



## **Sistemas de Capitais, Cidadania do Conhecimento e Desenvolvimento Pessoal Baseado no Conhecimento: Dimensões de um Ecossistema de Inovação Social**

**Daniele Nespolo (nespolo.daniele@gmail.com)**  
**Ana Cristina Fachinelli (afachinelli@gmail.com)**  
**Universidade de Caxias do Sul (UCS)**  
**Projeto de Tese de Doutorado**  
**Instituições Financiadoras (PROSUP/CAPES)**

### **RESUMO EXPANDIDO**

#### **1 PROPÓSITO CENTRAL DO TRABALHO**

De modo a buscar a compreensão acerca das relações comentadas, o objetivo deste estudo foi analisar a relação entre os sistemas de capitais, a cidadania do conhecimento, a personalidade das cidades e o desenvolvimento pessoal baseado no conhecimento em um ecossistema de inovação social.

Com o desenvolvimento da pesquisa aqui proposta, pretende-se responder à questão central da pesquisa: Qual a relação entre os sistemas de capitais, a cidadania do conhecimento, a personalidade das cidades e o desenvolvimento pessoal baseado no conhecimento em um ecossistema de inovação social?

A partir do problema de pesquisa, explicitado por meio da questão central de pesquisa, são apresentados os objetivos do trabalho, que são divididos em objetivo geral e objetivos específicos.

O objetivo geral do trabalho é analisar a relação entre os sistemas de capitais, a cidadania do conhecimento, a personalidade das cidades e o desenvolvimento pessoal baseado no conhecimento em um ecossistema de inovação social.

Para atingir o objetivo geral, foram delineados os seguintes objetivos específicos:

- a) Analisar a relação existente entre os sistemas de capitais e a cidadania do conhecimento;
- b) Analisar a relação entre a cidadania do conhecimento e a personalidade das cidades;
- c) Analisar a relação entre a personalidade das cidades e o desenvolvimento pessoal baseado no conhecimento;
- d) Analisar a relação entre os sistemas de capitais e o desenvolvimento pessoal baseado no conhecimento;
- e) Analisar a relação entre a cidadania do conhecimento e o desenvolvimento pessoal baseado no conhecimento.

As sugestões de pesquisas em ecossistemas de inovação social apontam como objetos de pesquisa as cidades de Curitiba (Brasil), que possui autodenominação de “Cidade do Conhecimento”, pela sua experiência de mobilidade urbana e em transparência pública, e a cidade de Monterrey (México), única “Cidade Internacional do Conhecimento” definida por lei municipal, por uma iniciativa cidadã assumida pelo poder público e liderada pelo Tecnológico de Monterrey.

## **2 MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Cidadania do Conhecimento**

Garcia (2004) categorizou as diferentes formas de capital de conhecimento da cidade-região, com o objetivo de estabelecer o potencial de Manchester para se tornar uma cidade do conhecimento. Além de fazer uma análise sistemática sobre os dados primários em sistemas de capital, o modelo utilizado facilitou as capacidades inter-relacionais para percepções dos pesquisadores sobre o potencial do conhecimento sobre capital próprio da cidade-região. O modelo ajudou a inter-relacionar as preocupações sobre a inclusão social, o acesso, e habilidades para o desenvolvimento sustentável e reposicionou as verdadeiras dimensões de como o modelo do desenvolvimento baseado no conhecimento tem ajudado na identificação sistemática dos papéis que os atores do capital de conhecimento da cidade-região estão desempenhando, e as soluções que estão oferecendo para essas preocupações.

### **2.2 Desenvolvimento Baseado no Conhecimento**

O processo de diferenciação da gestão do conhecimento tanto como uma prática de negócios e uma disciplina está em uma situação reflexiva: está acontecendo em meio a uma grande transformação em critérios estabelecidos para o reconhecimento social de um campo de conhecimento. Assim, conforme o estudo de Carrillo (1998), a consciência deste fato pelas partes interessadas na evolução sistemática e sustentável de gestão do conhecimento pode levar a uma gestão consciente de sua identidade atual e futuro.

Muitas são as cidades que se afirmam globalmente como sendo cidades do conhecimento, enquanto outras desenvolveram planos estratégicos a fim alcançarem este título, visto que o conceito de cidades do conhecimento é particularmente vantajoso para qualquer cidade contemporânea. Assim, o estudo de Ergazakis, Metaxiotis, Psarras e Askounis (2006) apresentou os elementos básicos de uma abordagem metodológica para o desenvolvimento integrado de uma cidade do conhecimento, por meio do exame e da análise de abordagens de outras cidades, em trabalhos anteriores, de modo a identificar um padrão emergente de principais características e funcionalidades para o sucesso das cidades do conhecimento.

Investigar a engenharia das regiões urbanas criativas através do desenvolvimento urbano baseada no conhecimento foi o objetivo do estudo de Yigitcanlar (2009). O estudo evidenciou que nos últimos anos, os administradores da cidade perceberam a importância da formação da cidade de engenharia e conhecimento através de visão e planejamento para o desenvolvimento econômico, sócio-cultural e físico. Assim, um novo paradigma de “desenvolvimento urbano baseado no conhecimento” foi formado, e rapidamente encontrou implementação em muitas partes do mundo.

### **2.3 Personalidade das Cidades**

A personalidade da marca é um conceito importante e extensamente analisado na literatura científica e é descrito como características humanas que os consumidores associam com a marca (AAKER, 1997). De acordo com Gorbaniuk (2011), sob o conceito de interesse na personalidade de marca territorial está subjacente a necessidade de uma ferramenta universal para medir a imagem de cidade ou região. Para Baloglu & McCleary (1999), a formação da imagem de um destino relaciona-se com elementos determinantes que



influenciam a formação de imagem do lugar, e isto é formada principalmente por dois aspectos principais: os fatores de estímulo (como fatores externos ou físicos, bem como experiência anterior) e os fatores pessoais (como características sociais e psicológicas do observador).

### **3 MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO**

O método de pesquisa proposto para o desenvolvimento da pesquisa possui natureza quantitativo-descritiva (HAIR Jr. et al., 2010; MALHOTRA; BIRKS; WILLS, 2012). De acordo com Churchill Jr. (1999), este tipo de pesquisa permite o desenvolvimento de hipóteses ou questões para investigação organizadas em um modelo teórico. Isto posto, a pesquisa será implementada por meio de um levantamento, ou seja, de uma *survey* com corte transversal (FOWLER Jr., 2009; HAIR Jr. et al., 2010; REMLER; VAN RYZIN, 2011).

#### **3.1 População-alvo e Amostra**

A população definida para o presente estudo é composta de cidadãos pertencentes a ecossistemas de inovação social: Curitiba (Brasil) e Monterrey (México). A amostra será composta de dirigentes de empresas do terceiro setor e estudantes de graduação dos cursos da área de Ciências Sociais e Aplicadas.

Amostra será probabilística, possuindo, no mínimo, 250 casos válidos de cada grupo em cada um dos ambientes testados (KLINE, 2011; BYRNE, 2010). O sorteio dos componentes da amostra será por meio do CNPJ, para o caso dos dirigentes, e pelo número da matrícula, para os estudantes.

No que se refere à participação de alunos de graduação, cabe ressaltar que a utilização deste tipo de abordagem, quanto aos informantes-chave, ou entrevistados potenciais, para a pesquisa, é defendido na literatura, uma vez que tem gerado resultados satisfatórios (CALDER; PHILIPS; TYBOUT, 1981; 1999; PETERSON, 2001). Estudos anteriores já indicaram que o sentimento de pertencimento dos jovens tem influência na integração social das cidades, que é uma das bases do desenvolvimento baseado no conhecimento, que está distribuído no sistema de capitais.

#### **3.2 Operacionalização dos Construtos e Elaboração do Instrumento de Coleta de Dados**

De acordo com Malhotra, Birks e Wills (2012), o instrumento de coleta de dados ou questionário para aplicação da pesquisa é um conjunto de indagações para a coleta padronizada dos dados, o qual deverá ser respondido pelos entrevistados, de modo escrito ou verbal.

Para os construtos Sistemas de Capitais (SIST), Cidadania do Conhecimento (CIDAD), Personalidade das Cidades (PERS) e Desenvolvimento Pessoal Baseado no Conhecimento (DESEN), definiu-se, então, pela utilização de uma escala do tipo Likert de sete pontos, com possibilidade de respostas com extremos variando de “1. Discordo totalmente” a “7. Concordo totalmente”.

#### **3.3 Validação do Instrumento de Coleta de Dados**

Finalizada a elaboração do instrumento de coleta de dados, será realizada a validação do seu conteúdo, a chamada validade de face ou validade nominal (MALHOTRA; BIRKS;

WILLS, 2012). Este procedimento trata-se de uma análise subjetiva e sistemática das escalas múltiplas utilizadas, considerando-se a definição teórica dos construtos a serem estudados, com a finalidade de avaliar quanto às variáveis observáveis que representam cada construto (HAIR Jr. et al., 2009).

O instrumento de coleta será composto de quatro blocos de perguntas, um para cada construto: Sistemas de Capitais, Cidadania do Conhecimento, Personalidade das Cidades e Desenvolvimento Pessoal Baseado no Conhecimento. Assim sendo, o questionário desenvolvido será enviado para avaliação de três *experts* de cada área do conhecimento, sendo eles professores doutores e pesquisadores.

### 3.4 Pré-teste, Coleta e Processamento dos Dados

Será aplicado um pré-teste com vinte participantes que apresentem o perfil desejado. O pré-teste será aplicado a dez dirigentes de empresas do terceiro setor e dez estudantes de cursos de graduação de Ciências Sociais e Aplicadas de Caxias do Sul/Rio Grande do Sul. Cabe destacar que os questionários relativos ao pré-teste, independentemente dos seus resultados, não serão incorporados à amostra final da pesquisa.

Os destinatários da pesquisa aqui proposta são cidadãos (dirigentes e estudantes) pertencentes a ecossistemas de inovação social: Curitiba (Brasil) e Monterrey (México). O período de coleta para a amostra final da pesquisa será de dezembro de 2016 a fevereiro de 2017, em Monterrey, e de março a maio de 2017, em Curitiba.

O processo de coleta de dados deverá ocorrer entre os meses de junho a julho de 2017 e o procedimento de coleta será composto pelo questionário, acrescido de uma explicação sobre os objetivos da pesquisa e o seu preenchimento. O método proposto para a coleta de dados para esta pesquisa compreenderá a aplicação dos questionários pela própria pesquisadora, nas empresas, nas salas de aula ou via formulário eletrônico, sendo que os entrevistados responderão o questionário de pesquisa pelo método do autopreenchimento (HAIR Jr. et al., 2010; MALHOTRA; BIRKS; WILLS, 2012).

Finalizado o processo de coleta de dados, será iniciado o processamento dos mesmos, que, segundo Malhotra, Birks e Wills (2012), compreende a avaliação do trabalho realizado em campo e a qualidade do preenchimento dos questionários. No estudo, serão processados os dados ao passo que forem coletados, atribuindo-se um código de controle para cada questionário, para se proceder à inspeção e à digitação, conforme recomendado por Hair Jr. et al. (2009) e Malhotra, Birks e Wills (2012).

Ressalta-se a necessidade da preparação dos dados antes da sua análise, a fim de identificar a existência de erros de digitação, *missings* (não respostas) e *outliers* (dados atípicos), os quais serão tratados nas subseções subsequentes. De acordo com Hair Jr. et al. (2009), a etapa de preparação dos dados é fundamental quando se utilizam técnicas multivariadas de dados, pois fornece poder de análise ao pesquisador, garantindo maior qualidade e fidedignidade aos dados estatísticos e uma melhor confirmação da teoria.

### 3.5 Teste das Suposições da Análise Multivariada

Outra etapa do procedimento de análise dos dados é a realização do teste das suposições, pertinente às bases estatísticas da análise multivariada (HAIR Jr. et al., 2009; KLINE, 2011). Este teste remete à quatro suposições que implicariam nas técnicas estatísticas uni e multivariadas: normalidade, homoscedasticidade, linearidade e multicolinearidade (HAIR Jr. et al., 2009; MALHOTRA; BIRKS; WILLS, 2012).

### 3.6 Modelagem de Equações Estruturais

De acordo com Kline (2011), a Modelagem de Equações Estruturais (MEE), também chamada de SEM (*Structural Equation Modeling*), é definida como uma continuidade às técnicas e procedimentos multivariados, a fim de descrever as relações entre as múltiplas variáveis. A MEE pode ser percebida como um arranjo entre a análise fatorial e a regressão múltipla (KLINE, 2011; HAIR Jr. et al., 2009; BYRNE, 2010), determinando uma série de regressões múltiplas interdependentes, por meio da especificação de um modelo estrutural (REMLER; VAN RYZIN, 2011). Com a utilização desta abordagem, é possível calcular estruturas fatoriais utilizando análise fatorial confirmatória (PILATI; LAROS, 2007), e pela especificação do modelo estrutural abordado no programa estatístico (HAIR Jr. et al., 2009).

Para Hair Jr. et al. (2009), este método é recomendado para estudos complexos pela sua capacidade de estimação de relações múltiplas de dependência e da possibilidade de identificar conceitos não-observáveis, considerando também os erros de mensuração na estimação de parâmetros. Os autores ainda ressaltam como benefícios da MEE a evolução da estimação estatística, com melhor compreensão dos conceitos teóricos abordados e dos erros de mensuração. Hoyle (2012) complementa que esta abordagem também permite o teste de hipóteses das relações estabelecidas entre as variáveis latentes, ou construtos, teorizadas e não observáveis, representadas por variáveis observáveis ou mensuráveis.

Assim sendo, como o objetivo central do estudo é verificar as relações anteriormente mencionadas a partir da proposição de um Modelo Teórico, de acordo com a terceira estratégia definida por Hair Jr. et al. (2009), foram definidas as etapas a seguir, com base na literatura (HOX; BECHGER, 1998; MILAN, 2006; PILATI; LAROS, 2007; HAIR Jr. et al., 2009; BYRNE, 2010; KLINE, 2011) para a implementação da MEE: a) Desenvolvimento de um Modelo Teórico (vide Figura 1); b) Especificação do modelo de mensuração; c) Apresentação do Diagrama de Caminhos com as relações propostas; d) Escolha do tipo de matriz para entrada de dados e definição no método de estimação dos modelos; e) Seleção das medidas de ajuste do modelo; f) Validação individual dos construtos; g) Validação do Modelo Teórico, reespecificação do Modelo Teórico, se necessário, e interpretação dos resultados.

### 3.7 Especificação do Modelo Geral

A especificação do modelo dá início à aplicação da MEE (HOYLE, 2012) ao passo que define um padrão linear das relações causais (relacionamentos) entre um conjunto de variáveis (MacCALLUM, 1995). Esta etapa do método diz respeito à designação formal do modelo, abrangendo as variáveis latentes (construtos), as variáveis observáveis (HOYLE, 2012), e definindo a determinação da unidade de análise (HAIR Jr. et al., 2009; KLINE, 2011). Para cumprir o Modelo Teórico proposto para este estudo, a especificação do modelo resulta nas equações estruturais que serão demonstradas pelo Diagrama de Caminhos (HAIR Jr. et al., 2009). Assim sendo, apresenta-se as relações causais propostas neste estudo:

SIST, PERS → CIDAD  
CIDAD → PERS  
PERS, CIDAD, SIST → DESENV

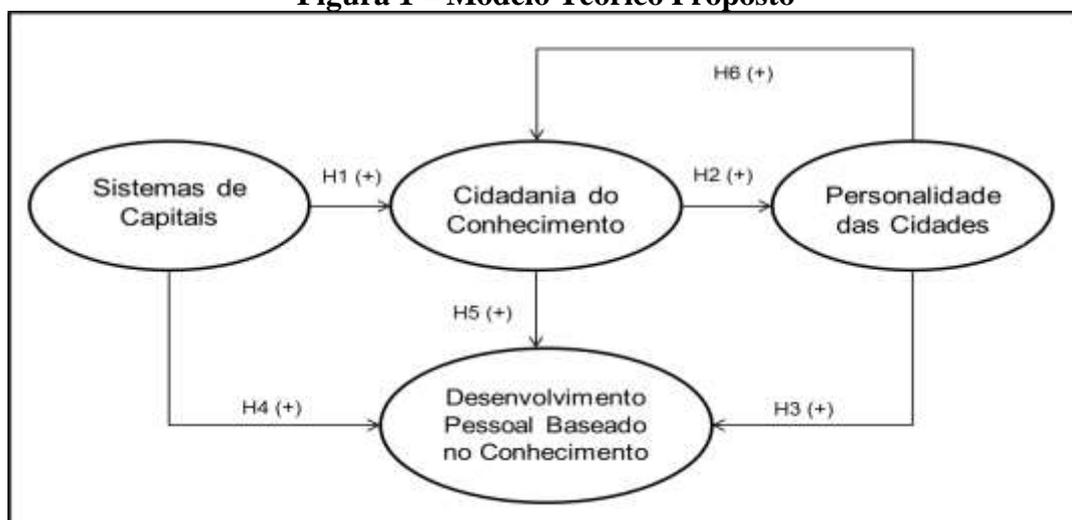
### 3.8 Seleção das Medidas de Ajuste

A aplicação da MEE é avaliada de acordo com os indicadores gerais por meio da análise dos seus índices de ajustamento (HAIR Jr. et al., 2009; KLINE, 2011), apontando a similaridade entre as matrizes de covariância estimada e observada. Segundo Hair Jr. et al. (2009), distribuem-se as medidas de qualidade de ajuste em três grupos: (i) medidas de ajuste absoluto: determinam o grau com que o modelo antevê a matriz de covariância observada, reproduzindo os dados observados e avaliando a teoria do pesquisador, independente dos outros modelos; (ii) medidas de ajuda incremental: determinam o quanto o modelo se ajusta a algum modelo alternativo, geralmente chamado de modelo nulo; e (iii) medida de ajuste parcimonioso: compara modelos de diferentes complexidades e objetivos, informando qual é o melhor.

### 3.9 Validação Individual dos Construtos

Realiza-se a validação individual de um construto a fim de medir o quanto o conjunto das variáveis trabalhadas representa o construto latente teórico (HAIR Jr. et al., 2009). Kline (2011) complementa, dizendo que a validação individual dos construtos promove a validação do modelo integrado com os construtos a que foram propostos. Ao proceder a validação individual dos construtos, deve-se avaliar a unidimensionalidade, a confiabilidade, a validade convergente e a validade discriminante dos mesmos.

**Figura 1 – Modelo Teórico Proposto**



Fonte: Elaborado com base em Garcia & Martinez (2013), Petroski Baptista & Maffezzolli (2013), Carrillo (2014), Fachinelli, Carrillo & D'Arísbo (2014).

## 4 RESULTADOS, CONCLUSÕES E SUAS IMPLICAÇÕES

A revisão da literatura que fundamentou a realização deste projeto inicial de pesquisa evidenciou que os primeiros estudos possuíam maior relação com o conceito de Gestão do Conhecimento, envolvendo os processos de criação, compartilhamento e gestão da informação, bem como sua relação aos resultados intra e interorganizacionais em razão da sua

aplicação. Já os estudos mais recentes voltam seu foco para a dimensão social que surge da interação entre o compartilhamento de conhecimento entre os indivíduos.

Assim, reforça-se a abordagem do desenvolvimento pessoal baseado em conhecimento pessoal (PKBD) associado à cidadania do conhecimento, e de que maneira estas ações peculiares aos cidadãos podem promover o desenvolvimento social e organizacional.

Assim, a relevância dos estudos sobre o Desenvolvimento Baseado no Conhecimento está na dimensão social fomentada pelo conhecimento, como resultado de uma interação social, em sua dimensão coletiva, para o desenvolvimento de estratégias em prol da sociedade. Ainda se faz necessário ampliar esta dimensão social do conhecimento, visto que as estratégias desenvolvidas e aplicadas nas empresas ainda estão muito relacionadas ao desenvolvimento e ao resultado financeiro, carecendo de uma maior compreensão das vantagens competitivas que podem surgir pelas práticas de gestão do conhecimento, onde a dimensão coletiva apresenta resultados que vão além de retornos financeiros.

Este trabalho tem como contribuições o delineamento dos conceitos de desenvolvimento baseado no conhecimento, e dos temas que dele emergem, por meio da literatura desenvolvida pelos autores mais relevantes da área, por meio da qual foi possível identificar a evolução dos conceitos, partindo de uma abordagem de gestão estratégica do conhecimento e resultando em uma dimensão social, voltada à sociedade.

Como implicações teóricas, este trabalho contribuirá para a continuação da pesquisa sobre o desenvolvimento baseado no conhecimento, ampliando a consciência para a nova dimensão social atingida pelo conceito, orientada ao cidadão, deixando de ser somente uma abordagem de gestão estratégica e passa a ser uma importante ferramenta de contribuição para o crescimento e desenvolvimento social. Ressalta-se, ainda, como potencial contribuição deste estudo, a associação entre os temas cidadania do conhecimento e personalidade das cidades.

As implicações gerenciais em questão estão relacionadas às inovações tecnológicas e de gestão que surgem desta nova perspectiva social, visto que ficou evidenciado, na fundamentação teórica, que quanto maior o conhecimento oriundo da interação social, maiores os resultados em tecnologias e inovações, e conseqüentemente melhores os resultados de gestão das empresas e organizações que utilizem das práticas do desenvolvimento baseado no conhecimento.

## REFERÊNCIAS

- Aaker J.L. (1997). Dimensions of Brand Personality. *Journal of Marketing Research*, 34, 347-356.
- Carrillo, F. J. (2014). *Sistemas de Capitales y Mercados de Conocimiento*. Word Capital Institute y Tecnológico de Monterrey. Grupo de Sistemas de Capitales y Mercados de Conocimiento, Monterrey, México.
- Fachinelli, A. C.; Carrillo, F. J., & D'Arísbo, A. (2014). Capital system, creative economy and knowledge city transformation: insights from Bento Gonçalves, Brazil. *Expert Systems with Applications*, 41(2014), 5614-5624.
- Garcia, B.C.; Martinez, A. (2013). Knowledge Citizenship: a Social Capital Perspective. Institute of Knowledge Asset Management. Proceedings of IFKAD. Zagreb, Croatia, 1072-1095.
- Petroski, T.A.B.; Baptista, P.P.; & Maffezzolli, E.C.F. (2013). Personalidade de Cidades e Marketing de Lugares, *Turismo em Análise*, 24(1), 1-24.