos líderes mudam, destacando-se o líder gestor, dotado de credibilidade (crível) e também *bricoleur*, capaz de lidar com diversos atores e com as diversas linguagens das partes envolvidas com o universo de PCTs.

O líder da fase de criação de PCT deve ser um empreendedor, tendo em vista que ele visualiza a oportunidade de criação do PCT como forma de promover a inovação tecnológica e o desenvolvimento regional, buscando convencer tanto os liderados como os possíveis interessados da viabilidade da proposta e das oportunidades que ela apresenta. Nesse sentido, há uma correspondência entre a característica do líder enquanto um empreendedor, vislumbrada pelos entrevistados, com os estudos da liderança empreendedora, como proposto por Gupta, MacMillan e Surie (2004) e também por Cogliser e Brigham (2004).

Outra característica do líder de PCT, nas fases de criação, é o fato de ele ser um visionário, alguém que estabelece um ideal geral e transcendente, que não representa somente os seus valores pessoais, mas os de todos os atores envolvidos com o parque, servindo, dessa forma, de inspiração para a criação do PCT. Assim, o líder concebe uma imagem ideal e única do futuro, que represente o bem comum, e compartilha essa visão com todos os envolvidos, como destacam Kouzes e Posner (2008).

No entanto, para as fases de criação do PCT, não basta que o líder seja um empreendedor, ou um visionário. Em conformidade com a literatura, os entrevistados destacaram que o líder deve congregiar tanto seus liderados quanto os demais *stakeholders*, representantes das universidades, dos governos e das empresas, para que o projeto se torne realidade. Assim, o líder de PCT nas fases de criação é também um negociador e alguém dotado de carisma.

O líder de PCT, nas fases de criação, também é um negociador, na medida em que sabe estabelecer vínculos com as pessoas necessárias para que o projeto seja desenvolvido (GUPTA; MACMILLAN; SURIE, 2004). Além disso, esse líder também é carismático, uma pessoa que inspira seus liderados e as demais partes envolvidas a tornarem o projeto de PCT uma realidade. Conforme DiTomaso (1993), a admiração do liderado por seu líder inspira-o a buscar resultados para além do nível esperado.

Já para as fases de funcionamento do PCT, constatou-se que há uma mudança nas características desejadas para os líderes, condizente com o processo de fortalecimento das relações de grupo, em detrimento do poder pessoal do líder. Assim, a partir da percepção dos líderes dos PCTCs, pode-se afirmar que o líder das fases de funcionamento é um gestor, que busca trabalhar em favor da consolidação do PCT através de sua sustentabilidade financeira, assim como pelo reconhecimento do PCT como instrumento que atende aos objetivos para os quais ele foi criado.

Nesse sentido, o líder deve ser também alguém dotado de credibilidade, entendida como a capacidade de atender às expectativas das partes envolvidas com o PCT (KOUZES; POSNER, 2008). A percepção dos entrevistados reforça a conclusão de Brown e Treviño (2006), segundo a qual, a credibilidade do líder gera confiança na sua pessoa, possibilitando assim maior dedicação das partes envolvidas, o que tem por consequência o alcance de melhores resultados.

Uma última característica identificada pelos entrevistados é a capacidade do líder de ser *bricoleur*, de ser alguém conhecedor dos ambientes e das linguagens relacionadas com o universo do PCT, de identificar os interesses das partes envolvidas com o projeto de PCT.

5.1.2 Papéis dos líderes de PCT

O segundo objetivo específico definido para este trabalho foi o de descrever os papéis dos líderes de PCT. Nesse sentido, a evidência empírica obtida da percepção dos entrevistados indica que, nas fases de criação, o principal papel exercido pelo líder é o de facilitador do desenvolvimento dos seus liderados, enquanto que, nas fases de funcionamento, o líder exerce um papel de *coach*, de alguém que acompanha o desenvolvimento dos liderados.

Hambleton (2003) destaca que, nos contextos de desenvolvimento regional, faz-se necessária uma liderança facilitadora, que promova relações mais horizontais, menos hierarquizadas entre as partes envolvidas. Essa visão foi confirmada pela análise dos dados das entrevistas, de onde se conclui que, nas fases de criação do PCT, o principal papel do líder é o de ser um facilitador.

O papel facilitador do líder é melhor explicado pela metáfora do jardineiro, proposta por Huzzard e Spoelstra (2011). Nesse sentido, considera-se que o líder deve facilitar o crescimento das outras pessoas, como um jardineiro que cuida de uma planta, para que ela possa se desenvolver. Assim como o trabalho de jardinagem inclui diversas

atividades, a atuação do líder-jardineiro inclui as tarefas da autopreparação, da preparação do outro, da sementeira, da poda ou direcionamento, do manuseio e da coleta (DAVEL; CALASANS; MOURA, 2011).

De forma semelhante, o líder de PCT promove o desenvolvimento de seus liderados como forma de empoderá-los, de permitir que aumente a participação destes no processo decisório e na definição de como os objetivos organizacionais serão alcançados. Nesse sentido, ao desenvolver seus liderados, o líder pode vir a se tornar antes de tudo um *primus inter pares*, em vez de ser o protagonista da condução das atividades do grupo (SIEBENS, 2005).

Para as fases de funcionamento do PCT, como visto no trabalho, o papel do líder muda de facilitador para o de *coach*. A partir da percepção dos entrevistados, foi possível constatar que, quando o líder desenvolve seus liderados, o papel de facilitar deixa de ser adequado ao nível de maturidade destes. Nesse momento, o líder age muito mais como um *coach*, como alguém que acompanha o desenvolvimento de seus liderados, mas que não conduz esse processo (ALLGENBAUCH, 1983). Assim, em conformidade com Evered e Selman (1989), os líderes de PCT buscam realizar a tríade reconhecer-criar-empoderar, promovendo o maior nível de participação dos liderados nas próprias relações de liderança estabelecidas no PCT.

5.1.3 Perfil de liderança em PCTs

O terceiro objetivo específico definido para esta pesquisa foi identificar o perfil de liderança dos líderes de PCTs. Nesse ponto, os resultados podem ser subdivididos em: estilo de liderança adotado pelo líder nas fases que compõem o ciclo de vida de um parque; e abordagens de liderança que norteiam a atuação do líder.

Os autores que trabalham com a importância da liderança para a promoção da ciência e tecnologia, assim como do desenvolvimento regional, destacam a insuficiência de um modelo centralizado na pessoa do líder para esses sistemas, tendo em vista a complexidade que marca as relações sociais e organizacionais na atualidade (SUN; ANDERSON, 2012). São reforçadas, assim, a importância de uma liderança mais distribuída, assim como do estabelecimento de redes de liderança (SOTARAUTA, 2010; WEIBLER; ROHN-ENDRES, 2010). Como decorrência dessa visão de uma liderança mais distribuída, pode-se dizer que, para esses autores, a tendência é que o estilo de liderança seja mais democrático (WOODS; GRONN, 2009).

Nesse sentido, a partir da análise das entrevistas, constatou-se que o estilo de liderança preponderante em um PCT é o estilo democrático. Todavia, na comparação com os demais componentes da liderança, os estilos possuem uma trajetória um pouco diversa, não sendo idênticos os estilos das fases de definição e de nascimento do PCT.

Na definição do PCT, o estilo de liderança é mais democrático, adotando uma postura tão inclusiva quanto possível, de modo que o debate sobre o que será o parque seja norteado pelas necessidades da região onde ele será desenvolvido, e não somente pelos interesses de seu instituidor.

Após definido o projeto de PCT, o estilo de liderança se altera, do democrático para o autocrático, tendo em vista a necessidade de uma liderança mais explícita e marcante durante a constituição e a construção do parque e da organização de toda a estrutura da organização (VON KROGH; NONAKA; RECHSTEINER, 2012).

Já nas fases de funcionamento, o estilo de liderança adotado será um estilo mais democrático, só que dessa vez esse estilo será fruto do processo formativo promovido pelo líder em seus liderados. Como visto, quando se falou dos papéis do líder, este promove o empoderamento dos seus liderados, para que eles então possam ser mais participativos no processo decisório e na condução dos trabalhos de um PCT. Assim, enquanto o estilo democrático na fase de definição é necessário para a criação do PCT, o estilo mais democrático nas fases de funcionamento pode ser considerado uma conquista dos liderados e também resultado de sua maturidade na organização.

Em atendimento ao objeto de identificar o perfil dos líderes de PCTs, também é possível considerar a abordagem de liderança que melhor define os dois principais momentos do PCT: a liderança que compõe as fases de criação e a liderança que compõe as fases de funcionamento do parque.

O conjunto de características, papéis e estilos de liderança para a fase de criação do PCT permite concluir que, nessa fase, as abordagens de liderança que melhor definem o líder de PCT são as abordagens inspiracionais, como a liderança transformacional e a liderança autêntica. Nesse contexto, pode-se entender como inspiracional a abordagem que trabalha com a capacidade de influência do líder em seus liderados, para que estes alcancem resultados para além das suas próprias expectativas e interesses pessoais (BASS, 1988).

Para as fases de funcionamento do PCT, a composição das características, papéis e estilos dos líderes conduz a um modelo de liderança distribuída. Para tanto, ressalta-se a importância do

desenvolvimento da cultura organizacional do PCT, e também o amadurecimento dos liderados, para que estes estejam aptos a uma participação mais direta no processo decisório e na condução dos rumos do PCT (GRONN, 2002).

5.1.4 Redes de liderança

Como último objetivo específico, estabeleceu-se a análise das redes de liderança dos PCTCs. Nesse sentido, grande parte dos trabalhos sobre liderança na promoção à ciência e à tecnologia e ao desenvolvimento regional destaca a importância de um modelo de liderança em rede, para essas organizações (HAMBLETON, 2003; HARMAAKORPI; NIUKKANEM, 2007; SOTARAUTA, 2010; SUN; ANDERSON, 2012; WEIBLER; ROHN-ENDRES, 2010).

A partir da análise da percepção dos entrevistados, verificou-se que, na prática, as redes de liderança são muito importantes para a consolidação de um PCT e para o seu sucesso.

Em conformidade com Bellavista e Sanz (2009), verificou-se que, na prática, há duas espécies distintas de redes em que o PCT se envolve. Em primeiro lugar, um PCT é composto por uma ou mais redes de liderança em seu interior, tendo em vista que seu objetivo é aproximar diversos atores relacionados com a transferência de conhecimento e com a promoção do desenvolvimento científico e tecnológico. Assim, a própria Tríplice Hélice já representa um modelo de rede de liderança interna.

Além disso, os atores envolvidos com o projeto do parque podem estabelecer outras redes entre si, de modo que um PCT sozinho pode ser dotado de um universo de redes, de lideranças diversas, todas atuando tendo por base a aproximação dos atores e a transferência de conhecimento.

Em segundo lugar, deve-se considerar que o parque também deve construir redes de liderança com outros PCTs, nos âmbitos regional, nacional e internacional, como forma de ampliar a capacidade de representatividade dos interesses dos parques e a busca por incentivos ao desenvolvimento e à consolidação dessa prática de promoção da transferência de conhecimento.

Assim, as redes de liderança externa exercem um papel de, ao mesmo tempo, representarem os interesses dos PCTs perante órgãos de governo, e promoverem o diálogo e a aprendizagem entre os membros da rede. Foi destacada, também, a importância da atuação das redes de liderança no planejamento da comercialização e internacionalização dos

produtos e serviços gerados pelos parques, e também no diálogo, como forma de se evitar o duplo investimento em áreas de interesse já existentes no parque, assim como acerca da adoção de políticas de vigilância tecnológica.

5.1.5 Liderança em PCTs

Para além dos objetivos específicos, a partir da percepção dos entrevistados, foi possível investigar também a formação necessária aos líderes de PCT, em que ficou evidenciado que, do ponto de vista técnico, é importante que o líder tenha conhecimentos sobre o universo dos PCTs, sobre as políticas de promoção do desenvolvimento científico e tecnológico, assim como conhecimentos referentes às áreas da propriedade intelectual e a modelos de transferência de conhecimento.

Do ponto de vista específico da formação de liderança, constatou-se que não há, nem nos parques, nem nas redes de parques, programas específicos de promoção do desenvolvimento de liderança. Assim, no contexto dos PCTs, a liderança se desenvolveu muito mais pelo aprendizado na prática (*action learning*), recomendando-se também a adoção do *coaching* como instrumento para o desenvolvimento de liderança.

A composição de todos esses resultados permite alcançar o objetivo geral do trabalho, podendo-se então definir a liderança em PCTs como o resultado da interação de todos esses diversos fatores: características, papéis, estilos e abordagem de liderança, somados à composição da liderança em rede. Esses fatores são representados nas quatro fases de desenvolvimento do parque: definição, nascimento, crescimento e consolidação, conforme se encontra disposto no quadro 17.

Ser um líder de PCT é uma tarefa de alta complexidade, tendo em vista que o líder assume o papel de promotor do desenvolvimento do parque como um empreendedor e visionário, assumindo uma liderança muito mais inspiracional nas fases iniciais, já ciente de que seu papel é desenvolver a cultura organizacional do parque, para que, nas fases de funcionamento, esta estrutura não se torne dependente da figura do líder, mas tenha condições de se organizar sob um modelo de liderança distribuída.

Para tanto, é necessário, ao mesmo tempo, o desprendimento do líder, que, na passagem do nascimento do parque para a fase de crescimento, ou se retirará do projeto, ou terá de impostar-se com base nas características, nos papéis e no estilo de liderança mais condizente

com essa fase do PCT, assim como é necessária a capacidade formativa do líder, enquanto facilitador e enquanto *coach*, para que efetivamente haja a promoção do empoderamento das partes envolvidas com o projeto.

A partir da análise da literatura sobre liderança na área da inovação tecnológica e do desenvolvimento regional, percebe-se que esta considera que os estudos clássicos sobre liderança não são aplicáveis às formas de liderar e promover o desenvolvimento regional (SOTARAUTA, 2010). Sun e Anderson (2012) consideram, inclusive, que as teorias de liderança tradicionais são inadequadas para explicar a liderança nessas organizações.

Porém, não foi esse o resultado obtido a partir da análise das entrevistas. Com efeito, o modelo de liderança de um PCT é bastante diferenciado, porém, não chega a significar a completa ruptura com as abordagens de liderança existentes. Como visto anteriormente, as abordagens inspiracionais da liderança orientam a atuação do líder de PCT nas fases de sua criação.

É somente nas fases de funcionamento que a liderança de PCT se diferencia e especializa, para, do ponto de vista interno, trabalhar com o modelo de liderança distribuída, enquanto, do ponto de vista externo, participa de diversas redes de liderança, tanto internas quanto externas. Todavia, esse é apenas um ponto de chegada a ser alcançado, pois, como visto no decorrer deste trabalho, o líder tem o papel de formar seus liderados e criar uma cultura organizacional que permita o exercício da liderança distribuída.

Diante dessas considerações, os resultados desta pesquisa confirmam o fato de que a liderança distribuída e a liderança em rede são importantes em um PCT, especialmente nas fases de funcionamento. Entretanto, não se pode falar na inaplicabilidade dos estudos clássicos de liderança em um PCT.

5.2 ENSINAMENTOS ADQUIRIDOS

Pesquisar a liderança no contexto de PCT trouxe, para mim, um conjunto de conhecimentos para o meu aperfeiçoamento profissional e pessoal.

A seguir, desenvolvo um breve relato, apresentando os principais ensinamentos adquiridos no decorrer desta pesquisa, organizados sob a forma de duas seções: aprendizagens como líder e aprendizagens como pesquisador.

5.2.1 Aprendizagens adquiridas como líder

A grande lição que retiro desta pesquisa é a importância da atuação do líder para que um PCT seja constituído e para que possa se consolidar como um instrumento de promoção da ciência e tecnologia, e também do desenvolvimento regional.

Menciono a importância da atuação do líder no PCT, tendo em vista que ele é a figura-chave para que um PCT se torne uma estrutura cujas relações de liderança sejam distribuídas, isso porque o líder forma os liderados, como facilitador, para depois empoderá-los e acompanhar o seu desenvolvimento, como um *coach*. Além disso, o líder também é a pessoa-chave para o estabelecimento das relações com as redes de liderança internas e externas ao PCT.

A mim, chama muito a atenção o fato de que, por mais relevante que seja a atuação do líder, este deve ser humilde o suficiente para saber que todo o trabalho que ele desenvolve é feito em nome de um bem comum, e não pelo fortalecimento da sua autoimagem. Portanto, é natural que, nas fases de crescimento e consolidação, grande parte de seus esforços não sejam notados por outras pessoas que não aquelas diretamente relacionadas ao PCT, porque nessas fases a liderança está no grupo, e o líder age como um *primus inter pares*.

Nesse sentido, especialmente a metáfora do líder facilitador como um jardineiro me marcou bastante. Certamente, meu papel como líder de um PCT, que hoje está na fase de nascimento, é atuar na formação do corpo de liderados que já estão vinculados ao Parque Orion⁴⁹, para que estas pessoas cresçam e se desenvolvam naquele ambiente e, no futuro, possam participar mais ativamente dos processos de liderança no parque.

Outra grande lição é a importância das características da visão e do líder empreendedor, que compõem as fases de criação do PCT. Lembro-me da fala de um entrevistado: “Não entendo como trabalhar nos parques sem entusiasmo. Vou gerenciar mal, se eu não estiver entusiasmado”. Essa declaração me foi muito impactante, porque o meu

⁴⁹ O Orion Parque Tecnológico da Serra Catarinense é um PCT instalado no Município de Lages/SC, que abrigará empresas das áreas da Biotecnologia e da Tecnologia da Informação (TI), principalmente. O parque encontra-se hoje na fase de nascimento, em plena construção do edifício sede. O Instituto Orion, que administra o PCT, conta com representantes do Poder Público federal, estadual e municipal, das instituições de ensino superior instaladas em Lages e também dos empresários (ORION, 2014).

entusiasmo pelo projeto do Parque Orion é, justamente, no sentido de disseminar a visão desse PCT como um instrumento para o desenvolvimento da região de Lages. Foi esse entusiasmo que me impediu de desistir, quando, na primeira vez em que tentamos criar o PCT em Lages, esse projeto infelizmente não chegou a sair do papel. Portanto, é esse entusiasmo que me faz desejar que o edifício do Parque Orion esteja pronto em pouco tempo.

Também foi muito marcante a percepção da necessidade de se analisar um PCT de acordo com suas fases de desenvolvimento, considerando que a liderança muda em conformidade com a fase em que se encontra o PCT. Atualmente, estamos trabalhando pelo nascimento do Parque Orion, mas, em breve, já começarei a adentrar na transição para a fase de crescimento do PCT e, certamente, a partir de então, inúmeros novos desafios irão surgir.

Contribuí, para analisar minha atuação como líder, a percepção da necessidade de variar os estilos de liderança, no decorrer das fases do PCT. A partir de minha experiência anterior, percebi que o fato de ter adotado um estilo de liderança mais democrático na fase de nascimento de um PCT na área de biotecnologia, em Lages, foi justamente o fator que atrasou, por um período aproximado de três anos, o plano de sua criação. Dessa forma, pude concluir que é importante que o estilo de liderança do PCT seja mais democrático, porém, em momentos adequados para isso, e a fase de nascimento do PCT não é um desses momentos. Além disso, de nada adianta o líder querer, de um dia para o outro, que seus liderados sejam mais participativos no exercício da liderança. Para que isso aconteça, é necessário promover a formação contínua do time, como tive oportunidade de observar nos PCTCs.

Para mim, ficou claro, durante a pesquisa, que o líder adota um estilo mais democrático na fase de definição do parque, para que todos os colaboradores e interessados possam contribuir com o projeto de PCT, que deve ser um projeto estratégico à região em que ele será inserido. Porém, na fase de nascimento do parque, o líder deve adotar um estilo mais autocrático, para que haja o fechamento das deliberações sobre as possíveis soluções e para que as definições possam ser implementadas na prática. Constituído o PCT, em plena fase de crescimento e consolidação, o estilo mais democrático volta a ser o mais adequado, devendo o líder trabalhar para que essa passagem efetivamente ocorra no PCT.

Dessa forma, finalizo esta tese com inúmeros conhecimentos adquiridos, com a vontade reforçada de tornar a proposta do Parque Orion uma realidade para a cidade de Lages, e também desejoso de que

novos estudos sobre a liderança em PCTs sejam desenvolvidos, pois este é um campo de pesquisa em que ainda há muitas questões a serem exploradas.

5.2.2 Aprendizagens adquiridas como pesquisador

Com o desenvolvimento desta tese, além das lições adquiridas como líder, também pude aprender sobre o que é ser um pesquisador, em todas as fases da pesquisa, da revisão bibliográfica à coleta das entrevistas e também durante a redação da tese.

No curso da revisão da literatura, pude compreender a complexidade envolvida na busca por material escasso na literatura. Como o tema abordado ainda é pouco estudado, tive muita dificuldade em encontrar artigos que pudessem ser incluídos na revisão de bibliografia. Ao mesmo tempo, essa escassez reforçava, para mim, a relevância e o ineditismo desta pesquisa, enquanto me deixava receoso por estar caminhando por trilhas do conhecimento ainda inexploradas.

O fato de desenvolver um estudo qualitativo me trouxe novas vivências. Como engenheiro de formação, estava habituado com o desenvolvimento de questionários fechados. Foi, para mim, uma experiência desafiadora o estudo com entrevistas abertas, pautadas somente em um mero guia, tendo toda a liberdade de conduzir as entrevistas.

Hoje, sinto que estou mais capacitado para desenvolver um estudo como este. Tenho certeza, também, de que, se hoje eu fosse aplicar o que aprendi com os entrevistados, faria muita coisa diferente. Acredito que esse é um sentimento comum, compartilhado por mestrandos e doutorandos, pois tenho partilhado minhas vivências com colegas do PPGEGC/UFSC e pude notar o mesmo sentimento nos colegas que também aplicaram entrevistas qualitativas em suas pesquisas.

Algumas questões relacionadas com a realização das entrevistas são aprendidas somente na prática. Destaco a importância de se ter, sempre em mãos, alternativas para as eventualidades que possam surgir na entrevista, pois as coisas tendem a não funcionar de acordo com o esperado, no momento da conversa com o entrevistado. Nesse sentido, sempre fiz questão de ter a cautela de levar dois gravadores comigo, além de anotar todas as informações relacionadas com a entrevista, como forma de evitar a perda de informações.

A fase de transcrição das entrevistas é muito cansativa, ainda mais quando se trabalha com a tradução de língua estrangeira. Por sorte,

todos os entrevistados conversaram comigo em espanhol, não em catalão, e também falaram em tom de voz e velocidades tais que não houve perda de qualquer conteúdo. Recomendo, a quem pretende aplicar entrevistas, iniciar suas transcrições logo em seguida. Isso facilita o trabalho de transcrição e também a análise dos resultados, pois o conteúdo das entrevistas tende a ser memorizado mais facilmente e de modo mais organizado. Assim, logo após as entrevistas, sempre busquei elaborar sua transcrição e também construir um quadro comparativo dos dados retirados dos depoimentos dos entrevistados, organizando-os de acordo com os conteúdos trabalhados.

Finalmente, sou muitíssimo grato pela oportunidade de desenvolver esta pesquisa junto ao EGC, assim como a recepção e o interesse dos entrevistados, que foram muito cordiais comigo. Em geral, o clima durante as entrevistas foi muito agradável. Os entrevistados fizeram questão de me fornecer material sobre os PCTCs e também indicar outras pessoas que seria importante ouvir. Felizmente, também, todos os imprevistos foram superados, devido ao planejamento prévio e à cautela no desenvolvimento da pesquisa.

5.3 RECOMENDAÇÕES

Esta tese não significou apenas um conjunto de aprendizagens por mim vivenciadas, enquanto líder e enquanto pesquisador. Certamente os seus resultados permitem a apresentação de algumas recomendações, tanto aos líderes de PCTs quanto aos atores da hélice tríplice envolvidos com o desenvolvimento científico e tecnológico que permite o desenvolvimento regional, assim como ao meio acadêmico, especificamente sob a forma de recomendações para futuras pesquisas sobre o tema. Essas três vertentes de recomendações serão a seguir apresentadas.

5.3.1 Recomendações aos líderes de PCT

A principal recomendação que posso deixar aos líderes de PCTs é a de que definam claramente o estágio de desenvolvimento em que o seu PCT se encontra hoje, pois, como foi apresentado neste trabalho, as características do líder, seus papéis e seu estilo mudam de acordo com a fase em que se encontra o PCT.

Um líder de PCT deve ser, antes de tudo, alguém ciente de que o PCT é um projeto coletivo e que a figura do líder herói é pouco salutar e, em muitos casos, pode até mesmo ser negativa nesse ambiente. Como

foi apresentado no trabalho, a liderança começa de forma mais dispersa e democrática, para se atrair pessoas ao projeto, e, em seguida, ela é centralizada no líder por uma necessidade momentânea, que não pode tender a se prolongar pelas fases de funcionamento do PCT.

O principal desafio do líder de PCT é formar seus liderados, para que estes possam cada vez mais se tornarem não somente participantes, mas protagonistas do crescimento e da consolidação do PCT, sendo um verdadeiro desafio ao líder o exercício do desapego, com a capacidade de visão de sustentabilidade do PCT.

Além disso, recomendo aos líderes de PCTs que administrem com bastante atenção as redes internas e externas de liderança do seu PCT. Elas são fundamentais para o sucesso de um parque, mas, se não forem bem construídas e administradas, correm o risco de serem pouco eficazes para a sua consolidação.

5.3.2 Recomendações aos atores da Hélice Tríplice

A percepção dos entrevistados sobre o tema liderança em PCTs trouxe valiosas lições sobre a importância dos três atores da Hélice Tríplice para o sucesso do parque. Com base nos resultados da minha pesquisa, faço as seguintes recomendações a cada um desses atores.

Às universidades, o exemplo da Catalunha deixa a lição de quão vital é a real participação destas, e de suas lideranças, para o sucesso do projeto de um PCT. Como ressaltou um dos entrevistados, o eixo vital da hélice tríplice em um PCT é a universidade, pois sem esta não há parque. Sem as subvenções do governo, ou sem o interesse do empresariado, é possível construir e manter um PCT. Entretanto, sem a Universidade, provavelmente nem as empresas, nem o governo teriam condições de conduzir o projeto.

Por outro lado, o governo, no exemplo catalão, foi a peça-chave para o desenvolvimento dos PCTs, tanto do ponto de vista positivo, quanto do negativo. O governo tem a função de ser o ponto de partida de uma iniciativa como essa, especialmente através do apoio financeiro ao projeto, pois muito dificilmente as Universidades contariam com orçamento suficiente para o desenvolvimento de um PCT. Contudo, o modelo espanhol de empréstimo a juro zero, amortizável no médio prazo, mostrou-se inadequado, visto que os PCTs mal haviam conseguido meios para manter o parque e já tiveram de se preocupar com o pagamento do montante que lhes fora emprestado.

Nesse sentido, entendo como mais adequado o modelo do governo coreano, que trabalhou com o financiamento ao empresariado a

fundos não reembolsáveis, condicionados ao desenvolvimento do empreendimento, sob pena de serem obrigados à devolução integral dos valores transferidos. Assim, se garante que os recursos públicos serão usados para a finalidade a que se destinam, sem, com isso, tolher o crescimento do PCT.

Outro aspecto importante é a clareza do projeto de PCT para o Governo, para evitar a contradição ressaltada pelos entrevistados ao relatarem o caso da Catalunha: nessa região, o governo muitas vezes vê os PCTCs como uma instituição privada, sujeita ao regime de mercado, competindo com outras áreas industriais para a atração de empresas; porém, em outras ocasiões, os trata como uma agência de fomento, que cobram tarifas subsidiadas das empresas instaladas em suas estruturas.

Essa contradição só aumentou as queixas das universidades, que se viam obrigadas a pagar as prestações do valor emprestado pelo governo, enquanto o próprio governo as impossibilitava de cobrarem tarifas que lhes permitissem garantir a sua sanidade financeira, mediante a amortização do capital investido.

Quanto aos empresários, destaco como principal lição a importância de se acreditar no projeto do PCT, de se envolver com o parque desde a sua criação, e participar ativamente da fase de sua definição do PCT. Essa participação contribui para que o PCT atenda às necessidades da região em que será instalado, e ajuda a criar, nos empresários, a cultura de buscar soluções tecnológicas primeiramente no PCT, para somente depois buscá-las no mercado.

Uma última recomendação, aos atores da hélice tríplice, é a importância vital da constituição e do desenvolvimento das redes de liderança internas, que representam as conexões entre os representantes do governo, das empresas e da universidade, dentro do ambiente do PCT. São essas redes que permitem intensificar o fluxo de transferência de conhecimentos e tecnologias entre os envolvidos, e tornam mais efetivas as atividades desenvolvidas no interior do PCT. Nesse ponto, reforço a importância do líder do PCT na promoção e criação de condições para o estabelecimento dessas redes internas.

5.3.3 Recomendações para trabalhos futuros

Esta pesquisa é, provavelmente, o primeiro estudo sobre liderança em PCTs desenvolvido no Brasil, e talvez até mesmo no mundo, destacando-se que nenhum outro trabalho abordando essa matéria foi encontrado na fase de revisão bibliográfica, havendo apenas considerações sobre a importância da liderança para o desenvolvimento

regional e considerando o PCT como um instrumento desse desenvolvimento.

Nesse sentido, ao mesmo tempo em que se apresenta à academia um conjunto de conhecimentos sobre liderança em PCTs, consideradas as suas fases evolutivas, esta investigação abre caminho para inúmeras outras possibilidades de pesquisa sobre o tema.

Em primeiro lugar, vislumbra-se a possibilidade do desenvolvimento de pesquisas longitudinais sobre o desenvolvimento de PCTs. Estudos que adotem metodologias para a análise longitudinal podem ser importantes, no sentido de ampliar a compreensão da atuação do líder durante o ciclo de vida do PCT, destacando-se, especialmente, a forma como se dá a transição entre a liderança exercida nas fases de criação e a liderança exercida nas fases de funcionamento.

Dentro dos estudos longitudinais, além de trabalhar com o ciclo de vida do PCT, pode-se também estudar se a mudança na liderança do PCT é efetivamente necessária, ou se os líderes de PCT, na prática, acabam por mudar a sua forma de liderar na medida em que o tempo passa, adequando-se à maturidade do PCT, do corpo de liderados e também da rede de líderes com os quais se encontram envolvidos.

Outro aspecto interessante, que pode vir a ser desenvolvido em futuras pesquisas, é um modelo para o desenvolvimento de liderança em PCTs. Nesta pesquisa, constatou-se que a formação dos líderes de PCT está muito centrada na aprendizagem na prática. Além disso, o *coaching* pode ser uma ferramenta bastante útil para o desenvolvimento desses líderes de parques. Nesse sentido, o desenvolvimento de pesquisas empíricas propondo um modelo de desenvolvimento de liderança nesse contexto representará importantes avanços nos estudos acadêmicos, assim como na prática da liderança em PCTs.

Outra área que pode ser trabalhada em pesquisas futuras é o modelo de liderança distribuída para um PCT. Por ser uma vertente de estudos relativamente recente, a literatura sobre o tema está mais concentrada em descrever o fenômeno da liderança distribuída, do que em propor um modelo, de modo que essa é outra lacuna que poderá vir a ser preenchida.

Por fim, ressalta-se, também, a importância de estudos que tenham por objetivo a análise das redes de liderança do PCT, tanto das redes internas quanto das redes externas, podendo-se utilizar das técnicas de análise de redes (*network analysis*) para se considerar a relevância dessas relações para o desenvolvimento e para a consolidação do PCT.

REFERÊNCIAS

ABDI – Associação Brasileira de Desenvolvimento Industrial (Brasília) (Org.) 2008. **Parques Tecnológicos do Brasil: estudos, análises e proposições.** Anprotec. Disponível em: <www.abdi.com.br/Estudo/Parques%20Tecnol%C3%B3gicos%20-%20Estudo%20an%C3%A1lises%20e%20Proposi%C3%A7%C3%B5es.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2013.

ACAERT - Associação Catarinense de Emissoras de Rádio e Televisão (Florianópolis) (Ed.). Histórico: arquivos da ACAERT. **Manuscritos de Euclides Simões de Almeida.** 2005. Disponível em: <www.acaert.com.br/historico>. Acesso em: 17 jun. 2014.

ADÁN, C. El abc de los parques científicos. SEMINÁRIOS DE LA FUNDACIÓN DE REUMATOLOGÍA. **Anales...** Barcelona, p.1-10, 11 maio 2012. Editora Elsevier. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.semreu.2012.05.001>>. Acesso em: 3 fev. 2013.

ALLENBAUGH, G. E. Coaching: A management tool for a more effective work performance. **Management Review**, v. 72, n. 5, p. 21, 1983. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 17 jun. 2014.

ALVESSON, M. **Knowledge work and knowledge-intensive firms.** New York: Oxford, 2004.

AMARAL, R. R. do; SARTORI, V.; CUNHA, C. J. C. de A.. **Parques tecnológicos: a sinergia da Hélice Tríplice pela visão autopoiética.** In: 3º CONGRESSO INTERNACIONAL DO CONHECIMENTO E INOVAÇÃO, 2013. **Anais...** Porto Alegre: UFRGS, 2013, p. 1-10.

ANCONA, D.; MALONE, T. W.; ORLIKOWSKI, W. J.; SENGE, P. M. In praise of the incomplete leader. **Harvard Business Review**, Massachusetts, p. 92-100, 01 fev. 2007. Disponível em: <http://plpsh.ncsl.org.uk/sumtotal75/data/20071024_112714_8148/resources/R0702E.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2013.

ANNERSTEDT, J. Science Parks and High-Tech clustering. In: BIANCHI, P.; LABORY, S. **International Handbook on Industrial Policy**, 2006

ANNERSTEDT, J.; HASELMAYER, S. Third generation science parks. Why do the science parks 'go urban' within the globalizing economy? XXI IASP WORLD CONFERENCE ON SCIENCE AND TECHNOLOGY PARKS. **Proceedings...** Bérghamo, 2004.

ANPROTEC – Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Brasil) (Ed.). **Incubadoras e parques**. Disponível em: <<http://anprotec.org.br/site/incubadoras-e-parques/>>. Acesso em: 05 fev. 2013.

ANTTIROIKO, A. V. Editorial: global competition of high-tech centres. **International Journal of Technology Management**, v. 28, n. 3-6, p. 289-323, 2004. ISSN 02675730. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 16 abr. 2014.

APTE – Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (Espanha). Historia de los parques científicos y tecnológicos. [Fases dos Parques da Espanha]. In: APTE (Ed.) Los parques científicos y tecnológicos en el centro del sistema de innovación, 2003. Disponível em: <www.apte.org/es/libros-apte.cfm> Acesso em: 15 abr. 2014.

_____. Parc científic i Tecnològic Agroalimentari de Lleida. 2005. Disponível em: <www.apte.org/es/member.cfm?pid=67>. Acesso em: 15 abr. 2014.

_____. Memoria de Actividades 2013, p. 4. Disponível em: <www.apte.org/es/documents/MEMORIAAPTE2013.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2014.

_____. (Ed.). **Historia**. 2014. Disponível em: <www.apte.org/es/historia.cfm>. Acesso em: 04 fev. 2014.

ARAÚJO, M. R. M. D., et al. Preferência por tipos de liderança: um estudo em empresa sergipana do setor hoteleiro. **Estudos de Psicologia** (Natal), v. 18, n. 2, p. 203-211, 2013-06 2013. ISSN 1413-294X. Disponível em: <www.scielo.br>. Acesso em: 16 abr. 2014.

ASHOUR, A. S. The contingency model of leadership effectiveness: An evaluation. **Organizational Behavior and Human Performance**, v. 9, n. 3, p. 339-355, 6// 1973. ISSN 0030-5073. Disponível em: <www.sciencedirect.com/science/article/>. Acesso em: 16 abr. 2014.

ATWATER, L. E.; WALDMAN, D. 360 degree feedback and leadership development. **The Leadership Quarterly**, v. 9, n. 4, p. 423-426, 1998.

ATWATER, L. E.; YAMMARINO, F. J. Does self-other agreement on leadership perceptions moderate the validity of leadership and performance predictions? **Personnel Psychology**, v. 45, n. 1, p. 141-164, 1992.

AVOLIO, B. J.; GARDNER, W. L. Authentic leadership development: getting to the root of positive forms of leadership. **Leadership Quarterly**, v. 16, n. 3, p. 315-338, Jun. 2005. Disponível em: <www.sciencedirect.com/science/article/>. Acesso em: 20 jun. 2014.

AVOLIO, B. J.; WALUMBWA, F.; WEBER, T. J. Leadership: current theories, research, and future directions. **Annual Review of Psychology: Management Department Faculty Publications**, Nebraska, p. 421-449. 01 Jan. 2009.

AYMAN, R.; CHEMERS, M. M.; FIEDLER, F. The contingency model of leadership effectiveness: Its levels of analysis. **The Leadership Quarterly**, v. 6, n. 2, p. 147-167, Summer 1995. ISSN 1048-9843. Disponível em: <www.sciencedirect.com/science/article/>. Acesso em: 17 abr. 2014.

BACHARACH, S. B. Organizational theories: some criteria for evaluation. **Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 496-515, 1989. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 02 jul. 2014.

BAKER, E.; KAN, M.; TEO, S. T. Developing a collaborative network organization: leadership challenges at multiple levels. **Journal of Organizational Change Management**, Perth Australia, p. 853-875, 01 out. 2011.

BARNES, B.; HUMPHREYS, J. H.; OYLER, J. D.; HADEN, S. S. P.; NOVICEVIC, M. M. Transcending the power of hierarchy to facilitate shared leadership. **Leadership & Organization Development Journal**, v. 34, n. 8, p. 714-762, 2013.

BARTOL, K. M.; ZHANG, X. Networks and leadership development: building linkages for capacity acquisition and capital accrual. **Human Resource Management Review**, v. 17, n. 4, p. 388-401, 2007. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 20 jun. 2014.

BASS, B. M. **Leadership and performance beyond expectation**. New York: Free Press, 1985.

_____. The inspirational process of leadership. **Journal of Management Development**, v. 7, n. 5, p. 21-31, 1988. Disponível em: <www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=1671586>. Acesso em: 02 jul. 2014.

_____. From transactional to transformational leadership: learning to share the vision. **Organizational Dynamics**, v. 18, n. 3, p. 19-31, Winter 1990. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 17 abr. 2014.

BASS, B. M.; AVOLIO, B. J. Developing transformational leadership: 1992 and beyond. **Journal of European Industrial Training**, v. 14, n. 5, p. 21-27, 1990. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 17 abr. 2014.

BASS, B. M.; STEIDLMEIER, P. Ethics, character, and authentic transformational leadership behavior. **The Leadership Quarterly**, v. 10, n. 2, p. 181-217, Summer 1999. Disponível em: <www.sciencedirect.com/science/article>. Acesso em: 15 nov. 2013.

BATEMAN, T. S.; SNELL, S. A. **Administração: liderança & colaboração no mundo competitivo**. 7. ed. São Paulo: Mcgraw-hill, 2007, 695 p.

BAUM, J. R.; LOCKE, E. A.; KIRKPATRICK, S. A. A longitudinal study of the relation of vision and vision communication to venture growth in entrepreneurial firms. **Journal of Applied Psychology**, v. 83,

n. 1, p. 43-54, 1998. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 25 maio 2014.

BECKER, D. N. **Identidade de líderes em organizações intensivas em conhecimento**. 2013. 172 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

BELLAVISTA, J.; SANZ, L. Science and technology parks: habitats of innovation: introduction to special section. **Science and Public Policy**, v. 36, n. 7, Berlin, p. 499-510, Ago. 2009.

BENNIS, W. The challenges of leadership in the modern world: introduction to the special issue. **American Psychologist**, v. 62, n. 1, p. 2-5, 2007. Disponível em: <www.binnacleag.com/wp-content/uploads/2013/08/Bennis.-The-Challenges-of-Leadership-in-the-Modern-World_2007.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2014.

BERNARD, L. L. **An introduction to social psychology**. New York: Henry Holt and Co. (1926).

BLAKE, R. R.; MOUTON, J. S. The managerial grid in three dimensions. **Training & Development Journal**, v. 21, n. 1, p. 2, 1967. ISSN 00410861. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 16 abr. 2014.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto Editora, 2000.

BOISIER, S. Em busca do desenvolvimento regional: entre a caixa-preta e o projeto político. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 13, p. 111-147, 1996.

BOLDEN, R. Distributed leadership in organizations: a review of theory and research. **International Journal of Management Reviews**, v. 13, n. 3, p. 251-269, 2011. ISSN 14608545. Disponível em: <search.ebscohost.com> Acesso em: 17 abr. 2014.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Revista Eletrônica**

Gestão e Sociedade, v. 5, n. 11, p. 121-136, maio/ago. 2011. Disponível em: <www.gestaoesociedade.org/gestaoesociedade/article/view/1220/906>. Acesso em: 14 abr. 2014.

BOWERS, D. G.; SEASHORE, S. E. Predicting organizational effectiveness with a four-factor theory of leadership. **Administrative Science Quarterly**, v. 11, n. 2, p. 238-263, 1966. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 19 maio 2014.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Estudo de projetos de alta complexidade**: Indicadores de Parques Tecnológicos. Brasília: Cdt/unb, 2013. 36 p. Versão resumida.

BRASS, D. J. A social network perspective on human resources management. In: FERRIS, G. R. (Ed.). **Research in personnel and human resources management**. Greenwich: JAI Press, 1995, p. 39-79.

BROWN, M. E.; TREVIÑO, L. K. Ethical leadership: a review and future directions. **Leadership Quarterly**, v. 17, n. 6, p. 595-616, Dec 2006. Disponível em: <www.sciencedirect.com/science/article/>. Acesso em: 23 maio 2014.

BRYMAN, A. **Charisma and leadership in organizations**. London: Sage, 1992.

BURNS, J. M. **Leadership**. New York: Harpercollins Publishers, 2010, 530 p.

BURT, R. S. **Structural hole**: The social structure of competition. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1992.

CAÑAS, R. M.; PALOMINO, P. R. 25 years of Science Parks in Spain: towards a new model of development. **Review of Business Information Systems**, Espanha, v. 15, n. 5, p.17-24, 2011.

CASHMAN, J.; DANSEREAU JR., F.; GRAEN, G.; HAGA, W. J. Organizational understructure and leadership: a longitudinal investigation of the managerial role-making process. **Organizational Behavior & Human Performance**, v. 15, n. 2, p. 278-296, 1976. ISSN 00305073. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 17 abr. 2014.

CASTELLS, M.; HALL, P. **Technopoles of the World**. Routledge, London, 1994.

CASTILLO HERMOSA, J.; BARROETA, B. The technology park at Beocillo: An instrument for regional development in Castilla-León. **Progress in Planning**, v. 49, n. 3-4, p. 241-254, 1998. Disponível em: <www.scopus.com>. Acesso em: 17 abr. 2014.

CHAN, K. Y. A.; OERLEMANS, L. A. G.; PRETORIUS, M. W. Innovation outcomes of South African new technology-based firms: A contribution to the debate on the performance of science park firms. **South African Journal of Economic and Management Sciences**, v. 14, n. 4, p. 361-378, 2011. Disponível em: <www.scopus.com>. Acesso em: 16 abri. 2014.

CHIOCHETTA, J. C. **Proposta de um modelo de governança para parques tecnológicos**. 2010. 198 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

CLOSS, L. Q.; FERREIRA, G. C. A transferência de tecnologia universidade-empresa no contexto brasileiro: uma revisão de estudos científicos publicados entre os anos 2005 e 2009. **Gest. Prod.**, v. 19, n. 2, p. 419-432, 2012.

COGLISER, C. C.; BRIGHAM, K. H. The intersection of leadership and entrepreneurship: mutual lessons to be learned. **The Leadership Quarterly**, v. 15, n. 6, p. 771-799, 2004. Disponível em: <www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1048984304000888>. Acesso em: 13 jun. 2014.

COHEN, A. F.; FINK, S. L. **Comportamento organizacional: conceitos e estudos de casos**. Tradução de Maria José Cyhlar Monteiro. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

COOPER, C. D.; SCANDURA, T. A.; SCHRIESHEIM, C. A. Looking forward but learning from our past: Potential challenges to developing authentic leadership theory and authentic leaders. **Leadership Quarterly**, v. 16, n. 3, p. 475-493, Jun 2005. ISSN 1048-9843.

Disponível em: <www.sciencedirect.com/science/article/>. Acesso em: 17 abr. 2014.

COURSON, J. de. Espaço urbano e parques tecnológicos europeus. In: PALADINO, G.; MEDEIROS, L. A. (Org.) **Parques tecnológicos e meio urbano: artigos e debates**. Brasília (DF): Anprotec, p. 77-84, 1997.

CREVANI, L.; LINDGREN, M.; PACKENDORFF, J. Leadership, not leaders: on the study of leadership as practices and interactions. **Scandinavian Journal of Management**, v. 26, p. 77-86, 2010.

_____. Shared leadership: a post-heroic perspective on leadership as a collective construction. **International Journal of Leadership Studies**, v. 3, n. 1, p. 40-67, 2007.

CROSSAN, M.; APAYDIN, M. A multi-dimensional framework of organizational innovation: a systematic review of the literature. **Journal of Management Studies**, n. 47, n. 6, p. 1.154-1.191, 2010.

CRUZ, C. A.; NAGANO, M. S. Knowledge management and information systems: an analyzes about knowledge creation theory. **Perspectivas em Ciência da Informação**, São Paulo, p. 88-106, 2008.

DANSEREAU JR, F.; GRAEN, G.; HAGA, W. J. A vertical dyad linkage approach to leadership within formal organizations. A longitudinal investigation of the role making process. **Organizational Behavior & Human Performance**, v. 13, n. 1, p. 46-78, 1975. ISSN 00305073. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 17 abr. 2014.

DAVEL, E.; CALASANS, F. V. M.; MOURA, M. S. O líder como facilitador: aprendendo com a metáfora do jardineiro. In: XXXV ENCONTRO DA ENANPAD, 2011. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2011, p. 1-17.

DAY, D. V. Leadership development: a review in context. **Leadership Quarterly**, v. 11, n. 4, p. 581-613, 2000. Disponível em: <www.scopus.com>. Acesso em: 15 jun. 2014.

_____. Integrative perspectives on longitudinal investigations of leader development: from childhood through adulthood. **Leadership Quarterly**, v. 22, n. 3, p. 561-571, 2011. Disponível em: <www.scopus.com>. Acesso em: 17 jun. 2014.

DAY, D. V.; FLEENOR, J. W.; ATWATER, L. E.; STURM, R. E.; MCKEE, R. A. Advances in leader and leadership development: A review of 25 years of research and theory. **Leadership Quarterly**, v. 25, n. 1, p. 63-82, 2014. Disponível em: <www.scopus.com>. Acesso em: 24 abr. 2014.

DINH, J. E.; LORD, R. G.; GARDNER, W. L.; MEUSER, J. D.; LIDEN, R. C.; HU, J. Leadership theory and research in the new millennium: current theoretical trends and changing perspectives. **The Leadership Quarterly**, v. 25, n. 1, p. 36-62, 2014.

DITOMASO, N. Weber's social history and Etzioni's structural theory of charisma in organizations: implications for thinking about charismatic leadership. **The Leadership Quarterly**, v. 4, n. 3-4, p. 257-275, 1993. Disponível em: <www.scopus.com>. Acesso em: 11 jun. 2014.

DRATH, W. H.; MCCAULEY, C. D.; PALUS, C. J.; VELSOR, E. V.; O'CONNOR, P. M. G.; MCGUIRE, J. B. Direction, alignment, commitment: toward a more integrative ontology of leadership. **The Leadership Quarterly**, v. 19, n. 6, p. 635-653, 2008.

ELCONSORCI Barcelona – Zona Franca. Áreas industriales y logísticas. **Parc Tecnològic del Vallès**. Disponível em: <www.elconsorci.net/es/Areas_industriales_y_logisticas/Poligonos_industriales_finalizados/Poligono_industrial_del_Parc_Tecnologic_del_Valles/21?datos=true> Acesso em: 15 abr. 2014.

ETZKOWITZ, H. The new visible hand: an assisted linear model of science and innovation policy. **Science & Public Policy (SPP)**, v. 33, n. 5, p. 310-320, 2006. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 29 abr. 2014.

_____. **Hélice Tríplice**: universidade-indústria-governo inovação em movimento. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009, 207 p.

_____. Special introduction: convergence of science parks. Centres and clusters: from creative destruction to creative reconstruction in a triple helix regime. **Int. J. Technoentrepreneurship**, Stanford, p. 210-226, 2011.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation: from national systems and 'Mode 2' to a triple helix of university-industry-government relations. **Research Policy**, vol. 29, p. 109-23, 2000.

EUROPEAN COMMISSION (Brussels). **Regional research intensive clusters and Science Parks**. 2007. Disponível em: <http://ec.europa.eu/research/regions/documents/publications/sc_park.pdf>. Acesso em: 28 maio 2013.

EVERED, R. D.; SELMAN, J. C. Coaching and the art of management. **Organizational Dynamics**, v. 18, n. 2, p. 16-32, Fall 1989. Disponível em: <www.sciencedirect.com/science/article/>. Acesso em: 16 jun. 2014.

FIEDLER, F. Validation and extension of the contingency model of leadership effectiveness: A review of empirical findings. **Psychological Bulletin**, US, v. 76, n. 2, p. 128-148, 1971. ISSN 1939-1455(Electronic); 0033-2909 (Print). Disponível em: <<http://psycnet.apa.org/journals/bul/76/2/128.pdf>>. Acesso em: 17 abr. 2014.

FLEISHMAN, E. A.; PETERS, D. R. Interpersonal values, leadership attitudes, and managerial 'success'. **Personnel Psychology**, v. 15, n. 2, p. 127-143, 1962. ISSN 00315826. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 17 abr. 2014.

FORD, J.; HARDING, N. The impossibility of the 'true self' of authentic leadership. **Leadership**, v. 7, n. 4, p. 463-479, Nov 2011. ISSN 1742-7150. Disponível em: <<http://lea.sagepub.com/content/7/4/463.full.pdf>>. Acesso em: 16 abr. 2014.

FORGIE, J.; DEROSA, D. Profiles of effectiveness: differentiators of top performing leaders. **Industrial and Commercial Training**. [S. I.], p. 76-80. 2010.

FRENCH J. R. P., Jr. A formal theory of social power. **Psychological Review**, Not Available, v. 63, n. 3, p. 181-194, 1956. ISSN 0033-295X. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 17 abr. 2014.

FRENCH, J. R. P., Jr.; RAVEN, B. H. The bases of social power. In: CARTWRIGHT, D. (Ed.), **Studies in social power**. Ann Arbor, MI: Institute for Social Research, p.150-167, 1959.

GANGA, F.; NAVARRETE, E. Enfoques asociados al liderazgo eficaz para la organización. **Revista Gaceta Laboral**, v. 19, n. 1, p. 52-77, 2013. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 15 jan. 2014.

GARDINER, R. A. A critique of the discourse of authentic leadership. **International Journal of Business & Social Science**, v. 2, n. 15, p. 99-104, 2011. ISSN 22191933. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 17 abr. 2014.

GARDNER, W. L.; AVOLIO, B. G.; LUTHANS, F.; MAY, D. R.; WALUMBWA, F. "Can you see the real me?" A self-based model of authentic leader and follower development. **Leadership Quarterly**, v. 16, n. 3, p. 343-372, Jun 2005. ISSN 1048-9843. Disponível em: <http://ac.els-cdn.com/S1048984305000275/1-s2.0-S1048984305000275-main.pdf?_tid=77a50778-db44-11e2-8185-00000aacb362&acdnat=1371909968_054abf9642345083454ec5c59651c405>. Acesso em: 17 abr. 2014.

GARDNER, W. L.; LOWE, K. B.; MOSS, T. W.; MAHONEY, K. T.; COGLISER, C. C. Scholarly leadership of the study of leadership: A review of The Leadership Quarterly's second decade, 2000-2009. **Leadership Quarterly**, v. 21, n. 6, p. 922-958, 2010. Disponível em: <www.scopus.com>. Acesso em: 17 abr. 2014.

GARDNER, W. L.; SCHERMERHORN, J. R. Unleashing individual potential: Performance gains through positive organizational behavior and authentic leadership. **Organizational Dynamics**, v. 33, n. 3, p. 270-281, Aug 2004. ISSN 0090-2616. Disponível em: <http://ac.els-cdn.com/S0090261604000324/1-s2.0-S0090261604000324-main.pdf?_tid=ca33be66-db4f-11e2-b977-00000aab0f27&acdnat=1371914832_cf41b79e256ff5d513977b16da94dccd>. Acesso em: 17 abr. 2014.

GEROLAMO, M. C. **Gestão de desempenho de clusters e redes regionais de cooperação de pequenas e médias empresas** – estudos de casos brasileiros e alemães – uma proposta de um modelo de análise. 2007. 227 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção, Universidade de São Paulo, São Carlos (SP), 2007.

GIUGLIANI, E. **Modelo de governança para parques científicos e tecnológicos no Brasil**. 2011. 309 f. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

GIUGLIANI, E.; SELIG, P. M.; SANTOS, N. dos. **Modelo de governança para parques científicos e tecnológicos no Brasil**. Brasília: Anprotec/Sebrae, 2012. 280 p.

GOEDERT, A. R. **Governança em rede de desenvolvimento e a experiência**. 2005. 446 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

GOLDSTEIN, H. A.; GLASER, K. Research universities as actors in the governance of local and regional development. **Journal of Technology Transfer**, Vienna, p. 158-174, 01 abr. 2012.

GRAEFF, C. L. The situational leadership theory: A critical view. **Academy of Management Review**, v. 8, n. 2, p. 285-291, 1983. ISSN 03637425. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 16 abr. 2014.

_____. Evolution of situational leadership theory: A critical review. **Leadership Quarterly**, v. 8, n. 2, p. 153, Summer97 1997. ISSN 10489843. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 16 abr. 2014.

GRAEN, G. B.; UHL-BIEN, M. The transformation of professionals into self-managing and partially self-designing contributors: Toward a theory of leadership-making. **Journal of Management Systems**, v. 3, n. 3, p. 25-39, 1991.

_____. Relationship-based approach to leadership: Development of leader-member exchange (LMX) theory of leadership over 25 years: Applying a multi-level multi-domain perspective. **The Leadership Quarterly**, v. 6, n. 2, p. 219-247, 1995. ISSN 10489843 (ISSN). Disponível em: <www.scopus.com>. Acesso em: 16 abr. 2014.

GRANT, A. M. An integrated model of goal-focused coaching: an evidence-based framework for teaching and practice. **International Coaching Psychology Review**, v. 7, n. 2, p. 146-165, 2012. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 16 jun. 2014.

GRONN, P. Distributed leadership as a unit of analysis. **Leadership Quarterly**, v. 13, n. 4, p. 423-451, Aug 2002. ISSN 1048-9843. Disponível em: <www.sciencedirect.com/science/article/>. Acesso em: 16 abr. 2014.

GUERREIRO, E. P.; MONTEIRO, E. S.; NANNI, H. C. Desenvolvimento sustentável e governança participativa: arranjo produtivo local e Parque Tecnológico de Santos. 2ND INTERNATIONAL WORKSHOP ADVANCES IN CLEANER PRODUCTION. **Proceedings...** São Paulo–Brazil–May 20th–22nd–2009. Disponível em: <www.advancesincleanerproduction.net/second/files/sessoes/4b/5/E.%20P.%20Guerreiro%20-%20Resumo%20Exp.pdf> Acesso em: 16 abr. 2014.

GÜNTHER, H. Pesquisa qualitativa *versus* pesquisa quantitativa: esta é a questão? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 22, n. 2, p. 201-210, maio-ago. 2006. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/ptp/v22n2/a10v22n2>. Acesso em: 15 abr. 2014.

GUPTA, V.; MACMILLAN, I. C.; SURIE, G. Entrepreneurial leadership: developing and measuring a cross-cultural construct. **Journal of Business Venturing**, v. 19, n. 2, p. 241-260, 2004. Disponível em: <www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883902603000405>. Acesso em: 11 jun. 2014.

HAMBLETON, R. **City leadership and the new public management: a cross national analysis**, 2003. Artigo não publicado.

HANNAH, S. T.; LESTER, P. B. A multilevel approach to building and leading learning organizations. **The Leadership Quarterly**, West Point, p. 34-48, 01 nov. 2009.

HANSSON, F. Science parks as knowledge organizations – the “ba” in action? **European Journal of Innovation Management**: Emerald, London, p. 348-366, 2007.

HANSSON, F.; HUSTED, K.; VESTERGAARD, J. Second generation science parks: from structural holes jockeys to social capital catalysts of the knowledge society. **Technovation**, v. 25, n. 9, p. 1039-1049, Sep 2005. ISSN 0166-4972. Disponível em: <www.sciencedirect.com/science/article/>. Acesso em: 29 abr. 2014.

HARMAAKORPI, V.; NIUKKANEM, H. Leadership in different kinds of regional development networks. **Baltic Journal of Management**, v. 2, n. 1, p. 80-96, 2007.

HARRIS, A. Distributed leadership: Friend or foe? **Educational Management Administration & Leadership**, v. 41, n. 5, p. 545-554, Sep 2013. ISSN 1741-1432. Disponível em: <<http://ema.sagepub.com/content/>>. Acesso em: 16 abr. 2014.

HEIFETZ, R. A. **Leadership without easy answers**. Oxford: President and Fellows of Harvard College, 1998.

HERSEY, P.; BLANCHARD, K. H. Life cycle theory of leadership. **Training & Development Journal**, v. 23, n. 5, p. 26, 1969. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 28 abr. 2014.

HICKS, M. D.; PETERSON, D. E. The development pipeline: how people really learn. **Knowledge Management Review**, v. 9, p. 30-33, 1999.

HIDLE, K.; NORMANN, R. H. Who can govern? Comparing network governance leadership in two norwegian city regions. **European Planning Studies**, London, p. 115-130, 2013.

HOEL, H.; GLASØ, L.; HETLAND, J.; COOPER, C. L.; EINARSEN, S. Leadership styles as predictors of self-reported and observed

workplace bullying. **British Journal of Management**, v. 21, n. 2, p. 453-468, 2010. ISSN 10453172 (ISSN). Disponível em: <www.scopus.com>. Acesso em: 16 abr. 2014.

HOFFMANN, M. G.; MAIS, I.; AMAL, M. Planejamento e gestão de parques científicos e tecnológicos: uma análise comparativa. **Economia Global e Gestão**, v. 15, p. 89-107, 2010.

HOPPE, B.; REINELT, C. Social network analysis and the evaluation of leadership networks. **The Leadership Quarterly**: Elsevier, Arlington, p. 600-619, 04 jun. 2010. Disponível em: <<http://leadershiplearning.org/system/files/SNA%20and%20Leadership%20Networks%20-%20LQ.pdf>>. Acesso em: 07 fev. 2013.

HORLINS, I.; PADT, F. Leadership for sustainable regional development in rural areas: bridging personal and institutional aspects. **Sustainable Development**, Sust, p. 1-12, 13 jun. 2011.

HOUSE, R. J. A 1976 theory of charismatic leadership. In: HUNT, J. G.; LARSON, L. L. (Ed.), **Leadership**: the cutting edge. Carbondale: Southern Illinois, University Press, 1977, p. 189–207.

_____. Path-goal theory of leadership: Lessons, legacy, and a reformulated theory. **Leadership Quarterly**: Elsevier Science Publishing Company, Inc. 7: 323 p. 1996.

HOUSE, R. J.; SPANGLER, W. D.; WOYCKE, J. Personality and charisma in the U.S. Presidency: a psychological theory of leader effectiveness. **Administrative Science Quarterly**, v. 36, n. 3, p. 364-396, 1991. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 20 abr. 2014.

HU, T. S.; LIN, C. Y.; CHANG, S. L. Technology-based regional development strategies and the emergence of technological communities: A case study of HSIP, Taiwan. **Technovation**, v. 25, n. 4, p. 367-380, 2005. Disponível em: <www.scopus.com>. Acesso em: 16 abr. 2014.

HUZZARD, T.; SPOELSTRA, S. Leaders as gardeners: leadership through facilitating growth. In: ALVESSON, M.; SPICER, A. (Ed.).

Metaphors we lead by: understanding leadership in real world. London: Routledge, 2011. p. 76-95.

IASP – International Association of Science Parks (Espanha). **Definitons.** Disponível em: <www.iasp.ws/>. Acesso em: 04 abr. 2014.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Santa Catarina: Síntese.** 2010. 2013a. Disponível em: <www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=sc>. Acesso em: 15 maio 2014.

_____. **Contas Regionais:** cinco estados concentram 65,2% do PIB em 2011. 2013b. Disponível em: <<http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias?busca=1&id=1&idnoticia=2522&view=noticia>> Acesso em: 15 maio 2014.

IDESCAT – Institut d'Estadística de Catalunya (Catalunha). **Producte interior brut:** Indicadors d'estructura econòmica. 2014. Disponível em: <www.idescat.cat/economia/inec?tc=3&id=5107>. Acesso em: 15 maio 2014.

INE - Intituto Nacional de Estadística (Espanha). **Producto interior bruto regional año 2011.** 2012. Disponível em: <www.ine.es/prensa/np706.pdf>. Acesso em: 17 maio 2014.

IVIE - Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (España). **Desarrollo humano en España.** 2012. Disponível em: <www.ivie.es/downloads/2013/05/Desarrollo-Humano-Herrero-Bancaja-Informe-2012.pdf>. Acesso em: 17 maio 2014.

JENSEN, S. M.; LUTHANS, F. Entrepreneurs as authentic leaders: impact on employees' attitudes. **Leadership and organization development journal**, v. 27, n. 8, p. 646-666, 2006. Disponível em: <www.scopus.com>. Acesso em: 02 fev. 2014.

KILBURG, R. R. Toward a conceptual understanding and definition of executive coaching. **Consulting Psychology Journal**, v. 48, n. 2, p. 134-144, 1996. Disponível em: <www.scopus.com/inward>. Acesso em: 15 jun. 2014.

KIRKPATRICK, S. A.; LOCKE, E. A. Leadership: do traits matter? **Executive** (19389779), v. 5, n. 2, p. 48-60, 1991. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 16 abr. 2014.

_____. Direct and indirect effects of three core charismatic leadership components on performance and attitudes. **Journal of Applied Psychology**, v. 81, n. 1, p. 36-51, 1996. Disponível em: <www.scopus.com>. Acesso em: 16 abr. 2014.

KORMAN, A. K. “Consideration”, “initiating structure” and organizational criteria – a review. **Personnel Psychology**, v. 19, n. 4, p. 349-361, 1966. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com>. Acesso em: 16 jun. 2014.

KOUZES, J. M.; POSNER, B. Z. **O novo desafio da liderança**: a fonte mais confiável para quem deseja aperfeiçoar sua capacidade de liderança. 4. ed. Tradução de Carlos Cordeiro de Mello. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

_____. **O que precisamos saber sobre a liderança?** Verdades fundamentais sobre a natureza do líder. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

KRAMER, M. W.; CRESPIY, D. A. Communicating collaborative leadership. **Leadership Quarterly**, v. 22, n. 5, p. 1024-1037, 2011. Disponível em: <www.scopus.com>. Acesso em: 19 jun. 2014.

KUBIAK, C.; BERTRAM, J. Facilitating the development of school-based learning networks. **Journal of Educational Administration: School-based learning networks**, Uk, p. 31-47, 2010.

LADEGARD, G.; GJERDE, S. Leadership coaching, leader role-efficacy, and trust in subordinates. A mixed methods study assessing leadership coaching as a leadership development tool. **The Leadership Quarterly**, v. 25, n. 4, 2014, p. 631-646. Disponível em: <www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1048984314000058>. Acesso em: 12 jun. 2014. No prelo.

LEONARD, H. S.; LANG, F. Leadership development via action learning. **Advances in developing human resources**, v. 12, n. 2, p. 225-240, 2010. Disponível em: <www.scopus.com>. Acesso em: 17 jun. 2014.

LEWIN, K.; LIPPITT, R.; WHITE, R. K. Patterns of aggressive behavior in experimentally created “social climates”. **Journal of Social Psychology**, v. 10, n. 2, p. 271-299, 1939. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 13 maio 2014.

LGR – Laboratório de Liderança e Gestão Responsável. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGEGC) da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2014 Disponível em: <www.lgr.egc.ufsc.br/> Acesso em: 02 fev. 2014.

LINK, A. N.; SCOTT, J. T. US science parks: the diffusion of an innovation and its effects on the academic missions of universities. **International Journal of Industrial Organization**, v. 21, n. 9, p. 1323-1356, Nov 2003. Disponível em: <www.sciencedirect.com/science/article/>. Acesso em: 25 abr. 2014.

LLOYD, B. Coaching, culture and leadership. **Team Performance Management**, v. 11, n. 3-4, p. 133-138, 2005. Disponível em: <www.scopus.com>. Acesso em: 15 jun. 2014.

LÖFSTEN, H.; LINDELÖF, P. R&D networks and product innovation patterns – academic and non-academic new technology-based firms on Science Parks. **Technovation**: Elsevier, Gothenburg, p. 1025-1037, 2005.

LOPES, M. C. **Complexview**: um framework para a produção de jogos de empresas aplicados ao desenvolvimento de liderança com base na complexidade. 2011. 502 f. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

LORD, R. G.; DE VADER, C.; ALLIGER, G. M. A meta-analysis of the relation between personality traits and leadership perceptions: an application of validity generalization procedures. **Journal of Applied Psychology**, v. 71, n. 3, p. 402-410, 1986. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 15 maio 2014.

LORD, R. G.; HALL, R. J. Identity, deep structure and the development of leadership skill. **The Leadership Quarterly**, v. 16, n. 4, p. 591-615,

8// 2005. ISSN 1048-9843. Disponível em: <www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1048984305000652>. Acesso em: 17 jun. 2014.

LOWE, K. B.; GARDNER, W. L. Ten years of the Leadership Quarterly: Contributions and challenges for the future. **Leadership Quarterly**, v. 11, n. 4, p. 459-514, Win 2000. ISSN 1048-9843. Disponível em: <http://ac.els-cdn.com/S104898430000059X/1-s2.0-S104898430000059X-main.pdf?_tid=24a0c3b2-9356-11e3-9f6e-00000aab0f01&acdnat=1392148574_8c284115395fd1140a6da0fcb6aac8db>. Acesso em: 17 jun. 2014.

LUTHANS; F.; AVOLIO, B. J. Authentic leadership: a positive developmental approach. In: CAMERON, K. S. et al. **Positive organizational scholarship**. San Francisco: Barrett-Koehler, 2003.

MACNAMARA, M.; MEYLER, M.; ARNOLD, A. Management education and the challenge of action learning. **Higher Education**, v. 19, n. 4, p. 419-433, 1990. Disponível em: <www.scopus.com>. Acesso em: 15 jun. 2014.

MAGALHÃES, A. B. V. B. **Estrutura de serviços do conhecimento em Parques Científicos e Tecnológicos** – incrementando a relação empresa-universidade-centro de pesquisas. 2009. 260 f. Tese (Doutorado em Tecnologia Nuclear – Aplicações) – Departamento de Autarquia Associada à Universidade de São Paulo, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, São Paulo, 2009.

MANN, R. D. A review of the relationships between personality and performance in small groups. **Psychological Bulletin**, v. 56, n. 4, p. 241-270, 1959. ISSN 00332909 (ISSN). Disponível em: <www.scopus.com>. Acesso em: 16 abr. 2014.

MARQUES, D. S. P.; PAULILLO, L. F. de O.; VIAN, C. E. de F. Ethanol trading groups and network governance. **Gestão e Produção**, São Carlos, v. 19, n. 4, p. 825-840, 2012.

MARTINEZ-CAÑAS, R.; RUÍZ-PALOMINO, P. 25 years of science parks in Spain: towards a new model of development. **Review of Business Information Systems**: Special Edition. Espanha, p. 17-24. 2011.

MCGREGOR, D. **O lado humano da empresa**. 2. ed. São Paulo: M. Fontes, 1992.

MEHRA, A. S., B. R.; DIXON, A. L.; ROBERTSON, B. Distributed leadership in teams: The network of leadership perceptions and team performance. **Leadership Quarterly**, v. 17, n. 3, p. 232-245, 2006. ISSN 10489843 (ISSN). Disponível em: <www.scopus.com>. Acesso em: 16 abr. 2014.

MERRIAM, S. B. **Qualitative research and case study applications in Education**. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1988.

_____. **Qualitative research in practice: examples for discussion and analysis**. Califórnia: Jossey-Bass, 2002, 439 p.

MIEG, H. A. Sustainability and innovation in urban development: concept and case. **Wiley Online Library: Sustainable Development**, Berlin, p. 251-263. 2012.

MINAYO, M. C. S.; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 239-262, jul./set. 1993. Disponível em: <www.scielo.br>. Acesso em: 17 jul. 2013.

MINTZBERG, H. **The nature of managerial work**. New York, Haper & Row, 1973.

_____. **Managing: desvendando o dia a dia da gestão**. Tradução de Francisco Araújo da Costa; revisão técnica: Roberto Fachin. Porto Alegre: Bookman, 2010. 304 p.

MORRISON, E. W. Newcomers' relationships: The role of social network ties during socialization. **Academy of Management Journal**, 44, 1149-1160, 2002. Disponível em: <www.scopus.com/>. Acesso em: 16 jun. 2014.

MULLEN, C. A.; KOCHAN, F. K. Creating a collaborative leadership network: An organic view of change. **International Journal of Leadership in Education**, v. 3, n. 3, p. 183-200, 2000. Disponível em: <www.scopus.com>. Acesso em: 10 jun. 2014.

MUMFORD, M. et al. Development of leadership skills: experience and timing. **The Leadership Quarterly**, v. 11, n. 1, p. 87-114, 2000.

NOHRIA, N.; KHURANA, R. **Handbook of leadership theory and practice**, Boston: Harvard Business Press, 2010.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro. Editora Campus, 14ª ed., 1997. 358 f.

_____. The wise leader. **Harvard Business Review**, 89, v. 5, p. 58-67, 2011.

NONAKA, I.; TOYAMA, R.; KONNO, N. SECI, Ba and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation. **Long Range Planning**, v. 33, n. 1, p. 5-34, 2000. Disponível em: <www.scopus.com>. Acesso em: 18 jun. 2014.

NORMAN, S.; LUTHANS, B.; LUTHANS, K. The proposed contagion effect of hopeful leaders on the resiliency of employees and organizations. **Journal of Leadership & Organizational Studies** (Baker College), v. 12, n. 2, p. 56-64, Special Fall2005 Issue 2005. ISSN 15480518. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 16 abr. 2014.

NORTHOUSE, P. G. **Leadership: theory and practice**. 3th ed. Thousand Oaks; London; New Dehli: Sage Publications, 2004.

_____. **Introduction to leadership: concepts and practice**. 2. ed. Los Angeles: Sage, 2012. 290 p.

NUNES, M. P.; SILVA, R. T. P. da; VANTI, A. A.; ANTUNES JÚNIOR, J. A. V. A inserção de empresas prestadoras de serviços de tecnologia da informação (TI) instaladas em Parques Tecnológicos: uma análise no contexto de cadeias globais. **Análise: A Revista Acadêmica da FACE**, Porto Alegre, v. 21, n. 1, p.19-29, 01 jan. 2010.

OLIVEIRA, A. M. F. de. **O papel da liderança na implementação do processo de responsabilidade social empresarial**. 2008. 317 f. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Departamento

de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

ORION – Orion Parque Tecnológico da Serra Catarinense. **Tecnologia e inovação:** Instituto Órion é oficializado. Disponível em: <www.orionparque.com/index.php?menu=noticia&post=69>. Acesso em: 01 ago. 2014.

ORTH, C. D.; WILKINSON, H. E.; BENFARI, R. C. The manager's role as coach and mentor. **Organizational Dynamics**, v. 15, n. 4, p. 66-74, Spring 1987. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 17 jun. 2014.

OSBORN, R. N.; HUNT, J. G; JAUCH, L. R. Toward a contextual theory of leadership. **The Leadership Quarterly**, London, p. 797-837, 2002.

PACHECO, R.; FREIRE, P. de S.; TOSTA, K. C. B. T. Experiência multi e interdisciplinária do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC. In: PHILIPPI JÚNIOR, A.; SILVA NETO, A. J. **Interdisciplinaridade em ciência, tecnologia & inovação**. Barueri: Manole, 2011.

PCB – Parque Científico de Barcelona (Barcelona, Espanha) (Ed.). **El Parc**. Disponível em: <www.pcb.ub.edu/homePCB/live/ct/p1.asp>. Acesso em: 30 abr. 2013.

PCITAL – Parque Científico e Tecnológico Agroalimentar de Lleida (Espanha) (Comp.). **Presentación**. Disponível em: <www.pcital.com/sobre-el-pcital-1/presentacion>. Acesso em: 13 mar. 2014.

PCTUG – Parc Científic i Tecnològic Universitat de Girona (Espanha), 2013. **El Parc**. Disponível em: <www.parcudg.com/> Acesso em: 30 abr. 2013.

_____. **Breu història**. Disponível em: <www.parcudg.com/parc.php?idm=1&pagina=1&secc=3>. Acesso em: 15 jul. 2014.

PEARCE, C. L. The future of leadership development: The importance of identity, multi-level approaches, self-leadership, physical fitness, shared leadership, networking, creativity, emotions, spirituality and onboarding processes. **Human Resource Management Review**, v. 17, n. 4, p. 355-359, 2007. Disponível em: <www.scopus.com>. Acesso em: 25 jan. 2014.

PEARCE, C. L.; CONGER, **Shared leadership**: eframing the hows and whys of leadership. London: Sage, 2003.

PFEFFER, J. The ambiguity of leadership. **Academy of Management Review**, v. 2, n. 1, p. 104-112, 1977. ISSN 03637425. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 16 abr. 2014.

PINCHOT, G.; PELLMAN, R. **Intrapreneuring in action**: a handbook for business innovation. San Francisco: Berrett-Koehler, 1999.

PIQUÉ, J.; BELLAVISTA, J., 2011. **Guia de parques**. [s. l]: XPCAT, 2011. No prelo.

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. (Brasil). **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013**. PNUD; Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA); Fundação João Pinheiro (MG). Disponível em: <www.atlasbrasil.org.br/2013/>. Acesso em: 15 maio 2014.

POPPER, M.; LIPSHITZ, R. Coaching on leadership. **Leadership & Organization Development Journal**, v. 13, n. 7, p. 15-18, 1992.

PPGEGC – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. **Linhas de pesquisa**. 2014. Disponível em: <<http://egc.ufsc.br/index.php/pt/pesquisas/linhas-de-pesquisa>>. Acesso em: 17 jul. 2014.

PRICE, T. L. The ethics of authentic transformational leadership. **Leadership Quarterly**, v. 14, n. 1, p. 67-81, Feb 2003. ISSN 1048-9843. Disponível em: <http://ac.els-cdn.com/S104898430200187X/1-s2.0-S104898430200187X-main.pdf?_tid=ea46cf38-db48-11e2-9280-00000aacb362&acdnat=1371911879_72e8523f006dfe5b38a7e07c4e2d4778>. Acesso em: 17 jun. 2014.

PTV – Parque Tecnológico de Vallès. (Org.). **História**. Disponível em: <www.ptv.cat/index.php/es/localizacion-y-accesos/mapa-del-sitio>. Acesso em: 13 mar. 2014.

QUINCOZES, E. R. F. **Liderança e mudança em organizações intensivas em conhecimento**: o caso da Embrapa Clima Temperado. 2010. 172 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

RAVEN, B. H. The bases of power: origins and recent developments. **Journal of Social Issues**, v. 49, n. 4, p. 227-251, Winter93 1993. ISSN 00224537. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 16 abr. 2014.

REAMS, J. What’s integral about leadership? A reflection on leadership and integral theory. **Integral Review**, Ohio, p. 118-132, 2005.

RENAULT, T. B. **A criação de spin-offs acadêmicos**: caso COPPE/UFRJ. 2010. 116 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

RICHARDSON, R. J. et al. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas S.A., 1999, 334 p.

SÁ, M. F. de. **Avaliação de práticas de gestão do conhecimento de parques tecnológicos**: uma proposta para apoio à gestão pública. 2011. 188 f. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

SADLER, P. Leadership in organizational learning. In: DIERKES, M. et al. (Ed.). **Handbook of organizational learning and knowledge**. Oxford: Oxford University Press, 2001.

SALVADOR, E. Políticas de innovación en el Reino Unido. **Revista Galega de Economía**, Santiago de Compostela, p. 1-26. 2008.

SÁNCHEZ, M. Á. M.; MORA-VALENTÍN, E. M.; ORTIZ-DE-URBINA-CRIADO, M. Localización en parques científicos y tecnológicos y cooperación en I+D+i como factores determinantes de la innovación. **Revista Europa de Dirección y Economía de la Empresa**, Madrid, v. 21, n., p.182-190, 22 jan. 2012.

SÁNCHEZ, P. P. I.; MALDONADO, C. J.; VELASCO, A. P. Caracterización de las Spin-Off universitarias como mecanismo de transferencia de tecnología a través de un análisis clúster. **Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa**, Madrid, v. 21, n., p. 240-254, 22 maio 2012.

SANTA-BÁRBARA, E. S.; FERNÁNDEZ, A. R. 40 Años de la teoría del liderazgo situacional: una revisión. (Spanish). **40 Years of the situational leadership theory: a review.** (English), v. 42, n. 1, p. 25-39, 2010. ISSN 01200534. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 16 abr. 2014.

SANTANA, J. Q. **Liderança autêntica no batalhão de operações especiais de Santa Catarina.** 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

SARTORI, R. **Governança em agentes de fomento dos sistemas regionais de CT&I.** 2011. 238 f. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

SCANDURA, T. A. Rethinking leader-member exchange: An organizational justice perspective. **The Leadership Quarterly**, v. 10, n. 1, p. 25-40, //Spring 1999. ISSN 1048-9843. Disponível em: <www.sciencedirect.com/science/article>. Acesso em: 16 abr. 2014.

SELIGMAN, M. **Felicidade autêntica:** usando a nova Psicologia Positiva para a realização permanente. Rio de Janeiro: Objetiva, 2004.

SHAMIR, B.; EILAM, G. "What's your story?" A life-stories approach to authentic leadership development. **Leadership Quarterly**, v. 16, n. 3,

p. 395-417, // 2005. ISSN 10489843 (ISSN). Disponível em: <www.scopus.com>. Acesso em: 16 abr. 2014.

SHAMIR, B.; HOUSE, R. J.; ARTHUR, M. B. The motivational effects of charismatic leadership: a self-concept based theory. **Organization Science**, v. 4, n. 4, p. 577-594, 1993. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 12 jun. 2014.

SHANE, S.; VENKATARAMAN, S. The promise of entrepreneurship as a field of research. **Academy of Management Review**, v. 25, n. 1, p. 217-226, 2000. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 02 jun. 2014.

SIEBENS, H. Facilitating Leadership. **EBS Review**, n. 20, p. 9-29, 2005. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=25515195&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 16 jun. 2014.

SILVA, R.; DAGNINO, R. Poles and parks of high technology: Who it interests the implantation of these institutional arrays? **Espacios: digital**. Caracas, v. 30, n. 4, p.19-21, 19 set. 2009.

SILVIA, C.; MCGUIRE, M. Leading public sector networks: An empirical examination of integrative. **The Leadership Quarterly**, Bloomington, p. 264-277, 06 jan. 2010. Disponível em: <https://elearn.wits.ac.za/usrfiles/context/padm5117/Leadership/Required_Reading/leadeing_public_sector_networks.pdf>. Acesso em: 07 fev. 2013.

SKOGSTAD, A. et al. The destructiveness of laissez-faire leadership behavior. **Journal of Occupational Health Psychology**, v. 12, n. 1, p. 80-92, 2007. Disponível em: <www.scopus.com>. Acesso em: 20 jun. 2014.

SOBRAL, F. J. B. D. A.; GIMBA, R. D. F. As prioridades axiológicas do líder autêntico: um estudo sobre valores e liderança. **RAM - Revista de Administração Mackenzie**, v. 13, p. 96-121, 2012. ISSN 1678-6971. Disponível em: <www.scielo.br>. Acesso em: 17 abr. 2014.

SOEKIJAD, M.; HOOFF, B. V. D.; AGTERBERG, M.; HUYSMAN, M. Leading to learn in networks of practice: two leadership strategies.

Organization Studies: Sage Journals, London, p. 1005-1027, 13 jun. 2011.

SOMMERMAN, A. **Inter ou transdisciplinaridade?** Da fragmentação disciplinar ao novo diálogo entre os saberes. 2. ed. São Paulo: Paulus, 2008.

SOTARAUTA, M. Regional development and regional networks: the role of regional development officers in Finland. **European Urban and Regional Studies**, Tampere, Finland, p. 387-400, 17 set. 2010.

SOTARAUTA, M; HORLINGS, L.; LIDDLE, J. **Leadership and change in sustainable regional development:** regions and cities. Oxon: Routledge, 2012, 300 p.

SPILLANE, J. M. Distributed leadership. **The Educational Forum**, v. 69, n. 1, p. 143-150, 2005. Disponível em: <www.leadrighttoday.com/uploads/9/4/1/6/9416169/ql-my9pbiw.pdf.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2014.

STARBUCK, W. H. Learning by knowledge-intensive firms. **Journal of Management Studies**, v. 29, n. 6, p. 713-740, 1992.

STOGDILL, R. M. Personal factors associated with leadership; a survey of the literature. **The Journal of Psychology**, v. 25, p. 35-71, 1948. Disponível em: <search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=18901913&lang=pt-br&site=ehost-live>. Acesso em: 25 abr. 2014.

_____. **Manual for the leader behavior description questionnaire – form XII:** an experimental revision. Ohio State University, 1963.

_____. **Handbook of leadership:** a survey of the literature. New York: Free Press, 1974.

STOKES, D. **O quadrante de Pasteur:** a ciência básica e a inovação tecnológica. Tradução de José Emílio Maiorino. Campinas: UNICAMP, 2005. (Clássicos da Inovação).

STRANG, S. E.; KUHNERT, K. W. Personality and leadership developmental levels as predictors of leader performance. **The Leadership Quarterly**, v. 20, n. 3, p. 421-433, 2009.

SUN, Peter Y. T.; ANDERSON, Marc H. Civic capacity: building on transformational leadership to explain successful integrative public leadership. **The Leadership Quarterly**: Elsevier, London, p. 309-323. 2012.

SUPRIYARDI, R. E. Local economic development and triple helix: lesson learned from role of universities in higher education town of Jatinangor, West Java, Indonesia. In: 10th TRIPLE HELIX CONFERENCE 2012, Indonesia. **Proceedings...** Social and Behavioral Sciences. Indonesia: Elsevier, 2012. v. 52, p. 299-306.

SUTANTO, J.; TAN, C-H.; BATTISTINI, B.; PHANG, C. W. Emergent leadership in virtual collaboration settings: a social network analysis approach. **Long Range Planning**: Elsevier, London, p. 421-439, 2011.

TASHIRO, H.; LAU, A.; MORI, J.; FUJII, N.; KAJIKAWA, Y. Email network analysis for leadership. **Industrial Engineering and Engineering Management**, Singapore, p. 1456-1460, 2011.

TAVARES, H. M. Regional development strategies. From large-scale industrial to local productive arrangements? **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, Rio de Janeiro, v. 7, n., p.50-68, jan. 2011.

TAYLOR, S. J.; BOGDAN, R. **Introducción a los métodos cualitativos de investigación**. Barcelona: Paidós, 1987, 343 p.

TEIXEIRA, C. H. **A experiência executiva da liderança pela interpretação do significado**: uma tipologia baseada na gramática sistêmico-funcional. 2012. 311 f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Curso de Administração, Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

TISCOSKI, L. da C. Câmara dos Deputados do Estado de Santa Catarina. Homenagem pelo aniversário da Rádio Clube de Lages. 2002.

Discurso. Disponível em: <www.camara.gov.br/sileg/integras/86110.doc>. Acesso em: 14 jun. 2014.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em Educação.** São Paulo: Atlas S.A., 2012, 175 p.

VAN SETERS, D. A.; FIELD, R. H. G. The evolution of leadership theory. **Journal of Organizational Change Management.** v. 3, n. 3, p. 29-45, 1990.

VECCHIO, R. P. Entrepreneurship and leadership: common trends and common threads. **Human Resource Management Review**, v. 13, n. 2, p. 303-327, Summer 2003. Disponível em: <www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1053482203000196>. Acesso em: 14 jun. 2014.

VECCHIO, R. P.; JUSTIN, J. E.; PEARCE, C. L. Empowering leadership: an examination of mediating mechanisms within a hierarchical structure. **Leadership Quarterly**, v. 21, n. 3, p. 530-542, 2010. Disponível em: <www.scopus.com>. Acesso em: 18 jun. 2014.

VELOSO FILHO, F. D. A.; NOGUEIRA, J. M. Sistemas de inovação e promoção tecnológica regional e local no Brasil. **Interações** (Campo Grande), v. 8, n. 13, p. 107-117, 2006-09 2006. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/inter/v8n13/a12v8n13.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2014.

VON KROGH, G.; NONAKA, I.; RECHSTEINER, L. Leadership in organizational knowledge creation: a review and framework. **Journal of Management Studies**, v. 49, n. 1, p. 240-277, 2012.

WALUMBWA, F.; AVOLIO, B.; GARDNER, W.; WERNING, T.; PETERSON, S. Authentic leadership: Development and validation of a theory-based measure. **Journal of Management**, v. 34, n. 1, p. 89-126, Feb 2008. ISSN 0149-2063. Disponível em: <<http://jom.sagepub.com/content/>>. Acesso em: 16 abr. 2014.

WEIBLER, J.; ROHN-ENDRES, S. Learning conversation and shared network leadership: development, gestalt, and consequences. **Journal of Personnel Psychology**, Hagen, p. 181-194, 21 out. 2010.

WESSNER, Charles W. (Ed.). **Understanding research, science and technology parks: global best practices: report of a symposium.** Washington: National Academy of Sciences, 2009, 215 p.

WHITE, R.; LIPPIT, R. Leader behavior and member reaction in three “social climates”. In: CARTWRIGHT, D. E.; ZANDER, A. E. (Ed.). **Group dynamics research and theory.** 3rd ed. New York: Harper & Row, 1968.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, v. 52, n. 5, p. 546-553, Dec. 2005.

WOODS, P. A.; GRONN, P. Nurturing democracy: The contribution of distributed leadership to a democratic organizational landscape. **Educational Management Administration and Leadership**, v. 37, n. 4, p. 430-451, 2009. ISSN 17411432 (ISSN). Disponível em: <www.scopus.com>. Acesso em: 16 abr. 2014.

XAVIER, T. R.; WITTMANN, M. L.; INÁCIO, R. de O.; KERN, J. Consórcios intermunicipais e desenvolvimento regional: um estudo sobre governança. In: XXXVI ENCONTRO DA ENANPAD, 2012. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2012, p. 1-16.

XPCAT – Xarxa de Parcs Científics i Tecnològics de Catalunya (Espanha) (Ed.). **Els parcs membres.** Disponível em: <www.xpcat.net/parcs.php?idm=1&pagina=2&subpagina=1>. Acesso em: 15 mar. 2014.

YANG, C.-H.; MOTOHASHI, K.; CHEN, J.-R. Are new technology-based firms located on science parks really more innovative? Evidence from Taiwan. **Research Policy**, v. 38, n. 1, p. 77-85, Feb 2009. ISSN 0048-7333. Disponível em: <www.sciencedirect.com/science/article/>. Acesso em: 16 abr. 2014.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

YUKL, G. Managerial leadership: A review of theory and research. **Journal of Management**, v. 15, n. 2, p. 251, 1989. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 25 abr. 2014.

_____. An evaluation of conceptual weaknesses in transformational and charismatic leadership theories. **The Leadership Quarterly**, v. 10, n. 2, p. 285-305, Summer 1999. Disponível em: <www.sciencedirect.com/science/article>. Acesso em: 20 jun. 2014.

_____. **Leadership in organizations**. 7th ed. Upper Saddle River (NJ): Prentice Hall, 2008.

YUKL, G.; FALBE, C. M. Importance of different power sources in downward and lateral relations. **Journal of Applied Psychology**, v. 76, n. 3, p. 416-423, 1991. ISSN 00219010. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 16 abr. 2014.

ZAMMAR, G.; KOVALESKI, J. L.; ZANETTI, S. G. **Infrastructure for implementation of technology based companies – technology parks**. Elsevier, Amsterdam, p. 46-47, 2013.

ZAYAS, J. M.; CARRILLO, G. M. Contrastes entre spin-offs universitarios y empresas de base tecnológica independientes: el caso del Parque Científico de Madrid. **Dirección Y Organización**, Madrid, p. 16-30. Abr. 2012.

ZOUAIN, D. M.; PLONSKI, Guilherme Ary. **Parques tecnológicos: planejamento e gestão**. Brasília: Anprotec/Sebrae, 2006, 140 p.

22@BARCELONA. **Renovación Progresiva. 2006**. Disponível em: <www.22barcelona.com/content/view/60/407/lang,es/>. Acesso em: 19 maio 2004.

APÊNDICE A – RESULTADOS DA BUSCA NA BASE DE DADOS

Figura 16 – Publicações de artigos sobre PCT

Document results: 113 | Show all abstracts

Go to page: 1 of 6 | Go | Next >

Document title	Author(s)	Date	Source title	Cited by
1 Cities and science parks: The urban experience of 22@barcelona	Puddu, S., Zuddas, F.	2013	Terribono 64, pp. 145-152	0
2 A feasibility study of funding university-owned enterprises to enhance industry-university collaboration in Taiwan	Liou, C.-L., Tsal, H.-H.	2013	World Transactions on Engineering and Technology Education 10 (4), pp. 258-262	0
3 Foresight for science parks: The case of Ankara University	Fikrikoça, A., Saritas, O.	2012	Technology Analysis and Strategic Management 24 (10), pp. 1071-1085	0
4 Equationless qualitative models of science parks: Part I, individual scenarios as models solutions	Reznakova, M., Wouters, H., Dohnal, M.	2012	International Journal of Technology Intelligence and Planning 8 (3), pp. 295-306	2
5 Equationless qualitative models of science parks: Part II, optimisation by time sequences of scenarios	Reznakova, M., Wouters, H., Dohnal, M., Broz, Z.	2012	International Journal of Technology Intelligence and Planning 8 (3), pp. 307-315	0
Sustainability and innovation in urban development: Concept and case	Min, H.A.	2012	Sustainable Environment 20 (4), pp. 251-263	1

Fonte: Base Scopus, 2013.

Figura 17 – Publicações de artigos sobre Liderança e PCT

The screenshot shows a Scopus search results page. The search query is: TITLE-ABS-KEY ("leader*") AND TITLE-ABS-KEY ("science and technology park*") OR TITLE-ABS-KEY ("science park*") OR TITLE-ABS-KEY ("technology park*") AND SUBJAREA (mult OR arts OR busi OR deci OR econ OR psyc OR soci) AND PUBYEAR < 2014 AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, "ar*")). The results are sorted by Relevance and show 8 document results.

Refine	Document Title	Author	Year	Journal	Cited by
<input type="checkbox"/> Limit to	1 "Research is high and the market is far away": Commercialization of nanotechnology in China	Cao, C., Appelbaum, R.P., Parker, R.	2013	Technology in Society	0
<input type="checkbox"/> Exclude	2 Brazil using offshore oil boom to build international R & D center	Rassenfoss, S.	2011	JPT, Journal of Petroleum Technology	0
<input type="checkbox"/> Year	3 Contraste del modelo centro-periferia en las redes de transferencia de conocimiento de tres parques tecnológicos españoles	González Vázquez, B., Fernández López, F.J.	2008	Investigaciones Europeas de Direccion y Economía de la Empresa	1
<input type="checkbox"/> Author Name	4 Rehabit	Wilts, R.	2007	Alternatives Journal	0
<input type="checkbox"/> Subject Area	5 Marketing intellectual property using electronic libraries: A survey of system-on-chip engineers and managers in Sweden and Taiwan	Trappey, C.V., Shih, T.-Y., Hoang, T.	2006	International Journal of Technology Management	0
<input type="checkbox"/> Business	6 Leader in cashmere	[No author name available]	2005	Textile Network	0

Fonte: Base Scopus, 2014.

Figura 18 – Publicações de artigos sobre Liderança e Desenvolvimento Regional

The screenshot displays the Scopus search results interface. The search criteria are: TITLE-ABS-KEY ("regional development") AND TITLE-ABS-KEY (leader*) AND DOCTYPE (ar) AND SUBJAREA (mult OR arts OR busi OR deci OR econ OR psyc OR soci) AND PUBYEAR < 2014 AND (LIMIT-TO (LANGUAGE, "Portuguese") OR LIMIT-TO (LANGUAGE, "Spanish")). The results are sorted by Relevance.

117 document results | View secondary documents | Analyze results | Sort on: Date Cited by Relevance

Search within results... | Export | Download | View citation overview | View Cited by | More... | Show all abstracts

Refine

- Year**
 - 2013 (17)
 - 2012 (10)
 - 2011 (9)
 - 2010 (7)
 - 2009 (12)
- Author Name**
 - Kaothien, U. (2) >
 - Sotarsuta, M. (2) >
 - Stough, R.R. (2) >
 - Webster, D. (2) >
 - Atejevic, J. (1) >
- Subject Area**
 - Social Sciences (103)
 - Business, Management and Accounting (20)
 - Environmental Science (18)

Document List:

Document ID	Title	Author(s)	Year	Journal	Citations
1	El Fenómeno Emprendedor y La Convergencia Norte-Sur en Europa: Evidencias del Observatorio GEM [The entrepreneurship and the North-South European Convergence: Evidences from the Global Entrepreneurship Monitor]	Navarro, J.R., Montesinos, C.G.	2013	Revista de Economía Mundial	0
2	Dream of unity: From the United States of Africa to the federation of African States	Martin, G.	2013	African and Asian Studies	0
3	The current development trends of relations between kazakhstan and turkey: The eurAsian idea, the religious question and migration in the context of studying social history	Baigabylow, N.O., Maslow, K.B., Kozbayeva, M.M., Tuleubayev, Z.Z.	2013	Middle East Journal of Scientific Research	0
4	Convergence of boundary judgments and innovative regional development concepts	Bressers, H., de Boer, C.	2013	Management Research Review	0
5	Leadership for Sustainable Regional Development in Rural Areas: Bridging Personal and Institutional Aspects	Horlings, I., Padt, F.	2013	Sustainable Development	0
6	New Labour's regional experiment: Lessons from the East Midlands	Quinn, M.	2013	Local Economy	0

Each document entry includes a 'Capes-BR' button and a 'View at Publisher' link.

Fonte: Base Scopus, 2014.

Figura 19 – Publicações de artigos sobre Liderança e PCT

The screenshot shows a Scopus search interface. The search query is: `leader* AND "science and technology park" OR "science park*" OR "technology park"`. The results page displays two articles:

- 101. Growth of industry clusters and innovation: Lessons from Beijing Zhongguancun Science Park.**
 By: Tan, Justin. Journal of Business Venturing, No. 29(2), pp. 111-128, 2014. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2013.12.001
 Abstract: The success of **technology parks** in promoting **technology** transfer and attracting clusters of highly innovative firms has motivated countries from around the world in an attempt to promote...
 Assuntos: TECHNOLOGY transfer; TECHNOLOGICAL innovations; INDUSTRIAL research; BUILD operate transfer
- 102. Utility of location: A comparative survey between small new technology-based firms located on and off Science Parks—Implications for facilities management.**
 By: Dehnbauer, Paul; Lindeloh, Peter; Lifshen, Hans. Technovation, Apr 2008, Vol. 28 Issue 4, pp.506-517, 12p. DOI: 10.1016/j.technov.2007.12.001

The interface includes a search bar, filters, and a taskbar at the bottom with various application icons and a system clock showing 16:23 on 16/04/2014.

Fonte: Base Ebsco, 2014.

Figura 20 – Publicações de artigos sobre Liderança e PCT

The screenshot displays the EBSCOhost search results page. The search query is: **leader*** AND **"science and technology park"** AND **"science park"** AND **"technology park"**. The results are sorted by relevance, showing 351 to 385 of 385 results. Two results are visible:

351. Failed institution building: Understanding the interplay between agency, social skill and context.
 By: Edwards, Tim; Jones, Ossie. *Scandinavian Journal of Management*. Mar2008, Vol. 24 Issue 1, p44-54. 11p. DOI: 10.1016/j.scaman.2007.12.001. Base de dados: Business Source Complete
 Summary: This article examines the idea of institution building in terms of the interplay between agentic orientation, social skill and context. It argues that a relational approach to agency pro...
 Assuntos: INSTITUTION building; SOCIAL institutions; SOCIAL skills; SOCIAL interaction

352. University Technology Transfer: An Introduction to the Special Issue.
 By: Link, Albert N.; Rothaermel, Frank T.; Siegel, Donald S. *IEEE Transactions on Engineering Management*. Feb2008, Vol. 55 Issue 1, p5-8. 4p. 3 Black and White Photographs. DOI: 10.1109/TEM.2007.912811. Base de dados: Business Source Complete
 In recent decades, there has been a substantial increase in university patenting, licensing, and research joint ventures with private

The interface also shows a sidebar for refining results, a search filter for 'Pesquisa atual para', and a download bar at the bottom with files like 'delivery (2).RIS' and 'savedrecs (7).ciw'.

Fonte: Base Ebsco, 2014.

Figura 21 – Publicações de artigos sobre Liderança e Desenvolvimento Regional

The screenshot displays the EBSCOhost search results page. The search query is "regional development" AND "leader*". The results are as follows:

Result 1: Regional Development through the Enterprise of Arts Leadership.
 By: Radbourne, Jennifer. Journal of Arts Management, Law & Society, Fall2003, Vol. 33 Issue 3, p211-227. 17p. 5 Diagrams, 3 Charts. Base de dados: Academic Search Complete.
 The literature in the field suggests that a community without arts-practice risks its future. Contemporaneously, evidence suggests that the future of some communities, specifically regional or ru...
 Assuntos: LEADERSHIP; ARTS; SUSTAINABLE development; COMMUNITIES; CITIES & towns; Administration of General Economic Programs
 Texto completo do PDF (1.5MB)

Result 2: LEADER in Germany and the Discourse of Autonomous Regional Development.
 By: Bruckmeier, Karl. Sociologia Ruralis, Apr2000, Vol. 40 Issue 2, p220-227. 9p. Base de dados: SocINDEX with Full Text.
 This article focuses on the Liaisons Entre Actons de Développement de l'Economie Rurale (LEADER) program in Germany and the discourse of autonomous regional development. The local territorial ap...
 Assuntos: COMMUNITY development; ECONOMIC development; REGIONAL planning; GERMANY; Other local, municipal and regional public administration; Administration of Urban Planning and Community and Rural Development; ECOLOGICAL engineering; ENVIRONMENTAL management

The left sidebar shows search filters: Booleano/Frase: TI "regional development" AND TI leader*; Limitadores: Revistas acadêmicas (analísadas por especialistas), Data de publicação: -20130431, Tipo de publicação*, Tipo de documento*, Idioma*, and Tipo de publicação* (repeated).

The top navigation bar includes: Nova pesquisa, Assuntos, Publicações, Informações da empresa, Mais, Registrar-se, Pasta, Preferências, Idiomas, Novos recursos, Ajuda, and Sair. The search bar contains: Pesquisando: Academic Search Complete, Exibir tudo | Escolher bases de dados. The search criteria are: "regional development" TI Title AND leader* TI Title. Buttons for Pesquisar, Criar Alerta, and Limpar are visible.

The bottom taskbar shows various application icons and the system clock: 14:20 29/04/2014.

Fonte: Base Ebsco, 2014.

Figura 22 – Publicações de artigos sobre Liderança e Desenvolvimento Regional

The screenshot displays the Ebscohost search results page. The search criteria are "regional development" AND "leader*" in the AB Abstract database. The results list shows two items:

- 41. Towards a new policy framework for the enlarged Europe: investing for growth and modernisation.**
By: Piccioletto, Robert. Journal of Economic Surveys. 2014. 28(4): 477-504. doi:10.1016/j.econws.2014.07.001.
European leaders aim to turn the enlarged EU into "the most competitive and dynamic knowledge-based economy in the world" (Lisbon Declaration). Without major increases in infrastructure invest...
Assuntos: INFRASTRUCTURE (Economics); ECONOMIC development; ECONOMIC policy; CURRENCY question; COMMUNITY development; EUROPEAN Union; Other local, municipal and regional public administration; Administration of Urban Planning and Community and Rural Development
- 42. New Books.**
Management Review. 2006, Vol. 17 Issue 1, p90-94. 5p. Base de dados: Business Source Complete
The article presents several books about business including "Transformational Leadership," by Bernard M. Bass and Ronald E. Riggio, "Action Research in Workplace Innovation and Regional Development..."
Assuntos: BUSINESS; Book stores and news dealers; Book Stores; Book, periodical and newspaper merchant wholesalers; Book

The interface includes a search bar with the query "regional development" AND "leader*", a filter sidebar on the left, and a taskbar at the bottom showing the date 14:21 29/04/2014.

Fonte: Base Ebsco, 2014.

Figura 23 – Publicações de artigos sobre Liderança e PCT

The screenshot shows the Web of Science search results page. The browser address bar displays the search URL: `apps.webofknowledge.com/Search.do?product=UA&SID=3EkByTnNmTanWUJCr&search_mode=Refine&prID=609360e5-4eb7-4666-ad99-c24b7929f51d`. The page header includes navigation links for 'Web of Science', 'InCites', 'Journal Citation Reports', 'Essential Science Indicators', and 'EndNote'. The main content area shows search results for the topic 'Liderança e PCT'. The results are sorted by 'Data de publicação -- mais recente para mais antiga'.

Resultados: 254
(de Todas as bases de dados)

Você pesquisou por:
Tópico: (leader*) AND Tópico: ("science and technology park") OR Tópico: ("science park") OR Tópico: ("technology park*")
Refinado por: Domínios de pesquisa: (SOCIAL SCIENCES) AND Idiomas: (ENGLISH OR SPANISH OR PORTUGUESE) AND Tipos de documento: (ARTICLE)
Tempo estipulado: 1945-2013.
Idioma da pesquisa=Auto
...Menos

Refinar resultados

Procurar nos resultados...

Bases de dados

Classificar por: Data de publicação -- mais recente para mais antiga

Selecionar página | Salvar no EndNote o... | Adicionar à Lista marcada | Criar relatório de citações

- Facilitators of national innovation policy in a SME-dominated country: A case study of Taiwan**
 Por: Chen, Chia-Yi; Lin, Yu-Ling; Chu, Po-Young
 INNOVATION-MANAGEMENT POLICY & PRACTICE Volume: 15 Edição: 4 Páginas: 405-415 Publicado: DEC 2013
 Visualizar resumo
- An innovation network analysis of science clusters in South Korea and Taiwan**
 Por: Yun, Sunyoung; Lee, Joosung
 ASIAN JOURNAL OF TECHNOLOGY INNOVATION Volume: 21 Edição: 2 Páginas: 277-289 Publicado: DEC 2013
 Visualizar resumo
- Chinese technology transfer policy: the case of the national independent innovation demonstration zone of East Lake**
 Por: Huang, Yongming; Audretsch, David B.; Hewitt, Megan
 JOURNAL OF TECHNOLOGY TRANSFER Volume: 38 Edição: 6 Páginas: 828-835 Publicado: DEC 2013
 Visualizar resumo

Fonte: Base Web of Science, 2014.

Figura 24 – Publicações de artigos sobre Liderança e Desenvolvimento Regional

The screenshot shows the Web of Science search results page. The browser address bar displays the URL: `apps.webofknowledge.com/Search.do?product=UA&SID=3EWebfc6N8OixXtvgvE&search_mode=Refine&prID=4dd2e6a7-2f80-4cff-b070-4c56dd7a128e`. The page header includes navigation links for 'Web of Science™', 'InCites®', 'Journal Citation Reports®', 'Essential Science Indicators™', and 'EndNote®'. The main content area shows search results for the topic 'Liderança e Desenvolvimento Regional'. The results are sorted by 'Data de publicação -- mais recente para mais antiga'.

Resultados: 53
(de Todas as bases de dados)

Você pesquisou por:
Tópico: ("regional development") AND
Tópico: ("Liderança e Desenvolvimento Regional")

Refinar resultados

Procurar nos resultados...

Bases de dados

Domínios de pesquisa

- SOCIAL SCIENCES
- SCIENCE TECHNOLOGY
- ARTS HUMANITIES

Refinar

Classificar por: **Data de publicação -- mais recente para mais antiga**

Página 1 de 6

1. **Leadership for Sustainable Regional Development in Rural Areas: Bridging Personal and Institutional Aspects**
Por: Horlings, Ina; Padt, Frans
SUSTAINABLE DEVELOPMENT Volume: 21 Edição: 6 Páginas: 413-424 Publicado: NOV 2013
Número de citações: 0 (de todas as bases de dados)

2. **Using the rural web in dialogue with regional stakeholders**
Por: Messely, Lies; Rogge, Elke; Dessen, Joost
JOURNAL OF RURAL STUDIES Volume: 32 Páginas: 400-410 Publicado: OCT 2013
Número de citações: 0 (de todas as bases de dados)

3. **Arranging public support to unfold collaborative modes of governance in rural areas**
Por: Wellbrock, Wiebke; Roep, Dirk; Mahon, Marie, et al.
JOURNAL OF RURAL STUDIES Volume: 32 Páginas: 420-429 Publicado: OCT 2013
Número de citações: 0 (de todas as bases de dados)

4. **Local Economic Development in Bosnia and Herzegovina: Role of Local Development Agencies**
Número de citações: 0 (de todas as bases de dados)

Fonte: Base Web of Science, 2014.

Figura 25 – Publicações de artigos sobre Liderança e PCT

The screenshot displays the IAH Search interface in a web browser. The browser's address bar shows the URL www.scielo.br/cgi-bin/wxis.exe/iah/. The page features the SciELO logo and navigation options for 'serials browsing' and 'articles browsing', with sub-options for 'alpha', 'subject', and 'form'. The main heading is 'Library collection'. Below this, the search parameters are listed: Database: article, Search on: leader* [Title words] and "science and technology park*" [Title words], and References found: 0. A 'Refine the search' section is visible, showing the search criteria: 1. Search: leader* in field: Title words; 2. and "science and technology park*" in field: Title words; 3. and in field: All indexes. Buttons for 'config', 'clear', and 'search' are present. At the bottom, the search engine is identified as IAH powered by WWWISIS, and the BIREME/PAHO/WHO - Latin American and Caribbean Center on Health Sciences Information is mentioned. The Windows taskbar at the bottom shows various application icons and the system clock indicating 11:39 on 29/04/2014.

Fonte: Base SciElo, 2014.

Figura 26 – Publicações de artigos sobre Liderança e Desenvolvimento Regional

The screenshot displays the SciELO search interface. At the top, there are browser tabs for 'Lista de resultados: TI & CI', 'EBSCOhost', 'Scopus - Document search', 'Web of Science [v.5.13.2]', and 'IAH Search interface 2.4'. The address bar shows 'www.scielo.br/cgi-bin/wxis.exe/iah/'.

The main content area features the SciELO logo and navigation options: 'serials browsing' and 'articles browsing'. Below these are tabs for 'alpha', 'subject', 'form', 'author', 'subject', and 'form'. The page is titled 'Library collection'.

The search results section shows:

- Database : article
- Search on : "regional development" [Abstract] and leader* [Abstract]
- References found : 0

The 'Refine the search' section includes a 'Basic form' search interface with the following details:

- Database : article
- Search for : Free form
- Search criteria:
 - 1 Search: "regional development" in field: Abstract index
 - 2 and Search: leader* in field: Abstract index
 - 3 and Search: in field: All indexes index
- Buttons: config, clear, search

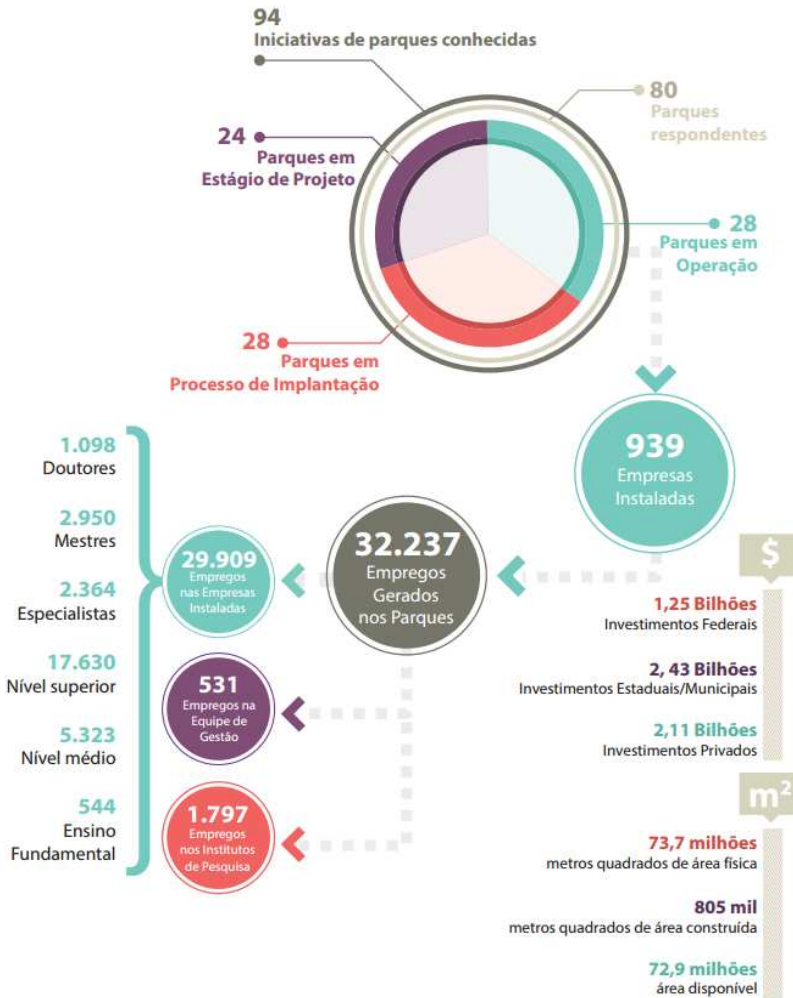
At the bottom, it states: 'Search engine: IAH powered by WWWISIS' and 'BIREME/PAHO/WHO - Latin American and Caribbean Center on Health Sciences Information'.

The Windows taskbar at the bottom shows several open applications: 'savedrecs (4).civ', 'scopus (8).ris', 'delivery (32).RIS', and 'delivery (31).RIS'. The system tray shows the date '29/04/2014' and time '14:34'.

Fonte: Base SciELO, 2014.

ANEXO A – DADOS ESTATÍSTICOS SOBRE PCTS NO BRASIL E NO MUNDO

Figura 27 – O Brasil em números, na criação de PCTs - Junho de 2013



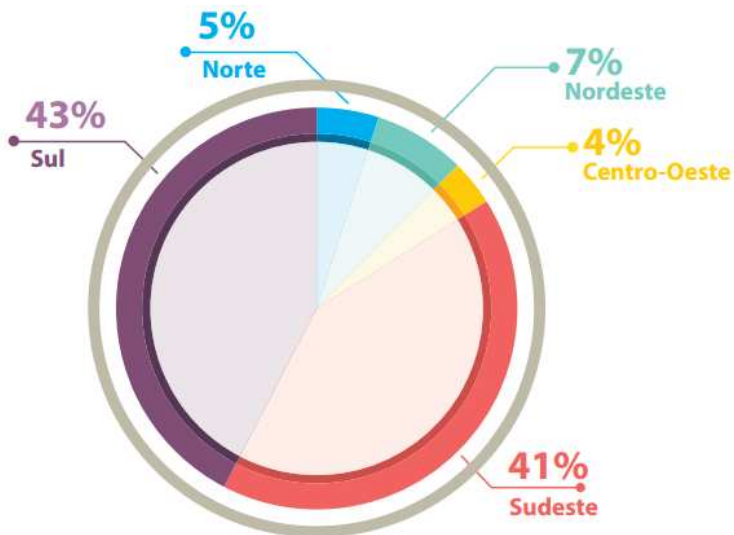
Fonte: BRASIL, 2013.

Figura 28 – Número de iniciativas de PCTs por região do Brasil



Fonte: BRASIL, 2013.

Gráfico 3 – Número de iniciativas de PCTs por região do Brasil II



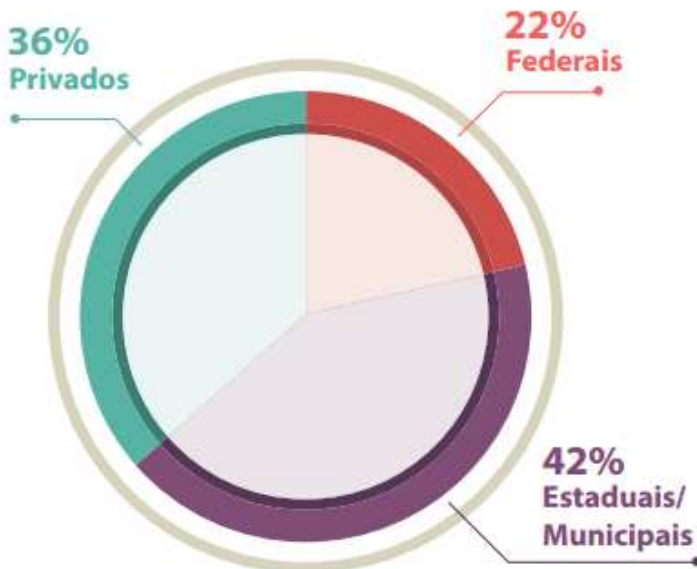
Fonte: BRASIL, 2013.

Quadro 18 – Distribuição da área física dos PCTs por região (m²) do Brasil

Região	Construída	Disponível	Total
Norte	171.082	104.060	275.142
Nordeste	46.636	488.318	534.954
Centro-Oeste	3.500	50.000	53.500
Sudeste	380.576	69.917.405	70.297.981
Sul	203.267	2.359.044	2.562.311
Total	805.061	72.918.827	73.723.888

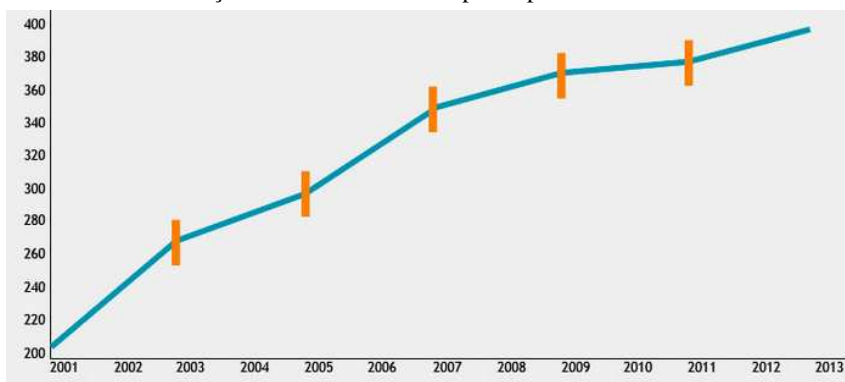
Fonte: BRASIL, 2013.

Gráfico 4 – Distribuição percentual das fontes de recursos dos PCTs do Brasil



Fonte: BRASIL, 2013.

Gráfico 5 – Evolução do número de PCTs participantes da IASP no mundo.



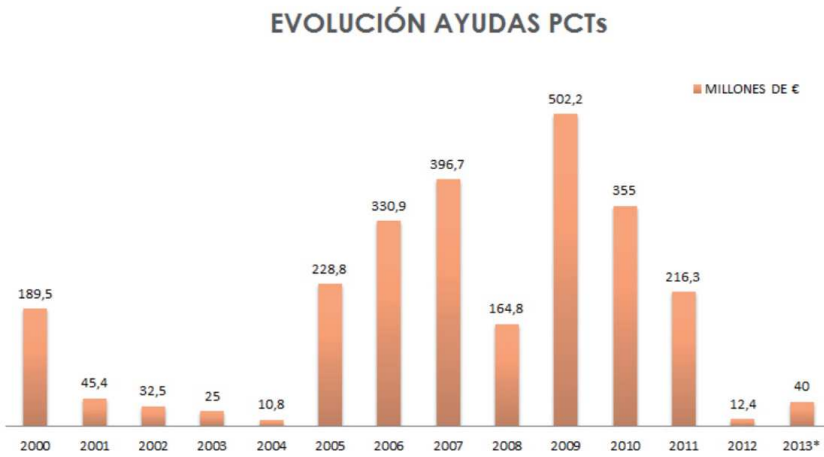
Fonte: IASP, 2014.

Figura 29 – Evolução do número de PCTs participantes da APTE



Fonte: APTE, 2013.

Gráfico 6 – Subsídios do Governo da Espanha aos PCTs nacionais.



Fonte: APTE, 2013.