



C A P Í T U L O 8

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL. CASOS DE TESE DE DOUTORADO EM ADMINISTRAÇÃO NA TECNM MÉXICO¹

Rodolfo Martinez Gutierrez

Instituto Tecnológico de Tijuana, México

Irais Graciela Barreto canales

Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno, México

Mario Díaz Obrajero

Secretariado Ejecutivo de la Agenda 2030, México

RESUMO: O Doutorado em Administração (DA) forma pessoas reflexivas, críticas, orientadas pela responsabilidade e conscientes para atender às necessidades dos setores público e privado em que participam. Nos projetos de intervenção administrativa realizados durante o programa, promove-se a integração de equipes de especialistas com o objetivo de conectar a academia aos avanços, condições e necessidades nos campos de tecnologia, sociedade, cultura, economia e meio ambiente. Os diálogos interdisciplinares e interinstitucionais promovidos por meio da prática reflexiva da intervenção incentivam os formandos a liderar projetos de transformação social.

INTRODUÇÃO

O Campus Tecnológico Nacional de México Tijuana se caracteriza por mais de 54 anos pela formação e atualização da equipe de gestão de empresas e organizações na cidade de Tijuana e na região da Baja California. Onde profissionais e pesquisadores de destaque se formaram e fizeram contribuições importantes em diferentes setores da sociedade; nos níveis local, nacional e internacional. Por esse motivo, após 30 anos oferecendo um mestrado de pós-graduação em Administração na área do Departamento de Ciências Econômicas e Administrativas, é oferecido o Doutorado em Administração (DA), que atende às necessidades do setor, competitividade, inovação e desenvolvimento sustentável, sob um senso de responsabilidade e impacto social [1].

¹ **COMO CITAR:** Martínez Gutiérrez, R., Barreto Canales, I. G., & Díaz Obrajero, M. (2025). Políticas públicas para inovação sustentável: Casos de tese de doutorado em administração na TecNM México. In R. Martínez Gutiérrez (Org.), *Desenvolvimento sistêmico para sustentabilidade: Estudos de caso da metodologia QHS* (pp. 158–166). Atena. <https://doi.org/10.22533/at.ed.5612523128>

Com foco no Desenvolvimento Sistêmico e Políticas Públicas para a Inovação Sustentável, de acordo com a demanda global por profissionais altamente qualificados em ecossistemas em constante evolução para desenvolvimento e bem-estar social, esse é o caso da região caracterizada pelo dinamismo econômico da mega região fronteiriça de Tijuana, Baja California e a cidade de San Diego. Califórnia. O Grau de Pós-Graduação em Modalidade Mista tem alcance nacional e internacional. As linhas de pesquisa (LGAC) do Doutorado em Administração [2] são duas:

- 1. Políticas Públicas para Inovação Sustentável:** A análise, avaliação e proposta de Políticas Públicas envolvem o estudo de Incentivos Fiscais e Financeiros, regulação e Governança, Cooperação Público-Privada para projetos sustentáveis, Educação e Treinamento para a formação de profissionais em tecnologia verde, Redes de Infraestrutura e Inovação para a formação de ecossistemas e clusters de inovação com alianças de centros de pesquisa, bem como a promoção do desenvolvimento de padrões ambientais que favorecem a economia circular [3].
- 2. QHS de Desenvolvimento Sistêmico (Quinta Hélice Sistêmica):** Envolve cooperação multisectorial; Universidades, Empresas, Governo, Associações, Pesquisadores e Consultores. Pela análise das necessidades do desenvolvimento setorial por meio da aplicação de metodologias de integração e inclusão da sociedade, com impacto na Administração, Economia Social e Humanismo Tecnológico, Gestão Empresarial e aplicação do pensamento crítico [4].

MÉTODOS Y MATERIALES

Neste capítulo, são apresentados três Estudos de Caso sobre temas de pesquisa de Doutorandos em Administração do Instituto Tecnológico de Tijuana da Primeira Geração 2025-2, com foco na Linha de Geração e Aplicação do Conhecimento (LGAC): Políticas Públicas para o Desenvolvimento Sustentável, veja a Tabela 1, bem como a Matriz de Congruência de cada caso, veja Tabela 2 Tabela 3.

Estudante	Instituição	Projeto tema da tese de pesquisa
Irais Graciela Barreto Canales	Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno	Aquisição pública sustentável no México: uma alavanca de desenvolvimento para organizações do setor social e solidário
Mario Díaz Obrajero	Secretariado Ejecutivo de la Agenda 2030	Desenho de um Guia Metodológico Estratégico para o Alinhamento das Políticas Públicas Subnacionais com a Agenda 2030”

Tabela 1. Projetos de Tese com foco em Desenvolvimento Sustentável

Como definir o tema de pesquisa de uma tese de doutorado?

Definir o tema de pesquisa para uma tese de doutorado é um dos atos mais estratégicos e transformadores na carreira acadêmica. Não se trata apenas de escolher uma área de interesse, mas de identificar uma questão relevante, original e viável que contribua para o conhecimento e a solução de problemas reais. Com uma abordagem estruturada, especialmente útil para alguém com seu perfil sistêmico e comprometido com o desenvolvimento sustentável.

Defina o propósito como pesquisador

1. Que transformação você deseja gerar no ambiente acadêmico, social ou territorial?
2. Quais lacunas epistemológicas ou metodológicas foram detectadas?
3. Como a pesquisa se alinha com os valores éticos e a visão do futuro?

Detectar o problema de pesquisa

1. O que não está funcionando como deveria?
2. Quais atores são excluídos do processo?
3. Quais indicadores não refletem a realidade do território?

Delimitação do problema de pesquisa

É o processo pelo qual o pesquisador estabelece com precisão os limites temáticos, espaciais, temporais e populacionais do fenômeno que deseja estudar. É uma etapa fundamental para garantir que o problema seja abordável, relevante e cientificamente tratável.

O que significa definir um problema?

Um problema significa responder perguntas como:

1. Que? → Qual é o objeto ou fenômeno específico que está sendo estudado?
2. Como? → Qual metodologia será usada para analisá-lo?
3. Quando? → Em que período a pesquisa será realizada?
4. Onde? → Qual é o espaço geográfico ou institucional do estudo?
5. Quem? → Que população ou atores estão envolvidos?
6. Por que? → Quais são os motivos do estudo?
7. Para quê? → Quais são os objetivos?

RESULTADOS

Abaixo, dois estudos de caso sobre o desenvolvimento das iniciativas da Matriz de Congruência dos temas de teses de doutorado em Administração são apresentados.

CASO 1: Resumo do projeto de pesquisa

Caso de Estudio Estudiante: Barreto Canales, I.G.
(Primera Generación 2025-2)

Compras públicas sustentáveis no México: uma alavanca de desenvolvimento para organizações do setor social e solidário.

Esta pesquisa analisa como a licitação pública sustentável pode se tornar um modelo de desenvolvimento para organizações do setor social e solidário no México, no contexto da implementação da Lei de Compras de 2025, do Plano México e dos compromissos da Agenda 2030, especialmente do ODS 12 sobre produção e consumo responsáveis. Em um país onde a licitação pública representa cerca de 5% do PIB – bem abaixo da média da OCDE (12,9%) – há um potencial transformador que ainda é subaproveitado para promover a sustentabilidade, inclusão produtiva e coesão territorial.

O problema central está na predominância do modelo tradicional de contratação baseado no menor custo, que limitou a incorporação de critérios ambientais, sociais e de valor público, bem como a participação das Organizações do Setor Social e de Solidariedade (OSS). Essas organizações enfrentam barreiras administrativas, tecnológicas e regulatórias que as excluem dos mercados públicos, apesar de sua capacidade de gerar empregos, inovação social e dinamização regional. A recente reforma regulatória e a agenda federal de sustentabilidade abrem uma janela de oportunidade para reorientar os gastos públicos em direção a objetivos de desenvolvimento inclusivos.

Situação problemática

No México, o sistema de licitação pública representa um dos principais mecanismos de alocação dos recursos estatais e constitui um instrumento estratégico para promover políticas de desenvolvimento econômico, social e ambiental. Com base em dados da Plataforma ComprasMX, em 2023 o gasto foi de 727.005.267.419 para aquisição de bens, serviços e trabalho, ou seja, aproximadamente 5% do PIB daquele ano.⁸

No entanto, apesar do avanço internacional rumo a modelos de aquisição sustentáveis e do reconhecimento do poder transformador dos gastos públicos, persiste uma abordagem predominante baseada em critérios de menor custo imediato, deixando de lado atributos como impacto social, valor ambiental, condições de trabalho, fortalecimento produtivo e revitalização das economias locais.

Título: Aquisição Pública Sustentável no México: Uma Alavanca de Desenvolvimento para Organizações do Setor Social e Solidário				
Definição do problema	Objetivo geral	Objetivos específicos	Generación del supuesto	Variables
Apesar do avanço internacional rumo a modelos de aquisição sustentáveis e do reconhecimento do poder transformador dos gastos públicos, persiste uma abordagem predominante baseada em critérios de menor custo imediato, deixando de lado atributos como impacto social, valor ambiental, condições de trabalho, fortalecimento produtivo e revitalização das economias locais.	Analizar como a transição do modelo de licitação pública baseado no menor custo para uma abordagem sustentável, no contexto da Agenda 2030, do Plano México e da implementação da Lei de Contratação de 2025 durante o período de 2025–2028, pode ser configurada como modelo de desenvolvimento para organizações do setor social e solidário no México	Identificar e analisar mudanças regulatórias Lei de Compras de 2025, Avaliar as capacidades institucionais, técnicas e operacionais Formalização das organizações no setor social e solidário Analisar a articulação entre órgãos públicos Examinando o potencial da aquisição pública sustentável Propõe um modelo analítico e operacional	Como a adoção de compras públicas sustentáveis no México pode se tornar uma alavanca para o desenvolvimento de organizações do setor social e solidário, considerando o atual contexto institucional, regulatório e operacional?	DEPENDENTE Desenvolvimento do setor social e solidário, medido por: Acesso a mercados públicos;
Instrumento de pesquisa	Tipo de pesquisa	Método de investigação	Design de Pesquisa	INDEPENDENTE Nível de adoção de compras públicas sustentáveis no México, considerando: critérios ambientais, sociais, econômicos, culturais e de governança;
Revisão dos regulamentos da Lei de Contratações Análise dos Planos de Desenvolvimento para o Setor Social. Revisão de indicadores e metas para monitorar os ODS. Entrevistas e reuniões com especialistas	a) Exploratório Porque a PHC ligada ao setor social e de solidariedade é um campo incipiente no México, com pouca evidência empírica. b) Descritivo Para caracterizar o status atual de: Capacidades institucionais, Práticas de compra sustentável,	A pesquisa é baseada em uma abordagem sistêmica, complementada por uma perspectiva crítica e ético-territorial. Essa abordagem concebe a aquisição pública sustentável como um sistema complexo onde atores públicos, organizações sociais, estruturas regulatórias,	HIPÓTESE A adoção de compras públicas sustentáveis no México, impulsionada pela Agenda 2030 – especialmente o ODS 12 sobre produção e consumo responsáveis – e a implementação da Lei de Contratação de 2025, podem se tornar uma alavanca para o desenvolvimento	Capacidades institucionais e tecnológicas; Mecanismos de treinamento e apoio.

Tabela 2. Matriz de Congruência por Barreto Canales, I.G. (2025)

CASO 2: Resumo do projeto de pesquisa

Estudo de Caso Estudantil: Diaz Obrajero, M.

(Primeira Geração 2025-2)

Elaboração de um guia metodológico estratégico para o alinhamento das políticas públicas subnacionais com a agenda 2030

A administração pública nos governos locais do México enfrenta uma tarefa fundamental e prioritária: o alinhamento efetivo de suas políticas de gestão e desenvolvimento com os princípios da Agenda 2030 e seus 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Esse desafio promove a transição para o desenvolvimento sustentável, que é comprometida por uma situação estrutural problemática: a ausência de uma metodologia atualizada, estratégica e padronizada que garanta coerência sistêmica e operacional entre os objetivos globais e os instrumentos de planejamento local, como os Planos de Desenvolvimento Estaduais e Municipais. Essa deficiência gera uma desarticulação institucional que limita a eficácia e o impacto real das políticas públicas para alcançar a sustentabilidade no país. O Objetivo Geral desta tese de doutorado é desenhar e validar um Guia Metodológico Estratégico, baseado em uma abordagem sistêmica, para o alinhamento eficaz das políticas públicas dos governos estaduais e municipais do México com os ODS e a Agenda 2030.

A pesquisa é de grande relevância por sua contribuição prática; ao gerar o Guia Metodológico como uma ferramenta tangível e replicável que resolve uma deficiência operacional na gestão local, visa orientar a compreensão de como aplicar modelos integrais na administração pública, superando visões fragmentadas de desenvolvimento.

Situação problemática

A situação problemática que dá origem a essa pesquisa de doutorado está localizada na gestão pública local no México, especificamente nos governos estaduais e municipais. O contexto atual exige que esses atores cumpram as ações implementadas em suas comunidades em resposta à Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, o que implica a integração das esferas social, econômica e ambiental no planejamento e na tomada de decisões.

A contradição surge porque, embora o mandato seja sistêmico e global, os responsáveis pelo desenho das políticas públicas continuam a usar metodologias de planejamento fragmentadas e setoriais. O resultado é uma desarticulação operacional, políticas isoladas são formuladas que resolvem parte do problema. Os planos de desenvolvimento são preenchidos apenas com os objetivos da Agenda 2030 para o cumprimento, mas sem um processo metodológico claro que garanta sua coerência e rastreabilidade real nos programas orçamentários.

Título: Elaboração de um Guia Metodológico Estratégico para o Alinhamento de Políticas Públicas Subnacionais com a Agenda 2030				
Definição do problema	Objetivo geral	Objetivos específicos	Geração de suposições	Variáveis
Desarticulação operacional, políticas isoladas são formuladas que resolvem parte do problema. Os planos de desenvolvimento são preenchidos apenas com os objetivos da Agenda 2030 para o cumprimento, mas sem um processo metodológico claro que garanta sua coerência e rastreabilidade real nos programas orçamentários.	Elaborar e validar um Guia Metodológico Estratégico, baseado em uma abordagem sistêmica, para o alinhamento eficaz das políticas públicas dos governos estadual e municipal do México com a Agenda 2030. Objetivos específicos	1. Analisar modelos e práticas atuais de planejamento local no México para identificar lacunas metodológicas 2. Desenvolver a estrutura, os componentes, as matrizes e as ferramentas de gestão 3. Validar a relevância, coerência interna e viabilidade do Guia Metodológico Estratégico	Como pode ser projetado e validado um guia metodológico estratégico, baseado em uma abordagem sistêmica, que permita aos governos estaduais e municipais do México alinhar seus instrumentos de planejamento de forma padronizada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030?	DEPENDENTE Eficácia do Alinhamento das Políticas Públicas Subnacionais com a Agenda 2030
Instrumento de pesquisa	Tipo de pesquisa	Método de investigação	Design de Pesquisa	INDEPENDENTE Implementação do Guia Metodológico Estratégico com uma Abordagem Sistêmica
1. Revisão das regulamentações locais e nacionais atuais. 2. Análise de Planos de Desenvolvimento Locais. 3. Revisão de indicadores e metas para monitorar os ODS. 4. Entrevistas e reuniões com governos locais. 5. Análise de órgãos colegiados no campo do desenvolvimento sustentável.	Passo 1: Analytical-Synthetic (Revisão) Passo 2: Design de Engenharia (Metodológico): Focado em criação e estruturação Passo 3: Indutivo-Dedutivo (Validação)	1. Revisão das regulamentações locais e nacionais atuais. 2. Análise de Planos de Desenvolvimento Locais. 3. Revisão de indicadores e metas para o monitoramento dos ODS. 4. Entrevistas e reuniões com governos locais. 5. Análise de órgãos colegiados no campo do desenvolvimento sustentável.	HIPÓTESE A transição do transporte tradicional para o transporte verde é significativamente determinada por fatores econômicos, sociais, culturais, tecnológicos e regulatórios, cuja interação influencia o grau de adoção de práticas de mobilidade sustentável.	

Tabela 3. Matrix of Congruence de Díaz Obrajero, M. (2025)

A matriz de congruência é fundamental, pois garante a coerência interna de um projeto de pesquisa ao alinhar o problema, objetivos, hipóteses, variáveis e metodologia. Sem a presença deles, o estudo pode carecer de consistência e rigor. Ele permite observar a inter-relação de cada componente, garantindo que o desenho do estudo seja coerente e lógico.

A matriz de congruência é a base do projeto de pesquisa, pois garante que todos os elementos estejam devidamente alinhados e que os resultados obtidos sejam válidos, confiáveis e úteis para a comunidade acadêmica.

CONCLUSÕES E REFLEXÕES

O desenvolvimento dos projetos preliminares dos temas das teses de doutorado consolida o desenvolvimento das habilidades do Perfil do Doutorado em Administração. Isso permitirá que você desenvolva as seguintes competências de ponta na área de Ciências Econômicas e Administrativas.

- | Capaz de produzir e transmitir conhecimento e habilidades.
- | Identificar problemas e como enfrentá-los de forma sistêmica, com rigor científico, ético e pensamento crítico.
- | Comprove a pesquisa realizada por pessoas públicas ou privadas.
- | Transmitir pesquisas na publicação de documentos impressos e digitais em periódicos de alto impacto científico.
- | Possuem competências abrangentes para testar os resultados de seus projetos, modelos e pesquisas no estado da arte.
- | Conhecimento, ferramentas e instrumentos para apoiar adequadamente suas pesquisas científicas de vanguarda.
- | Intervir nas organizações de forma competente e criativa.
- | Competências para oferecer consultoria em Inovação Social, Desenvolvimento Sustentável

REFERÊNCIAS

Instituto Tecnológico de Tijuana, Oferta educativa de Doctorado en Administración <https://www.tijuana.tecnm.mx/doctorado-en-administracion/>

Instituto Tecnológico de Tijuana, Oferta educativa de Doctorado en Administración, Convocatoria de Ingreso <https://www.tijuana.tecnm.mx/wp-content/uploads/2025/05/3-Convocatoria-DA-TecNM-2025-2-26-MAYO-2025-2.pdf>

Martinez Gutierrez, R., Lucas Bravo, G., Ernesto Jimenez Bernardino, A., & Daniel Padilla De la Rosa, J. (2024). Perspective Chapter: SDG 4, Educational Strategy and Awareness for Social Innovation in Sustainable Development. IntechOpen. doi: 10.5772/intechopen.1005252
<https://www.intechopen.com/chapters/1179686>

Martínez Gutiérrez, R., (2012). QUINTA HÉLICE SISTÉMICA (QHS), UN MÉTODO PARA EVALUAR LA COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL DEL SECTOR ELECTRÓNICO EN BAJA CALIFORNIA, MÉXICO. Investigación Administrativa, (110),34-48. [fecha de Consulta 9 de Diciembre de 2025]. ISSN: 1870-6614. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo oa?id=456045338003>