

AMBIENTES DE INOVAÇÃO: DISCUTINDO O ECOSISTEMA DO QUARTIER DE L'INNOVATION

ENVIRONMENTS OF INNOVATION:
DISCUSSING THE ECOSYSTEM QUARTIER DE L'INNOVATION

.....

Gabriela Cristina Lain¹, Eric Charles Henri Dorion²,
Cleber Cristiano Prodanov³, Pelayo Munhoz Olea⁴

.....

Recebido em: 09 de janeiro de 2017
Aprovado em: 23 de maio de 2017
Sistema de Avaliação: Double Blind Review
RPR | a. 14 | v. 1 | p. 146-159 | jan./jun. 2017

.....

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar as áreas de inovação e sua importância no desenvolvimento local e regional. Para tanto, o objeto principal de estudo será o Ecosistema de Inovação denominado *Quartier de L'Innovation*, localizado no Québec, no Canadá. Esse ambiente se constitui em um dos principais modelos de cooperação entre os atores do desenvolvimento regional, caracterizando-se como um dos melhores exemplos de práticas da tríplice hélice no Canadá. Esse estudo abre também a possibilidade da sua análise referendar boas práticas de inovação no Brasil e, especialmente, no Estado Rio Grande do Sul.

Palavras-chaves: Inovação. Cooperação. Desenvolvimento regional. Tríplice hélice.

ABSTRACT

This work aims to analyze the innovation areas and its importance in local and regional development. Therefore, the main object of study is the Innovation Ecosystem called *Quartier de L'Innovation*, located in Quebec, Canada. This environment constitutes one of the main models of cooperation between the actors of regional development, characterized as one of the best examples of a triple helix practice in Canada. This study also opens up the possibility of its analysis to endorse good innovation practices in Brazil, especially in Rio Grande do Sul State.

Keywords: Innovation. Cooperation. Regional development. Triple helix.

1 INTRODUÇÃO

No despertar da crise financeira de 2008, emergiu a necessidade de reorganização das empresas e dos estados representados por seus governos a fim de garantir a sobrevivência de grande parte das organizações. Surge também uma grande oportunidade para a inovação ganhar terreno no mundo empresarial, alavancando ganhos de competitividade. Nesse sentido, explorar os atores e as áreas de inovação existentes e as novas redes que surgem no Brasil e em países com uma trajetória exitosa se faz cada vez mais necessário para compreender os novos processos de desenvolvimento local e regional e

¹ Mestre em Administração pela Universidade de Caxias do Sul (Caxias do Sul/Brasil). E-mail: glain@gmail.com.

² Doutor em Administração pela Université de Sherbrooke (Québec/Canadá). Professor na Universidade de Caxias do Sul (Caxias do Sul/Brasil). E-mail: echdorion@gmail.com.

³ Doutor em História Social pela Universidade de São Paulo (São Paulo/Brasil). Professor na Universidade Feevale (Novo Hamburgo/Brasil). E-mail: prodanov@feevale.br.

⁴ Doutor em Administração pela Universitat Politècnica de Catalunya (Barcelona/Brasil). Professor na Universidade de Caxias do Sul (Caxias do Sul/Brasil). E-mail: pelayo.olea@gmail.com.

compreender como a transferência de conhecimento impacta nesses ecossistemas focados na inovação, sejam eles no Brasil ou em países como o Canadá ou Estados Unidos.

A atuação dos atores locais é o que permite o desenvolvimento de uma região e o aumento da qualidade de vida de uma comunidade (DORION, 2002). O desenvolvimento local é uma estratégia orientada para a ação que valoriza os potenciais regionais, conta com os atores locais e a dinâmica que os motiva, estimula as iniciativas comerciais ou não, interpretando e tirando vantagem das políticas governamentais (PRÉVOST, 2003).

A importância da inovação para o crescimento das empresas e para o desenvolvimento econômico dos países está solidamente apoiada por um conjunto de literatura produzida por autores frequentemente citados na academia, que conceituam inovação, exploram sua tipologia e teorizam seus sistemas (SCHUMPETER, 1961; FREEMAN, 1982; LUNDVALL, 1985; OSLO, 2005a; TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008; ETZKOWITZ, 2008).

Nesse sentido, um olhar para as estruturas consolidadas como, por exemplo, o *Quartier de L'Innovation* e a reflexão sobre nossa realidade brasileira e, especialmente do Rio Grande do Sul, além de um desafio pode se constituir numa oportunidade de aperfeiçoar as práticas empresariais e as estratégias de políticas públicas voltada à inovação.

Essa área de inovação possui um significado de extrema importância, pois se constitui em um dos mais qualificados centros de inovação e desenvolvimento dentro do Canadá e um dos locais de maior prática do conceito de tríplice hélice, bem como a transferência de conhecimento e de ligação da Universidade com as empresas no fluxo contínuo de desenvolvimento inovador. Para esta área de inovação, conhecimento é fundamental, assim como os diferenciais que ele possibilita em seus produtos e processos.

Cabe refletir sobre o que disse Schumpeter, que definiu a inovação como sendo o principal agente de mudanças econômicas:

O impulso fundamental que dá partida e mantém o motor do capitalismo em movimento vem dos novos bens de consumo, dos novos métodos de produção ou de transporte, dos novos mercados, das novas formas de organização industrial que as empresas capitalistas criam (SCHUMPETER, 1976, p. 83).

“Essencialmente, inovação diz respeito à busca, descoberta, experimentação, desenvolvimento, imitação e adoção de novos produtos, novos processos de produção ou novas formas organizacionais” (DOSI *et al.*, 1988, p. 222). Contudo, inovar não é necessariamente fazer o que ninguém fez em lugar nenhum, pois se uma empresa imita um concorrente inovador, isto também é inovação do ponto de vista da empresa que copia (TEECE, 1986).

Os efeitos das inovações são difíceis de serem mensurados. Não existe uma única e simples dimensão da inovação. No entanto, existem muitos tipos de dimensões que cobrem uma variedade de atividades. Neste sentido, é o Manual de Oslo que propõem as diretrizes para a coleta e interpretação de dados sobre a inovação tecnológica (OSLO, 2005a).

Dessa forma, a política de inovação não é de interesse apenas das indústrias que investem em P&D, argumenta Lundvall (2005), mas também deve ser de interesse das universidades e dos governos. Os atores de inovação podem influenciar positivamente o processo de inovação.

Porter (1999), em seu livro, “A Vantagem Competitiva das Nações”, publicado originalmente em 1989, ao analisar o motivo pelo qual algumas nações têm êxito e outras fracassam na competição internacional, considerou que são as empresas e não os países que competem no mercado internacional.

Por isso, o sucesso das empresas pelo ambiente econômico, pelas políticas governamentais e pelas instituições de apoio às empresas está explicado.

O interesse das empresas em inovar está relacionado com a necessidade de buscar ou defender um posicionamento competitivo no mercado (NELSON, 1993). A inovação assumiu um papel fundamental em todas as economias do mundo, sendo considerada essencial para o crescimento e desenvolvimento das empresas e nações.

Nesse sentido, estudar alguns ambientes de inovação pelo mundo possibilita comparar os processos de construção da cooperação entre atores do desenvolvimento regional. Pensando nisso, a escolha do *Quartier de L'Innovation* se deve à sua modelagem e à sua constituição como um dos modelos de sucesso internacional.

2 DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO

O desenvolvimento é o movimento ascendente de todo um sistema social, sendo este caracterizado por um conjunto de fatores endógenos, econômicos e não econômicos e, ainda, por um conjunto de elementos exógenos induzidos pelas políticas públicas aplicadas nesse sistema (MYRDAL, 1956). A ideia de desenvolvimento é multidimensional, envolvendo, além da dimensão econômica, também as dimensões ambientais, culturais, sociais e políticas (FRANÇA *et al.*, 2004).

Sendo assim, cada região dispõe de características combinadas de formas distintas, bens coletivos, como econômicos, sociais, culturais, políticos e institucionais diferentes e que influenciam na sua capacidade de produzir conhecimento, aprender e inovar. Nesse sentido, alguns modelos apresentados na literatura buscam explicar os fatores determinantes do desenvolvimento das regiões. Os sistemas econômicos e industriais bem-sucedidos serão aqueles cujos contextos regionais proporcionem às empresas as melhores condições para crescer com qualidade de vida, conhecimento, finanças, conectividade, pessoas talentosas e sua dinâmica empresarial (ANSELMO; CASCIO, 2011).

Com base em formas de cooperação, é fundamental que os governos estejam focados no desenvolvimento regional a fim de fomentar a inovação. As agências regionais de desenvolvimento podem estar conectadas com empresas, governos e universidades, atuando como organizações híbridas na tríplice hélice, em um contexto de cooperação em rede entre os atores envolvidos com a inovação.

A literatura sobre Sistemas de Inovação (SI) teve seus primeiros trabalhos publicados por Lundvall (1985), Freeman (1987, 1988) e Nelson (1988), que propõe a análise de como a infraestrutura regional pode contribuir para o favorecimento da inovação em empresas locais. Porém, a origem da noção de Sistema Nacional de Inovação tem sido atribuída ao trabalho crítico de Friedrich List, intitulado *The National System of Political Economy*, publicado em 1841 (FREEMAN, 1995). No conceito macro o SI é entendido entre os estudiosos da área por meio de duas abordagens básicas: a primeira que consiste nos sistemas que partem de um setor específico ou tecnológico e a segunda que versa sobre a proximidade geográfica do sistema, seja local, regional, nacional ou continental (KRETZER, 2009).

O conceito de sistemas regionais de inovação (SRI) é frequentemente entendido como um conjunto de interações entre os interesses privados e públicos, instituições formais, e outras organizações que funcionam de acordo com arranjos organizacionais e institucionais, e ainda as relações que propiciam a geração, uso e disseminação de conhecimento (DOLOREUX, 2003). A capacidade das empresas de trocarem informações e conhecimentos com outros agentes, e suas ligações externas com o sistema profissional de ciência e tecnologia, podem ser considerados tão relevantes quanto às

capacidades diretamente aplicadas nos projetos de P&D e decisivos nos processos de inovação (FREEMAN, 1995).

Uma característica fundamental das abordagens do sistema de inovação é o entendimento da inovação como um processo interativo e dinâmico que depende de aprendizado e *networking*, reconhecendo que as empresas raramente inovam isoladamente, mas sim, em redes de atores relacionados, facilitando a aprendizagem e a difusão do conhecimento, combinando diferentes competências necessárias para a inovação (OERLEMANS; MEEUS; KENIS, 2007).

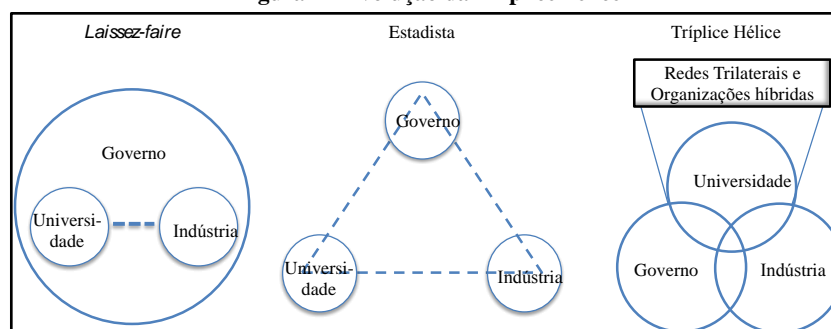
A inovação assumiu um significado mais amplo nos últimos anos. Mais do que o desenvolvimento de novos produtos em empresas, a inovação está na criação de novos modelos nas esferas institucionais de modo a promover as condições para a inovação. A tríplice hélice está focada nas novas atividades como um potencial produtivo de inovação (ETZKOWITZ, 2011).

A tríplice hélice foi desenvolvida por intermédio das análises das relações do governo com a universidade e a indústria em diferentes sociedades, considerando-se as várias funções da inovação. O regime da tríplice hélice normalmente inicia com a universidade, seguida pela indústria e pelo governo, entrando em um relacionamento recíproco um com o outro, com o objetivo de melhorar a performance de todos. Muitas das iniciativas são realizadas na escala regional, onde contextos específicos de aglomerados industriais, desenvolvimento acadêmico e a presença ou a falta da autoridade de governo influenciam diretamente o desenvolvimento da tríplice hélice (ETZKOWITZ, 2008).

O caminho para o início da tríplice hélice é sugerido por Etzkowitz (2008), conforme figura 1, a partir de dois pontos de vista: (i) o modelo *laissez-faire* onde a indústria, a universidade e o governo agem separadamente um do outro, com interações modestas e fortes limites; (ii) o modelo estadista de controle do governo sobre a academia e a indústria. A inovação começa a ter um novo significado quando os círculos da tríplice hélice se entrelaçam, partindo de uma posição de relativa autonomia, para uma relação de cooperação, com o objetivo de aumentar o desempenho um do outro e de suas funções tradicionais.

No modelo da tríplice hélice, a indústria e o governo interagem com maior intensidade. Organizações híbridas, como os centros de pesquisas cooperativos, alianças estratégicas e incubadoras foram criadas a partir da relação entre os três atores a fim de fomentar a inovação. Sendo assim, a inovação cada vez mais toma forma na tríplice hélice, sendo esta a plataforma para a criação de novos formatos de organizações com o intuito de promover a inovação, como as já citadas incubadoras, parques tecnológicos, e empresas de capital de risco (ETZKOWITZ, 2008).

Figura 1 - Evolução da Tríplice hélice



Fonte: Adaptado de Etzkowitz (2008; 2011)

A teoria da tríplice hélice defende que a interação universidade-indústria-governo é a chave para melhorar as condições promotoras da inovação em uma sociedade baseada no conhecimento. A indústria opera na tríplice hélice como o local de produção; o governo atua como garantidor da estabilidade das

relações contratuais; a universidade como fonte de conhecimento e tecnologia, princípio gerador das economias que possuem sua base no conhecimento (ETZKOWITZ, 2011).

Castells (1999, p. 232) define rede como “um sistema de meios estruturados com o propósito de alcançar objetivos específicos”. Para as ciências sociais, o termo “rede” designa um conjunto de pessoas ou organizações interligadas direta ou indiretamente (MARCON; MOINET, 2001).

Williamson (1985) afirma que as redes seriam formas híbridas de governança e permitiriam incorporar as vantagens das relações de mercado, assim como as relações hierárquicas dentro da empresa. Powell (1987) questiona esses arranjos organizacionais híbridos e aponta as redes como uma nova forma, chamando a atenção para o desenvolvimento da competição em novas bases: uma competição entre diferentes grupos ou colaboradores (ou empresas que cooperam) em vez de uma competição entre empresas isoladas.

As redes estratégicas fornecem às empresas acesso a informações, recursos, mercados e tecnologias, com vantagens de economias de aprendizagem, escala e escopo, permitindo o alcance de objetivos estratégicos, tais como partilhar riscos, terceirização de etapas da cadeia de valor e funções organizacionais (GULATI; NOHRIA; ZAHEER, 2000).

As redes, como forma de cooperação entre pequenas e médias empresas, estão diretamente associadas ao desenvolvimento regional sustentável (CASAROTTO FILHO; PIRES, 1999). Desta forma, o papel do Estado na promoção da cooperação e no desenvolvimento de políticas públicas que apoiem a formação de redes se torna essencial (RAMÍREZ-RANGEL, 2001). As tecnópoles, os polos industriais, as incubadoras de empresas e os parques industriais são exemplos de políticas públicas que buscam o desenvolvimento regional a partir do estímulo à formação de arranjos produtivos locais (BALESTRIN, 2005).

2.1 ÁREAS DE INOVAÇÃO

Uma área de inovação consiste em um ecossistema complexo formado por diversos agentes econômicos e suas relações econômicas, bem como as partes não econômicas, tais como tecnologia, instituições, interações sociológicas e cultura. Componentes não econômicos ou a estrutura da inovação podem possibilitar a criação de ideias inovadoras e a sua difusão. Um ecossistema de inovação altamente desenvolvido auxilia os participantes a operarem além das fronteiras, permitindo a transformação do conhecimento em inovação (MERCAN; GÖKTAS, 2011).

A Universidade de Stanford define um ecossistema de inovação como os sistemas interorganizacionais, políticos, econômicos, ambientais e tecnológicos por meio de um ambiente social propício, onde o crescimento das empresas é catalisado, sustentado e possui o suporte necessário. O valor é recriado para o ecossistema de inovação por intermédio de eventos, impactos e coligações/redes que surgem a partir de uma visão comum das transformações desejadas (STANFORD, 2012).

Apesar do SRI considerar o governo como a primeira esfera institucional, enquanto que a tríplice hélice tem a universidade como tal, a possível relação entre os atores não se invalida, pois, esta dinâmica independe da instituição principal. Essa relação pode ocorrer em um formato de redes interorganizacionais, entre universidade, governo e indústrias em um contexto inserido em um SRI ou ecossistema de inovação. Cabe ressaltar que, independente do modelo, o que se espera com a cooperação entre os atores é a inovação e o desenvolvimento regional.

Atualmente, uma grande discussão procura perceber as diferentes experiências e os atores que compõem esse intrincado ambiente inovador. Especialmente a International Association of Science Parks and Areas of Innovation – IASP vem trabalhando em um conceito que propõe estender a

abrangência do entendimento de parque tecnológico, ou de ambiente ou mesmo de ecossistema, para a concepção de áreas de inovação. Esse conceito possibilita incorporar outros e diversos atores como *coworking*, incubadoras, entre outros, como elementos formadores dessa grande área de inovação.

3 MÉTODO DA PESQUISA

A pesquisa é o procedimento racional e sistemático que possui a função de proporcionar respostas aos problemas propostos, quando não se tem informação suficiente para a resposta, ou quando a informação disponível está desorganizada, não sendo possível relacioná-la com o problema (GIL, 2010).

Alguns entendem por pesquisa o trabalho de coletar dados, sistematizá-los e, a partir daí, fazer uma descrição da realidade. Outros se fixam no patamar teórico e entendem por pesquisa o estudo e a produção de quadros teóricos de referência, que estariam na origem da explicação da realidade. Descrever restringe-se a constatar o que existe. Outros mais acreditam que pesquisar inclui teoria e prática porque compreender a realidade e nela intervir formam um todo só, tornando-se vício oportunista ficar apenas na constatação descritiva, ou apenas na especulação teórica (DEMO, 2011, p. 11).

A pesquisa pode ser diferenciada pelo método adotado, classificando-se em quantitativa e qualitativa. O método quantitativo caracteriza-se por sua objetividade, pela análise de dados numéricos e pela aplicação de testes estatísticos. Já o método qualitativo, é mais subjetivo e envolve a análise e reflexão das percepções para obter um entendimento de atividades sociais e humanas (COLLIS; HUSSEY, 2005). O método adotado nesta pesquisa é o qualitativo. A avaliação qualitativa é caracterizada pela descrição, compreensão e interpretação de fatos ou fenômenos (MARTINS, 2008).

Na pesquisa qualitativa a curiosidade inicial do pesquisador frequentemente vem da observação do comportamento real de um fenômeno. A relação entre teoria, prática, questões de pesquisa e experiência pessoal pode ser, qualquer uma delas, o ponto de partida para um projeto de pesquisa. Como foco (tópico geral) de estudo, o pesquisador deve considerar a questão de pesquisa, os locais potenciais, os indivíduos ou grupos que dela participarão, as estratégias para a investigação e a coleta de dados (MARSHALL; ROSSMAN, 1999).

As características básicas da pesquisa qualitativa incluem: foco na interpretação, ênfase na subjetividade; flexibilidade no processo de conduzir a pesquisa, visto que o pesquisador trabalha com situações complexas, que não permitem determinar *a priori* o caminho a ser seguido; orientação para o processo, pois a ênfase está no entendimento e não num objetivo predeterminado, como na pesquisa quantitativa; preocupação com o contexto, no sentido em que o comportamento das pessoas e a situação estão ligados na formação de experiência e reconhecimento do impacto do processo da pesquisa sobre a situação de pesquisa, admitindo-se que o pesquisador exerce influência sobre a situação de pesquisa e é por ela influenciado (MOREIRA, 2002).

Este estudo se caracteriza por ser uma pesquisa descritiva e exploratória. Conforme Collis e Hussey (2005), a análise descritiva caracteriza-se por descrever o comportamento dos fenômenos, e a exploratória pelo pesquisador ir além da descrição das características, analisando e explicando por que ou como os fatos estão acontecendo.

A entrevista é um procedimento utilizado na investigação social, para a coleta de dados, com o objetivo principal de obter informações sobre determinado assunto ou problema. A entrevista varia conforme o propósito do pesquisador, classificando-se em padronizada ou estruturada, não padronizada ou não estruturada, ou painel. A entrevista estruturada, segue um roteiro previamente estabelecido com perguntas predeterminadas. Na entrevista não estruturada o entrevistado tem liberdade para desenvolver

cada situação. A entrevista painel consiste na repetição de perguntas de tempo em tempo as mesmas pessoas (MARCONI; LAKATOS, 2011).

Esta pesquisa utilizou o método de entrevista semiestruturada, por possuir um roteiro claro, não sendo totalmente estruturada e nem totalmente não estruturada, classificada como informal por Gil (2011). A entrevista informal é menos estruturada, sendo a mais recomendada para estudos exploratórios que visam abordar realidades pouco conhecidas pelo pesquisador, recorrendo-se a informantes-chave, que podem ser especialistas no tema ou líderes formais ou informais (GIL, 2011).

Para a elaboração do roteiro, utilizou-se, conforme Marconi e Lakatos (2011), um formulário com tópicos relativos ao problema estudado, no qual o entrevistador tem liberdade para criar as perguntas, sondar razões ou motivos, esclarecer pontos específicos, não necessariamente obedecendo a uma estrutura formal. O formulário, conforme os autores, é uma ferramenta de observação direta extensiva, que se caracteriza pelo contato face a face e pelo roteiro de perguntas predeterminadas, o que permite uma flexibilidade na adaptação à necessidade de cada situação.

Entre as vantagens da técnica de entrevistas pode-se citar a oportunidade de acesso a dados não documentados e a flexibilidade no esclarecimento das perguntas. Entre as limitações, pode-se citar a possibilidade de expressão e comunicação de ambas as partes, incompreensão por parte do informante do significado das perguntas, retenção por parte do entrevistado de dados importantes, receando que sua identidade seja revelada e a possibilidade de o entrevistado ser influenciado pelo questionador, consciente ou inconscientemente (MARCONI; LAKATOS, 2011).

Yin (2010) afirma que o pesquisador deve ter acesso suficiente aos dados potenciais para entrevistar as pessoas, revisar documentos e fazer observações no “campo”. Na Província do Québec no Canadá, foi firmada a parceria com a *École de Technologie Supérieure* (ETS) de Montreal, que possui incubadora e parceria com o Governo da Província, facilitando o acesso aos dados e as entrevistas.

Prodanov (2001) afirma que pesquisar não é apenas coletar dados, mas que, porém, não é possível efetuar pesquisa sem coletar dados. O autor complementa que os dados se referem a todas as informações das quais o pesquisador pode utilizar nas etapas da pesquisa. Dados primários são aqueles coletados pelo autor durante a pesquisa e tratam-se de informações de primeira-mão, por não se encontrarem registrados em nenhum documento, e que conferem importância à descrição verbal de informantes. Os dados secundários são aqueles já disponíveis, tais como jornais, periódicos, livros, entre outros (PRODANOV, 2001).

Os dados foram coletados buscando-se identificar as informações relevantes sobre o QI, por meio de dados primários e secundários. Os dados secundários foram coletados em livros, periódicos, documentos e principalmente na internet. Os dados primários foram coletados através de entrevistas semiestruturadas, com base em um roteiro de questões preestabelecidas. Conforme Moreira (2002), na entrevista semiestruturada, o entrevistador pergunta algumas questões em uma ordem predeterminada, porém dentro de cada questão é relativamente grande a liberdade do entrevistado. Além disso, o autor complementa que podem surgir questões suplementares sempre que algo interessante e não previsto surgir. Na ETS foram entrevistadas 4 pessoas, que atuam diretamente no QI, relações com governo e empresas.

4 A INOVAÇÃO NA PROVÍNCIA DO QUÉBEC

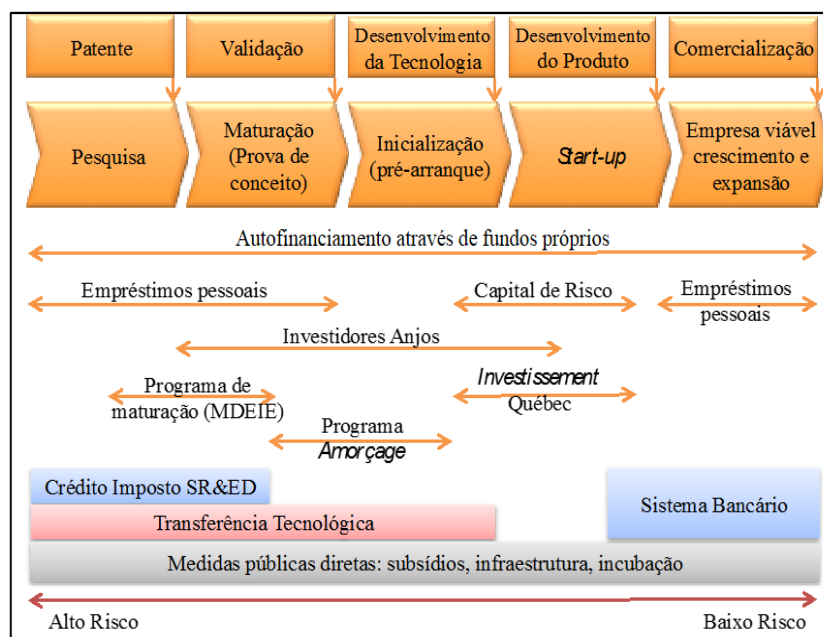
A Província do Québec no Canadá possui uma estrutura sólida para o fomento da inovação e tem um sistema bem peculiar de apoio e para a criação de novas tecnologias e *start-ups*. O governo

demonstra sua preocupação com todos os estágios da cadeia de desenvolvimento de uma inovação e recursos disponíveis.

Sem o desenvolvimento, os resultados da pesquisa não são utilizados e os recursos investidos para obtê-los são susceptíveis a permanecer improdutivos para a economia e para a sociedade. No processo de P&D, as etapas mais arriscadas e as mais difíceis de avaliar são as iniciais, que estão em um processo de maturação e iniciação (*pré-start-up*) (MDEIE, 2012).

Dessa forma, o apoio do governo é fundamental nestas fases. A figura 2 ilustra o financiamento disponível, na visão do governo da província do Québec, que considera que existem poucos programas de incentivo, principalmente durante a maturação e as fases de iniciação, comparando-se com as fases seguintes. Compete ao governo garantir que o resultado da investigação com alto potencial complete com sucesso as fases da cadeia de desenvolvimento (MDEIE, 2010).

Figura 2 - Estágios da cadeia de desenvolvimento



Fonte: Adaptado de Mdeie (2010, p. 23)

Outra razão que justifica a intervenção do governo em financiamentos é que em algumas empresas, especialmente as novas empresas em setores intensivos de P&D, não tem um fluxo de caixa inicial gerado internamente. Nesses casos, apenas os investimentos dos fundadores, pais, amigos, e em algumas situações, os investidores anjos entram com o capital inicial (MDEIE, 2010).

4.1 QUARTIER DE L'INNOVATION

Um dos principais modelos de fomento à inovação foi identificado no *Quartier de L'Innovation* (QI), que se destaca por ser um parque de pesquisa, situado no coração de Montreal. O objetivo é ser uma plataforma criativa e dinâmica, dedicada às necessidades dos agentes da inovação em Montreal, no Québec e no Canadá. O QI representa uma área de inovação contemporânea constituída para responder às novas realidades decorrentes dos desafios da inovação no mundo inteiro (QUARTIER, 2012).

Em uma era de inovação aberta, da emergência dos países do BRIC e da interdependência econômica crescente no mundo, o modelo de crescimento das grandes cidades precisa ser reinventado, a fim de criar ambientes dinâmicos propícios para atrair cérebros e investimentos (QUARTIER, 2012, p. 1, tradução nossa).

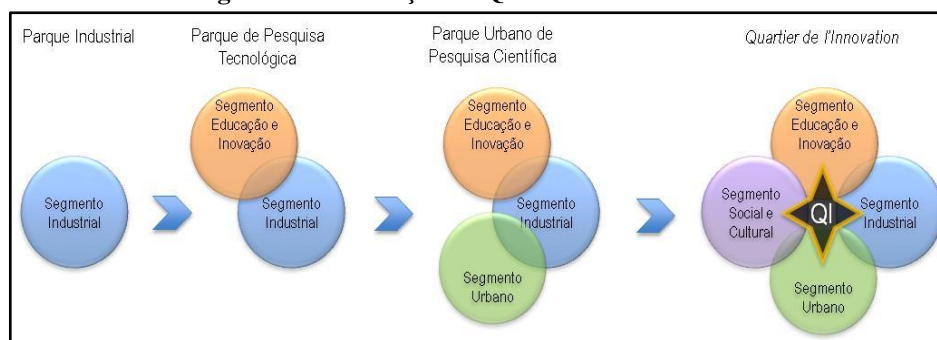
O conceito do QI se iniciou em 2009 com a liderança da *École de Technologie Supérieure (ETS)*, e em 2010 teve seu potencial reconhecido pelo governo. No ano de 2011, firmou parceria com a *McGill University* a fim de complementar as capacidades em pesquisa, educação, inovação e empreendedorismo. O QI busca criar um espaço físico inspirador para as novas ideias, com um papel de hospedagem para a transmissão do conhecimento, conectado com serviços adaptados para empreendedores, professores, estudantes, pesquisadores, parceiros industriais e residentes da Grande Montreal, para o benefício da comunidade. O QI é uma parceria entre ETS, McGill, Governo do Canadá, Governo do Québec e da Prefeitura de Montreal (QUARTIER, 2012a).

O levantamento dos dados referentes ao QI foi realizado por meio de entrevistas com os responsáveis pelo ecossistema da ETS. A ETS é especializada no ensino e na pesquisa em engenharia e transferência de tecnologia aplicada, na qual engenheiros e pesquisadores são treinados para uma abordagem prática e inovadora. A escola possui 6,3 mil alunos, com 68 cursos, sendo 22 de pós-graduação e 46 de mestrado e doutorado. A escola coloca que um entre quatro engenheiros do Québec foram alunos da ETS. Os valores investidos em P&D variam anualmente, ficando próximos a 20 milhões de dólares, a ETS trabalha com aproximadamente 200 empresas por ano por intermédio de contratos de pesquisa, o que representa 75% do total de investimento em P&D (ETS, 2012). A escola possui a colocação mundial, conforme *Webometrics*, número 2066, e 48a no Canadá (WEBOMETRICS, 2012).

Segundo os idealizadores do QI, o estudo de modelos de cidades criativas em todo o mundo mostra que o desenvolvimento regional e a presença de empresas e instituições baseadas no conhecimento não são suficientes para criar um ecossistema de inovação verdadeiro e integrado ao seu contexto de vida urbano. Impulsionado por um *benchmarking* internacional de grande porte (em especial por cidades como Barcelona, Boston, Toronto e Helsinki), o QI visa integrar os quatro eixos considerados essenciais para uma sociedade criativa, incluindo a indústria, o treinamento e inovação, o urbano e o sociocultural. Os criadores acreditam que por meio da integração e das interconexões entre os eixos o desenvolvimento de um ecossistema inovador de escala mundial em Montreal será possível (QUARTIER, 2012).

Conforme demonstra a figura 5, o QI não é um parque de pesquisa industrial convencional. O QI pretende ser uma plataforma criativa dedicada ao encontro das necessidades do ecossistema de inovação de Montreal, ao mesmo tempo que busca atrair novos atores para o local. O QI busca ser mais do que um local para reuniões, troca de informações e redes de contatos. Em um perímetro de 1,2 km², o QI busca integrar os quatro segmentos essenciais para sociedade criativa: o segmento industrial, o segmento de educação e pesquisa/inovação, o segmento urbano e o segmento social e cultural (QUARTIER, 2012a).

Figura 3 - Em direção ao Quartier de l'Innovation



Fonte: Adaptado (QUARTIER, 2012a)

Segundo os criadores do QI, vive-se na era do “contato com a inovação” e do intercâmbio de ideias, que são frequentemente baseadas em redes cada vez mais especializadas. O objetivo das universidades é integrar as plataformas colaborativas que podem prover uma nova dinâmica para a convergência entre o científico e a indústria, entre o empreendedor e a criatividade. A nova economia do conhecimento busca novas formas para fazer as mesmas coisas, com alguns ajustes, tanto estruturais quanto administrativos (QUARTIER, 2012a).

Durante a entrevista com Universidade *École de Technologie Supérieure* pode-se perceber a cooperação entre os atores universidade, indústria e governo. Por intermédio desse modelo, subsidiado pelo governo, o relacionamento entre a universidade com as indústrias torna-se mais estreito.

A universidade garante que novas ideias, por meio de seus estudantes e pesquisadores, sejam criadas e desenvolvidas, oferecendo o suporte a pesquisa e o treinamento necessário para que as indústrias possam aplicar esses conhecimentos em seus produtos e processos. A inovação toma forma e é transferida de um ator para o outro, da universidade para a indústria, com o auxílio do ator governo. É a tríplice hélice funcionando exatamente conforme sugere Etzkowitz (2008).

O QI, atualmente, atua no estabelecimento de relações duradouras e de comprometimento entre os vários atores do desenvolvimento econômico (científico, artístico, sociocultural e de negócios) e os residentes do distrito na busca de sua cumplicidade. Os idealizadores argumentam que esses atores compartilham conhecimentos e contatos, a fim de melhorar a sua competitividade e atrair, para um ambiente ativo, as mentes brilhantes necessárias para o crescimento da região (QUARTIER, 2012).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A principal contribuição deste trabalho é a conclusão de que essa cooperação, como no caso do Québec, pode ocorrer por intermédio de uma área de inovação desenvolvida e coordenada por entidades diferentes.

O trabalho integrado desses atores na inovação do Québec pode ser percebido, onde cada ator, universidade, governo, indústria e organizações desempenham um papel essencial. A indústria opera como o local de produção, a universidade como a fonte de conhecimento e tecnologia, o governo como o garantidor da estabilidade das relações contratuais e com programas de incentivo, e as organizações híbridas, unindo esses atores por meio dos mais variados tipos de suporte e incentivo à inovação. Ergas (1984) já afirmava que um dos elementos-chave para a inovação é a cooperação entre organizações complementares.

O Manual de Oslo (2005a) coloca que uma das principais tarefas do governo é criar condições para que as empresas realizem investimentos e atividades inovadoras. Foram identificados no governo do Québec diversos programas de incentivo para que as empresas investissem em inovação. O programa SR&ED é o principal incentivo financeiro para a inovação. Esse programa reflete o que foi citado por Etzkowitz (2008), que afirma que o governo é o garantidor final e possui um impacto direto nas empresas e na contribuição para o desenvolvimento da região.

Os programas do governo possuem um impacto na dimensão individual, se considerado apenas o ponto de vista das empresas. Contudo, conforme referenciado na parte teórica, as empresas raramente inovam sozinhas, mas sim, em redes de atores relacionados. As empresas necessitam de pesquisadores, que muitas vezes são estudantes ou formados recentemente. O impacto desses programas abrange toda a sociedade, combinando diferentes competências necessárias para a inovação, facilitando a aprendizagem e a difusão do conhecimento, características estas predominantes em um sistema regional de inovação.

O programa SR&ED pode ser considerado o ato de integração entre os três atores, universidade, governo e indústria: o governo garante o pagamento do salário do pesquisador, que muitas vezes se utiliza dos laboratórios e do suporte das universidades para inovar na indústria onde ele trabalha, gerando conhecimento e novos produtos, agregando valor aos resultados e colaborando para o desenvolvimento da região. O Québec é um modelo para outras economias, no que se refere aos programas desenvolvidos pelo governo, a fim de fomentar a inovação para o desenvolvimento regional, por intermédio da cooperação com as universidades e indústrias.

Nesse sentido, acredita-se que entre as principais contribuições deste trabalho está a identificação da formação do *Quartier de l'Innovation*, que demonstra um modelo de estrutura colaborativa entre organizações que promovem serviços que fomentam a inovação.

Essa experiência canadense consegue reunir os elementos da tríplice hélice e fazer a experiência do desenvolvimento regional funcionar de maneira organizada e por longos períodos de tempo.

No Brasil, temos algumas experiências de sucesso. Entretanto, a cultura da inovação e a harmonia de relações de governança entre universidades, governos e empresas ainda carece de refinamento. Atualmente, uma das mais importantes experiências em larga escala acontece no Rio Grande do Sul, onde a partir de três parques tecnológicos consolidados. Embora em estágios diferentes de estruturação, criou-se um Programa Estadual de apoio a áreas inovação, implantadas ou em implantação, pensadas a partir da filosofia e boas práticas da triplice hélice.

Nos últimos quatro anos, foi possível consolidar mais quatro parques tecnológicos no Rio Grande do Sul e também estabelecer uma rede de governança por meio do programa do governo estadual chamado RS Tecnópole. Além disso, 19 incubadoras tecnológicas se reorganizaram em 16 cidades do Estado, sempre em articulação com as universidades, empresas e os setores do poder público.

Que pese esse esforço dos últimos anos, ainda são pequenas as iniciativas de maior envergadura no Brasil. Além disso, experiências mais complexas e duradouras como a do Canadá, especialmente a do *Quartier de l'Innovation*, servem de fonte de estudos e análise de modelos de sucesso e de articulação que pretendemos implantar e apoiar em nosso país e Estado.

Cada vez mais, é necessário ter um olhar globalizado e internacional nas estruturas constitutivas e de governança de nossos ambientes de inovação, assim como das empresas. Também é necessário conhecer os modelos de sucesso e continuar trabalhando para a implantação de boas práticas no país. Por fim, cremos que o estudo ora apresentado traz uma singela reflexão acerca dos contemporâneos ambientes de inovação e de desenvolvimento regional.

REFERÊNCIAS

ANSELMO, A. D.; CASCIO, L. L. Towards a new era for regional development: investing in leadership. *Local Economy*, v. 26, n. 6-7, p. 467-472, nov. 2011.

BALESTRIN, A. **A dinâmica da complementaridade de conhecimentos no contexto das redes interorganizacionais**. 2005. 214 f. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

CASAROTTO FILHO, N.; PIRES, L. H. **Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local**. São Paulo: Atlas, 1999.

CASTELLS, M. **A Sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COLLIS, J. HUSSEY, R. **Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

DEMO, P. **Metodologia científica em ciências sociais**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

DOLOREUX, D. Regional innovation systems in the periphery: the case of the Beauce in Québec (Canada). **International Journal of Innovation Management**, v. 7, n. 1, p. 67-94, 2003.

DORION, E. Les stakeholders de l'entrepreneurship au Québec, un source de données à la base d'une réflexion holistique en matière d'aide aux entrepreneurs. **6^o Congrès international francophone sur la PME**, Montreal, 2002.

DOSI, G.; FREEMAN, C.; NELSON, R.; SILVERBERG, G.; SOETE, L. **Technical change and economic theory**. London: Pinter Publishers, 1988.

ERGAS, H. Why do some countries innovate more than others? **Centre For European Policy Studies**. Brussels: CEPS Papers, n. 5, 1984.

ETS. **ETS in numbers**. Disponível em: <http://www-eng.etsmtl.ca/ets_in_numbers.html>. Acesso em: jun. 2012.

ETZKOWITZ, H. **The triple helix: university-industry-government innovation in action**. New York: Routledge, 2008.

_____. The triple helix: science, technology and the entrepreneurial spirit. **Journal of Knowledge-based Innovation in China**, v. 3, n. 2, p. 76-90, 2011.

FRANÇA, C. L.; CALDAS, E. L.; SILVA, I. P.; VAZ, J. C. **Aspectos econômicos de experiências de desenvolvimento local: um olhar sobre a articulação de atores**. São Paulo: Instituto Pólis, 2004.

FREEMAN, C. **The economics of industrial innovation**. London: Frances Print, 1982.

_____. **Technology policy and economic performance: lessons from Japan**. London and New York: Pinter Publishers, 1987.

_____. Japan: a new national system of innovation. In: DOSI *et al.*, **Technical change and economic theory**. London: Pinter Publishers, p. 330-348, 1988.

_____. The 'National System of Innovation' in historical perspective. **Cambridge Journal of Economics**, v. 19, n. 1, p. 5-24, 1995.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

GULATI, R.; NOHRIA, N.; ZAHEER, A. Strategic networks. **Strategic Management Journal**, v. 21, n. 3, p. 203-215, 2000.

KRETZER, J. Sistemas de inovações: as contribuições das abordagens nacionais e regionais ou locais. In: **Ensaio FEE**, v. 30, p. 863-892, 2009.

LUNDEVALL, B. A. Product innovation and user-producer interaction. **Industrial Development Research Series**. Aalborg: Aalborg University Press, n. 31, 1985.

_____. National innovation systems: analytical concept and development tool. In: **DRUID Tenth Anniversary Summer Conference**, Copenhagen, Denmark, 27-29 June, 2005.

MARCON, C.; MOINET, N. **Estratégia-Rede**. Caxias do Sul: EDUCS, 2001.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, análise e interpretação de dados. 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARSHALL, C.; ROSSMAN, G. B. **Designing qualitative research**. 3. ed. Califórnia: SAGE Publications, 1999.

MARTINS, G. A. **Estudo de caso**: uma estratégia de pesquisa. 2. ed. 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2008.

MDEIE. **Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation**. Disponível em: <<http://www.mdeie.gouv.qc.ca/ministere/english/about-us/mission/>>. Acesso em 03 de set. 2012.

_____. **Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation. An Innovative Prosperous Quebec**: Québec Research and Innovation Strategy. Québec, 2006. Disponível em: <http://www.frsq.gouv.qc.ca/en/publications/pdf/strategie_innovationEN.pdf>. Acesso em 12 set. 2012.

_____. **Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation (SQRI)**: Forum de consultation de l'ADRIQ 19 juin 2012. Québec: MDEIE, 2012a. Disponível em: <http://adriq.com/Portals/0/Document/2012/SQRI/sqri_2010-2013_web.pdf>. Acesso em: 20 set. 2012.

_____. **Étude, Le financement de l'innovation dans les entreprises**. Québec: Bibliothèque nationale du Québec, 2010. Disponível em: <http://www.mdeie.gouv.qc.ca/objectifs/informer/recherche-et-innovation/page/milieu-de-la-recherche13647/?tx_igaffichagepages_pi1%5BbackPid%5D=80&tx_igaffichagepages_pi1%5BcurrentCat%5D=&tx_igaffichagepages_pi1%5Bmode%5D=single&tx_igaffichagepages_pi1%5BparentPid%5D=13826&cHash=04b9a999a1a24cd2c1ccd55259f01bd0>. Acesso em: 10 out. 2012.

MERCAN, B; GÖKTAS, D. Components of Innovation Ecosystems: A Cross-Country Study. **International Research Journal of Finance and Economics**, v. 76, p. 102-112, 2011.

MOREIRA, D. A. **O método fenomenológico na pesquisa**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

MYRDAL, G. **Teoria econômica e regiões sub-desenvolvidas**. Rio de Janeiro: Saga, 1956.

NELSON, R. R. Institutions supporting technical change in the United States. In: DOSI *et al.* **Technical change and economic theory**, London: Pinter Publishers, p. 312-329, 1988.

NELSON, A. Theories of regional development. In: BINGHAM, R.; MIER, R (eds), **Theories of local economic development**. London: Sage Publications, 1993.

OECD. **Regions and innovation policy**. OECD Publishing, 2011. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?id=wvUBGWMpuRYC&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 22 abr. 2012.

OERLEMANS L.; MEEUS M.; KENIS P. Regional innovation networks. In: RUTTEN R. P.

OSLO. **Proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica**. Brasil: OECD, FINEP, 2005a. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/4639.html>>. Acesso em: 02 nov. 2011.

PORTAL QUÉBEC. **Gouvernement du Québec**. Disponível em: <<http://www.gouv.qc.ca/portail/quebec/pgs/commun/?lang=en>>. Acesso em: 18 mar. 2012.

PORTER, M. **A vantagem competitiva das nações**. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

POWELL, W. Hybrid organizational arrangements: new form on transitional development? **California Management Review**, v. 30, n. 1, p. 67-87, 1987.

PRÉVOST, P. La communication d'influence: le «reseauage» ou le lobbying local. **Revue Savoir**, Juin 2003.

PRODANOV, C. C. **Manual de Metodologia Científica**. 2 ed. Novo Hamburgo: FEEVALE, 2001.

QUARTIER, DE L'INNOVATION. **Executive Summary**. Disponível em <<http://www.quartierinnovationmontreal.com/page2longueEn.php>>. Acesso em 10 de ago. 2012.

_____. **Sector for strategic development**: Project description. Montreal, 2012a.

RAMÍREZ-RANGEL, H. Avaliando o terreno: os fundamentos sociais e institucionais da cooperação da pequena empresa. In: GUIMARÃES, N. A, MARTIN, S., **Competitividade e desenvolvimento**: atores e instituições locais. São Paulo: Editora SENAC, 2001, p. 149-175.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Editora Fundo de Cultura S. A., 1961.

_____. **Capitalism, socialism and democracy**. New York: Harper & Brothers, 1976.

STANFORD, University. **Innovation Ecosystems Network**. Disponível em: <<http://www.innovation-ecosystems.org/innovation-ecosystem/>>. Acesso em: 05 nov. 2012.

TEECE, D. Profiting from technological innovation: implications for integration, collaboration, licensing and public policy. **Research Policy**, v. 15, n. 6, p. 285-305, 1986.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

WEBOMETRICS. **Ranking Web of World Universities**. Jan. 2012. Disponível em: <<http://www.webometrics.info/top12000.asp>>. Acesso em: jun. 2012.

WILLIAMSON, O. **The economic institutions of capitalism**. New York: The Free Press, 1985.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.