



C A P Í T U L O 1

METODOLOGIA QHS APLICADA AO CRESCIMENTO PROFISSIONAL COM IMPACTO NA SOCIEDADE¹

Rodolfo Martinez Gutierrez
Instituto Tecnológico de Tijuana

ABSTRAIR: A expectativa de crescimento e desenvolvimento pessoal na sociedade é um dos diferentes estereótipos e paradigmas desenvolvidos em diferentes gerações da sociedade. A partir da formação educacional, o indivíduo assimila que deve desenvolver habilidades para ter sucesso na vida e, para isso, deve se preparar, interagir socialmente e alcançar desempenho profissional excepcional. A abordagem metodológica da QHS (em espanhol Quinta Helice Sistemica) abordada neste artigo destaca as atividades desenvolvidas nas diferentes fases da população, envolvendo as fases do empoderamento de habilidades; Conhecimento, habilidades e atitudes. Que são desenvolvidos em diferentes níveis de formação educacional, posteriormente no exercício de uma profissão, liderança profissional em sindicatos, associações e câmaras empresariais. Até que finalmente surgiu o processo de compartilhamento da experiência da vida profissional com as novas gerações do setor acadêmico como professor, bem como as atividades de consultoria e pesquisador especializado, contribuindo para a sociedade do conhecimento tanto no setor público quanto no privado.

PALAVRAS-CHAVE: Metodologia QHS, Metodologia DCS, Competitividade, Pesquisa e Desenvolvimento.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo foca em descrever o círculo virtuoso de uma ideia, dando significado ao princípio “conhecimento, gera conhecimento” e “não podemos dar o que não temos”; sob essa premissa, descreve as fases da gestação de uma ideia, seu desenvolvimento, disseminação até colocá-la em prática como modelo de articulação na vida cotidiana da sociedade. Esse é o caso da Metodologia QHS, que é orientada para gerar ações de articulação e integração de todos os setores

¹ **COMO CITAR:** Martínez Gutiérrez, R. (2025). Metodología QHS aplicada al crecimiento profesional con impacto en la sociedad. In R. Martínez Gutiérrez (Org.), Desarrollo sistémico para sustentabilidad: Estudios de caso de la metodología QHS (pp. 14–39). Atena. <https://doi.org/10.22533/at.ed.5612523121>

da sociedade como estratégia para encontrar soluções e propostas ecléticas de métodos multidisciplinares, que convergem na soma de talentos especializados, a Metodologia QHS; reúne a voz de especialistas da Academia, Empresas, Associações, Consultores e Governo, para desenvolver conjuntamente a análise de iniciativas de interesse no ecossistema da sociedade para seu desenvolvimento sustentável.

A concepção da ideia de desenvolver a proposta da metodologia QHS nasceu ao fazer uma aula de doutorado em estudos de desenvolvimento global em 2008, ouvindo atentamente o Professor as teorias do desenvolvimento global e da competitividade sistêmica internacional; esse contexto acrescenta as características da Geração X, trabalho e estudo como um desafio da cultura de esforço para alcançar metas e progredir. A Figura 1 apresenta a cronologia do trabalho e do desenvolvimento profissional como um raio-x do currículo, transições ocupacionais e crescimento sistêmico na sociedade. Teorias do desenvolvimento global e competitividade sistêmica internacional.



Q H S M E T H O D O L O G Y applied to professional growth with impact on society					
Systemic Experience		Chronology of the work and professional career of the author of the QHS Methodology (Martinez, 2010)			
ACADEMIC SECTOR Academic and professional training		<ul style="list-style-type: none"> Electronics Technician Industrial Engineer Instructor Evaluator Master of Science in Management Master in Global Development Studies Teacher with Academic Certification Advisor and Thesis Director PhD in Global Development Studies Academic Doctorate Postdoctoral International stay Member of the National Research System SNI Level 2 – CONACYT, Government of Mexico 			
BUSINESS SECTOR Development of professional practice and specialty		<ul style="list-style-type: none"> Cartoonist Assembler Operator Cashier Jr Technician Technician I Technician II Sr Technician ISO Auditor Supervisor Coordinator Supervisor Sr. A. Manager Legal Representation International experience Micro and small business entrepreneur – StartUp 			
ASSOCIATIONS SECTOR Development of professional and social bonding skills		<ul style="list-style-type: none"> Member of the Association of Industrialists Member of the Board of Directors of the Maquiladora Industry of Oaxaca Training and Competitiveness Director Member and Vice President of the Mexican Association of Training and Personnel Development (AMECAP) Research and international linkage Member, Vice President and Secretary General of CIRIEC Mexico International experience 			
CONSULTANTS SECTOR Professional leadership and expert voice		<ul style="list-style-type: none"> Training and staff development consultant Certified Consultant Telecommuting Consultant ISO Systems, Safety and environment Consultant Consultant in certification of labor and professional skills, analysis of the crossing and generational change Corporate governance and supply chain Consultant Consultant in development of economic ecosystems with the QHS methodology (Systemic Integration) 			
GOVERNMENT SECTOR Contribution of experience and intellectual capacities to society		<ul style="list-style-type: none"> Honorary President of the Commission for the Promotion of the Social Economy Member of the Subcommittee on Economy, Tourism and Border Affairs Verifier of the Municipal Development Agenda Head of the Social and Solidarity Economy Development Node (NODESS) Researcher with research projects with links to local, state and federal government institutions 			

Figura 1. Metodologia QHS aplicada ao crescimento profissional com impacto na sociedade

A construção de um currículo tradicionalmente começa com a formação acadêmica, desde as primeiras etapas da formação educacional; ao definir orientação profissional, tipo de carreira profissional, identificação das competências a serem desenvolvidas e seus efeitos gerados ao realizá-las; a competência de saber como saber; É o conhecimento que desenvolve a compreensão por meio de teorias e princípios das ciências. A competência do know-how; São o desenvolvimento de habilidades que geram paixão por identificar e reconhecer a capacidade de ter talento e a forma como exercitá-lo. As competências de saber como ser; São

os comportamentos, atitudes e valores universais exercidos durante o exercício profissional e, por fim, a competência de saber como ser feliz; É a identificação dessas atividades que gera empolgação, satisfação e prazer para desenvolvê-las.

Existem 8 níveis de competências, segundo a UNESCO eleva a Classificação Internacional dos Níveis de Educação (ISCED), que gera um marco de referência para preparação complementar por meio de certificações, padrões de trabalho, habilidades profissionais e de pesquisa, e uma estratégia de atualização por meio de educação continuada. Para a formação e desenvolvimento de competências sistêmicas na carreira profissional, há certificações de competências no setor acadêmico, para o exercício como Professor e suas diferentes funções de especialização, para a prática profissional em empresas, para membros de associações empresariais e sociais, para consultores em funções de diferentes especialidades e para funcionários da administração pública no governo. Uma pessoa certificada representa eficiência, eficácia, produtividade e competitividade.

A vida acadêmica de um professor e pesquisador está ligada à prática de criar projetos de pesquisa, desenvolver artigos e publicá-los em revistas indexadas de prestígio com ranking internacional, participação em congressos, fóruns e seminários para alcançar posicionamento nos processos de avaliação do desempenho acadêmico e da carreira de pesquisa de concursos nacionais e internacionais, gerando indicadores de produtividade e rastreabilidade da bibliometria científica.

A Figura 2 apresenta eventos e entrevistas da Metodologia QHS, dentro do âmbito de estudos bibliométricos de uma pesquisa original, reconhecida, apreciável e consistente, para a qual rastreia publicações, teses, divulgações e todas as evidências da contribuição metodológica na sociedade.



Figura 2. Metodologia QHS experiências de disseminação em conferências e entrevistas

A Seção 2, referindo-se a métodos e materiais, aborda as fases da análise sistemática dos componentes-chave que compõem a metodologia QHS, começando pelo Setor Academia; Análise do impacto da formação acadêmica. Em segundo lugar, o setor empresarial é abordado; A análise do impacto do trabalho e da trajetória profissional. Em terceiro lugar, é abordado o setor de associações; Análise do impacto no desenvolvimento de redes colaborativas. O quarto lugar é para o setor de consultoria; Análise sistemática do desenvolvimento da prática profissional como consultor. E, por fim, o quinto componente é abordado: Setor Governamental; onde a gestão e a ligação com instituições governamentais são abordadas.

A grande expectativa da cidadania em relação aos seus representantes no governo é que esses funcionários públicos estejam cientes do voto de confiança depositado neles, entre o discurso da campanha e os resultados da gestão pública, portanto, as habilidades motivacionais, promoção do diálogo, serenidade, saber como delegar e o foco nos resultados. São fatores de sucesso como empregado e servidor público, já que a eficiência do governo se reflete em indicadores de confiança no desempenho das instituições, autoridade e gestão pública, revelando as competências de gestão na administração pública do empregado que representa seu país.

MÉTODOS E MATERIAIS

Para a investigação da bibliometria sobre a produtividade acadêmica, científica e de pesquisa da Metodologia QHS, foi realizada uma análise cronológica de vários meios de publicação e difusão, alcançando uma visão completa das contribuições em pesquisa, citações, referências e aplicações metodológicas nos diferentes setores sistêmicos da sociedade, considerando o contexto nacional e internacional. Nesta ordem de ideias; os primeiros artigos em periódicos e congressos foram registrados entre 2010 e 2012, evidência de 5 artigos sobre o tema original onde a contribuição da Metodologia QHS foi aplicada e gerada; “Fatores que determinam a competitividade da indústria maquiladora do setor eletrônico em Tijuana, Baja California”, tema da tese de doutorado, para obter o grau de Doutor em estudos de desenvolvimento global, no Campus da Universidad Autónoma de Baja California Tijuana, Baja California, México (UABC-CONACYT), programa de pós-graduação em nível nacional com reconhecimento internacional, com professores convidados de universidades nacionais e internacionais.

Nesse sentido, a metodologia proposta de QHS; refletiam as diferentes habilidades sistêmicas desenvolvidas em um ecossistema inovador com características que distinguem a cidade de Tijuana, Baja California, México. Conhecida como a porta para a América Latina e onde começa a pátria mexicana. A dinâmica da fronteira

entre as cidades de Tijuana e San Diego torna a cidade de Tijuana muito atraente para empresas transnacionais e com operações globais estabelecidas em parques industriais sob o conceito de comércio exterior de fábricas e fábricas de montagem chamadas maquiladoras, aproveitando os benefícios do Acordo de Livre Comércio para exportar seus produtos de volta aos Estados Unidos.

No auge histórico, em 2001, havia cerca de 820 dessas maquiladoras em Tijuana. Gerando fama mundial no ambiente industrial de Tijuana, foi chamada de Capital Mundial das Televisões, pelos recordes mundiais de produção de televisores e monitores de PC fabricados. Atualmente, a indústria 4.0 tornou-se o novo parâmetro de desenvolvimento e capacidade instalada para os desafios exigidos pelo comércio internacional.

Da mesma forma, a vocação industrial da cidade de Tijuana é caracterizada pela grande oferta de parques industriais para instalação e investimento estrangeiro nas áreas metropolitanas das cidades de Tijuana, Tecate e Rosarito, Baja California. Contribuindo para as condições favoráveis do desenvolvimento de ecossistemas dinâmicos de cadeias e formação de cadeias de suprimentos da grande cadeia de valor do comércio exterior, alfândega e logística internacional na mega região Cali-Baja, que une os Estados da Califórnia nos Estados Unidos e Baja California, México, gerando clusters em diferentes setores da indústria, Associações empresariais, instituições educacionais de formação técnica especializadas na formação de talentos humanos necessários em setores estratégicos de empresas, formação estratégica em níveis profissionais como engenharia, com habilidades interpessoais para gestão em processos de liderança empresarial de foco local e visão global.

No mundo dos negócios, cada vez mais orientado para práticas de governança corporativa, multiculturalismo, comércio eletrônico, teletrabalho e modelos de negócios, sob o esquema de Startups e Spinoffs, é cada vez mais comum a abertura total de projetos e iniciativas transgeracionais com o objetivo de promover a integração de todas as gerações da sociedade sob um mesmo teto; de pessoas da Geração Baby Boomer (1945-1964), Geração X (1965-1981), Geração Y ou Millennials (1981-1997) e Geração Z (1997-2010).

É de conhecimento público que as redes sociais são uma ferramenta eficiente de comunicação, feedback para empresas impulsionadas por gerações que nasceram com os benefícios da internet em mãos, ou aplicativos (Apps) cada vez mais comuns que representam novos negócios de mudança geracional em todos os sentidos da vida cotidiana no mundo.

A Figura 3 alude aos desafios de um currículo sistemático na formação acadêmica, formando um conjunto de conhecimentos adquiridos, que são ferramentas que ajudam a consolidar competências na disciplina da prática profissional. A formação

acadêmica não deve ser apenas a recepção de dados, informações e coleta de diplomas. É um processo de crescimento intelectual que permite desenvolver a capacidade analítica e o pensamento crítico ou para a resolução de desafios e problemas na trajetória da vida pessoal e profissional.

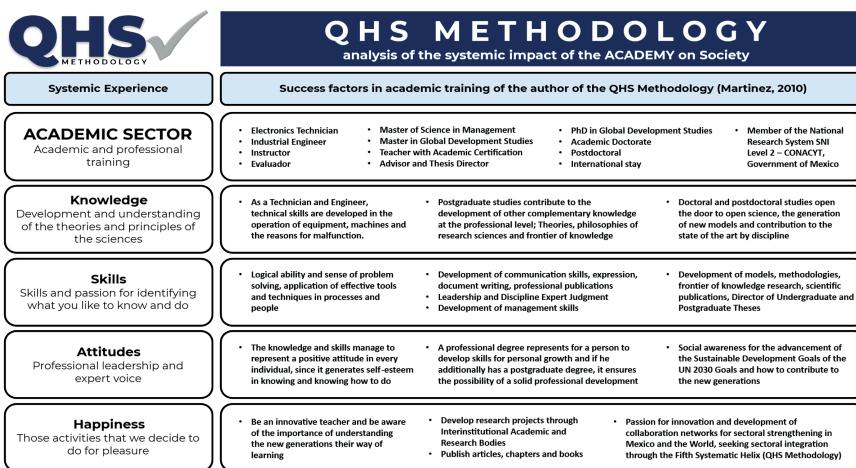


Figura 3. Metodologia QHS Análise do impacto sistêmico da Academia na Sociedade

Pesquisadores e tomadores de decisão da sociedade mundial estão entre a transição da Geração Baby Boomer e a Geração X, precisamente o autor da proposta da Metodologia QHS, caracterizada pelo perfil da Geração X (1965-1981), que em 2023 representam 18,2% da humanidade. Eles são geralmente conservadores, enfrentando dificuldades econômicas. são um reflexo de trabalho duro, esforço para alcançar seus objetivos na vida, apesar da adversidade, conseguiram amadurecer desde cedo, viveram a revolução digital; telefonia celular, a evolução da internet e dos computadores. Cientes na cultura do esforço, desejo de melhoria e melhoria contínua. Mais tarde, e muitas vezes em paralelo, é comum que jovens trabalhem em posições voltadas para estudantes, em empresas que tradicionalmente oferecem meio período, meio período, até mesmo horas de serviço, para tornar flexíveis as oportunidades de aprendizagem das novas gerações de profissionais que precisam de colocar em prática o conhecimento adquirido nas salas de aula, Correlacione teorias com o mundo real, aplique ferramentas para resolver problemas em organizações, há casos extraordinários em que a vocação e habilidades naturais excedem a preparação acadêmica, adequadamente em questões de liderança, empatia, carisma, aspectos das soft skills que geralmente são fatores diferenciadores para uma contratação e definem tipos de personalidade. Uma pergunta que todo indivíduo faz em algum

momento da vida é: como posso ter sucesso no meu trabalho e desenvolvimento profissional?. Essa pergunta pode ter uma ou várias respostas dependendo do nível de preparação que temos versus nossas expectativas sobre a posição de responsabilidade ou o nível hierárquico que queremos ocupar, tudo está relacionado às capacidades, é uma questão de competitividade, resultados, portanto, as empresas avaliarão o nível, perfil, experiência, competências versus posição, seus objetivos, e responsabilidades a curto, médio e longo prazo. Para isso, é importante avaliar as competências profissionais para que os empregadores conheçam melhor o potencial dos potenciais funcionários; determinando objetivamente o nível de conhecimento, habilidades, habilidades e atitudes para desempenhar na posição apropriada. É a pessoa certa, para a posição certa?

Por isso, identifique e reconheça as necessidades de treinamento versus as posições e níveis em que você deseja avançar no médio e longo prazo, defina adequadamente um plano de vida e carreira profissional, na Figura 4 um exemplo de trabalho e trajetória profissional do autor da metodologia QHS, trajetória associada ao crescimento sustentado, é apresentado. caracterizado pelo desenvolvimento de múltiplas habilidades estudo de produto e trabalho paralelamente, embora posteriormente, à medida que a carreira profissional foi consolidada, tenha sido um contexto inverso do trabalho e estudo como estratégia de atualização profissional.

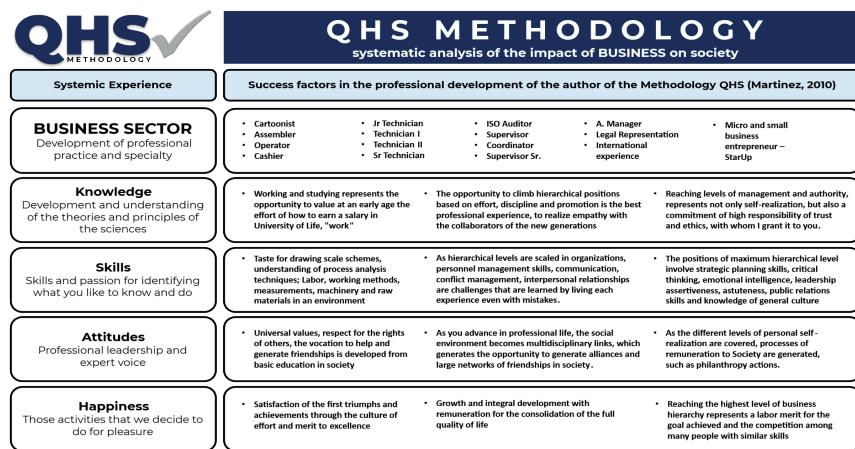


Figura 4. Análise metodológica da QHS sobre o impacto sistêmico dos negócios na sociedade

A trajetória de uma pessoa em seu desempenho profissional consolidada em uma organização onde são prestados serviços profissionais, de acordo com suas competências; conhecimento, habilidades, atitudes e lugares para desenvolver

aquilo pelo qual você é apaixonado. Se seus resultados de desempenho forem bem-sucedidos, inovadores e excepcionais na sua área de especialidade, você se torna referência entre seus colegas, sendo naturalmente proposto como convidado, membro e líder em Associações do setor e da especialidade da profissão que exerce, de modo que isso inicie outra faceta do desenvolvimento profissional, tornando-se um líder de opinião, Critério de especialista em boas práticas produto da experiência e carreira profissional.

As primeiras experiências vividas na trajetória do desenvolvimento profissional são as redes de colaboração, as associações de estudantes ou profissionais, essas figuras sociais representam oportunidades para aprender e desenvolver habilidades de oratoria, liderança, comunicação assertiva e os princípios do comportamento político, a fim de alcançar os fins planejados, colocando em prática a expressão, O objetivo justifica os meios. A Figura 5 apresenta a trajetória das atividades de alcance, gestão profissional, cargos de liderança nacional e internacional, produto da experiência e participação como especialista do setor.

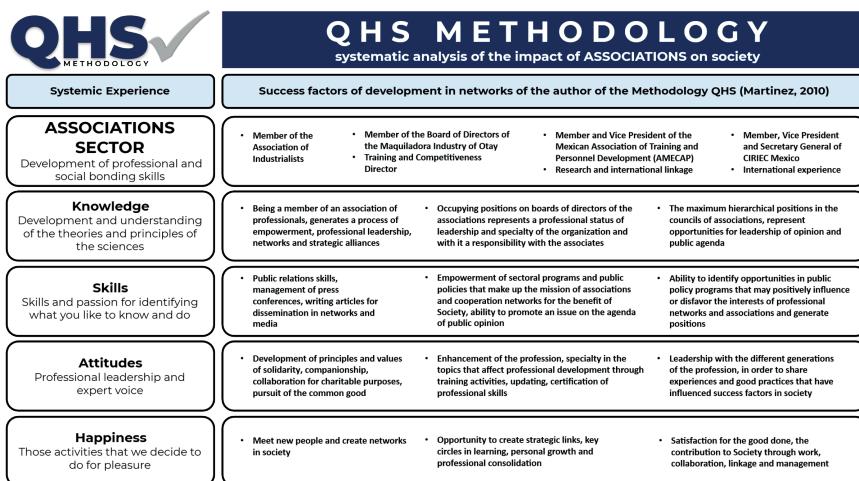


Figura 5. Metodologia QHS Análise do impacto sistêmico das Associações na Sociedade

As Associações, Câmaras Empresariais e Sindicatos representam os interesses dos Membros registrados, com o objetivo de desenvolver programas e iniciativas para o empoderamento e aprimoramento da disciplina e da profissão; considerando o desenvolvimento de planos estratégicos como um eixo transversal; para o desenvolvimento de projetos de ligação por meio de mecanismos de articulação com os diferentes setores da sociedade. As Associações são caracterizadas pela formação

de um Conselho de Diretores com uma estrutura gerida por eleições democráticas de seus membros, tipicamente uma estrutura de Presidência, Vice-Presidências, Diretores de Comissões ou Comitês, com períodos de 1 ou 2 anos, que podem ser reeleitos conforme seus estatutos, gerando um histórico de líderes profissionais que se destacam por sua liderança e capacidade de alcançar resultados em sua gestão.

Ao desenvolver com sucesso e de forma excepcional o desempenho das responsabilidades na prática profissional, é comum a transição de explorar alternativas de vender serviços profissionais complementares para uma posição formal em uma organização de forma subordinada, tornando-se especialista em tópicos específicos, gera a reflexão sobre a mudança do papel da empregabilidade; Oferecer serviços de consultoria empresarial representa uma alternativa paralela ou até mesmo a principal fonte de desempenho profissional, quando prestígio e credibilidade são a carta de visita da prestação de serviços profissionais e resolução de problemas nas organizações.

A Figura 6 descreve a importância de uma carreira profissional para construir e consolidar uma imagem, estilo e credibilidade, a voz de especialista e facilitador dos processos de treinamento, gestor e conselheiro do grupo de gestão, como Consultor Organizacional para fornecer suporte técnico e coaching ao grupo de funcionários, bem como a um grupo de gestão.

 QHS METHODOLOGY <i>systematic analysis of the impact of a CONSULTANT on society</i>	
Systemic Experience	Success factors in development as a consultant of the author of the Methodology QHS (Martinez, 2010)
CONSULTANTS SECTOR Professional leadership and expert voice	<ul style="list-style-type: none"> Training and staff development consultant Certified Consultant Telecommuting Consultant ISO Systems, Safety and environment Consultant Consultant in certification of labor and professional skills, analysis of the crossing and generational change Corporate governance and supply chain Consultant Consultant in development of economic ecosystems with the QHS methodology (Systemic Integration)
Knowledge Development and understanding of the theories and principles of the sciences	<ul style="list-style-type: none"> Knowledge of legal framework, legal compliance in companies, training and development systems as a professional profile Empowerment to work remotely, development of macro processes to develop quality management systems (ISO), safety, hygiene, environment, corporate governance and supply chains Consultancy in development of models and systems of labor, professional and research competencies at national and international level, under the QHS methodology
Skills Skills and passion for identifying what you like to know and do	<ul style="list-style-type: none"> Ability to make systematized and agile models to develop diagnoses and executive reports that become projects Ability to communicate multidisciplinary, in transversal issues in organizations for purposes of responding to legal compliance audit processes Communication skills with expert opinion on specialty topics as a national and international consultant
Attitudes Professional leadership and expert voice	<ul style="list-style-type: none"> Understanding of knowledge to help those who need to understand and solve areas of opportunity in professional practice Mind open to multidisciplinary work to develop eclectic initiatives for the benefit of collaborative work and contribution to the common good of Society Empathy for the training of new generation of consultants and transmission of experiences of how it is done, to optimize learning curves
Happiness Those activities that we decide to do for pleasure	<ul style="list-style-type: none"> Satisfaction for helping to solve problems or areas of opportunity in organizations Satisfaction for developing and perfecting intervention methodologies for consulting as a style and own brand Satisfaction for developing research mechanisms to contribute to the development and integration of all actors in society

Figura 6. Análise metodológica QHS do impacto sistêmico de um Consultor na Sociedade

O setor de consultoria é um dos mercados de trabalho mais diversos no setor de negócios e serviços profissionais, há grande demanda por profissionais que

possuam as principais habilidades de um consultor, essenciais para o crescimento dos negócios e da lucratividade. Conhecimento e habilidades para atuar com sucesso nos diferentes ramos da consultoria; conhecimento técnico, pesquisa estratégica em nível corporativo, especialistas devem conhecer em profundidade os seguintes aspectos: políticas fiscais governamentais, responsabilidade e governança corporativa, e estratégias funcionais e organizacionais, políticas financeiras internas, análise quantitativa de aplicação regulatória, legislação trabalhista federal, folha de pagamento e impostos de renda (ISR), programas de treinamento profissional, benefícios e benefícios trabalhistas, férias e prêmios de férias, consultoria financeira, Promoção e marketing, distribuição e cadeia de suprimentos, alocação de capital, gestão de riscos, compras e aquisições, investimentos e fusões, produtividade e lucratividade, consultoria de TI, redes de computadores, migração para a nuvem, transformação digital, integração de sistemas, ciência de dados, tecnologia forense, proteção contra ciberataques.

No ambiente dos serviços e empresas de consultoria mais destacados e do prestígio internacional, os perfis dos consultores são sustentados pelos seguintes aspectos característicos no currículo e na carreira profissional:

1. Sucesso acadêmico

É essencial em funções especializadas em consultoria. O histórico acadêmico apoia a capacidade de aprender, a disposição para crescer, dois atributos chave em um consultor. Um histórico sólido de resultados escolares, desempenho em diferentes níveis escolares; Níveis de ensino superior, seja pós-graduação ou reconhecimentos e distinções, demonstram o perfil ideal para ser consultor.

2. Experiência profissional

Para atuar como consultor, você deve ter uma carreira profissional e profissional comprovada; as empresas de consultoria selecionam profissionais que atuaram com sucesso em empresas com resultados e impactos excepcionais. Portanto, experiência de trabalho em análise de dados, habilidades de apresentação de informações e trabalho em equipe são fatores de impacto.

3. Liderança

Liderança é uma característica elementar de um consultor; as empresas de consultoria buscam pessoas que possam prosperar, liderar uma equipe e enfrentar desafios.

4. Atenção aos detalhes

Um critério de sucesso em consultoria demonstra atenção aos detalhes e altos padrões de qualidade, melhoria contínua, facilidade de estruturação de ideias, escrita, explicação e escuta.

5. Solução de problemas

Demonstrar aptidão para análise e pensamento crítico, aplicar o método científico para resolver problemas, desenvolver relacionamentos de equipe e integrar equipes de alto desempenho. Documente casos e histórias de sucesso como referência curricular para treinar novas gerações de talentos humanos em serviços de consultoria.

6. Consciência comercial

Os consultores desenvolvem habilidades para compreender de forma eficiente os fundamentos de uma indústria e os requisitos de conformidade legal e, com isso, a identificação de lacunas para criar serviços de consultoria essenciais, incluindo a preparação para os desafios que farão parte da agenda do futuro na sociedade, como o desenvolvimento sustentável (ODS) e as energias verdes.

7. Comunicação natural

As habilidades de comunicação escrita e verbal são fatores de sucesso de um consultor para transmitir e influenciar efetivamente uma ideia inovadora em diferentes contextos da sociedade.

8. Autoconsciência

A capacidade de autorreflexão e disponibilidade para otimizar áreas de oportunidade para melhorar constantemente. Um consultor nunca para de aprender.

9. Trabalho em equipe

As habilidades de trabalho em equipe e autonomia são fundamentais; o consultor deve saber como delegar para sua equipe de consultores as atividades e promover resultados de alto desempenho, destacando e reconhecendo o desempenho individual, dando crédito justo a cada membro da equipe, promovendo indicadores de desempenho e produtividade.

10. Relacionamentos interpessoais

Consultores devem desenvolver habilidades de empatia e carisma para gerar e desenvolver a capacidade de construir relacionamentos em todos os níveis da organização e gerar novas redes.

A Figura 7 descreve um exemplo de trajetória profissional e acadêmica, colaboração em associações e consultoria com instituições governamentais por meio da vinculação e colaboração em atividades de programas públicos sob a modalidade de pesquisa, treinamento, consultoria e projetos de avaliação de programas públicos com impacto na sociedade.

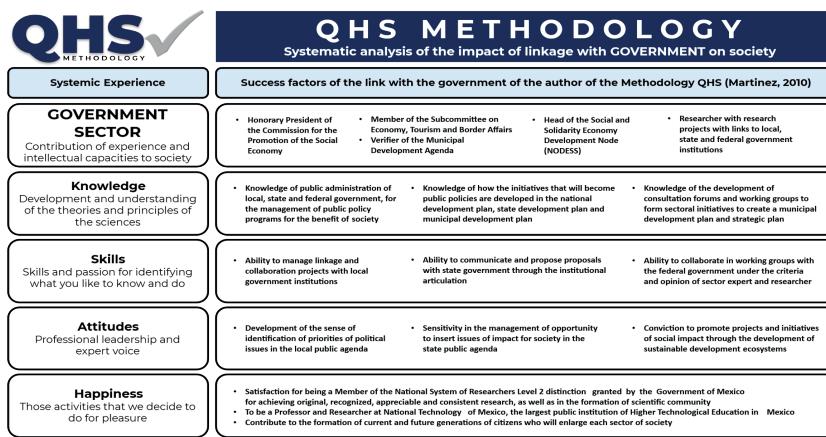


Figure 7. QHS Methodology analysis of the systemic impact of linkage with Government on Society

As principais competências características do sucesso são atuar como funcionário ou servidor público; é ser um Motivador; garantir que os objetivos institucionais sejam alcançados na data programada. Promotor do diálogo; No setor público, é necessário alcançar consenso rapidamente e avançar com projetos. Capacidade para a Serenidade; capacidade de manter a calma e não transmitir desespero e tomada de decisões inteligentes. Foque nos resultados; capacidade de alcançar objetivos e metas. Sabe delegar; capacidade de empoderar a equipe de colaboradores.

Na gestão da administração pública, um dos desafios mais importantes é o cumprimento de programas de impacto na sociedade, especificamente programas de médio e longo prazo, que exigem mecanismos de ligação e articulação com os diferentes setores da sociedade; nesse sentido, a Metodologia QHS representou uma ferramenta estratégica para moldar projetos que impactam iniciativas da agenda global, como é o caso dos Objetivos 2030 da ONU por meio do Sustentável Objetivos de Desenvolvimento (ODS), uma questão que gerou diversas iniciativas em instituições governamentais, e que requer apoio para desenvolver caldeirões culturais, desenvolvimento de ecossistemas que combinem talentos, a experiência de representantes de instituições governamentais, acadêmicos e pesquisadores de diferentes níveis educacionais, empreendedores, líderes de associações, câmaras de

negócios, sindicatos e especialistas especializados de empresas de consultoria, todos unidos por meio da Metodologia QHS para o O benefício do desenvolvimento de iniciativas de programas que integram todas as mentes das diferentes gerações da sociedade, buscando harmonia, felicidade pelo bem comum, unidas pelo desenvolvimento da gestão de talentos na sociedade.

RESULTADOS

Os achados da rastreabilidade bibliográfica das ações desenvolvidas desde 2010 incluem publicações, artigos, projetos de pesquisa, conferências, capítulos de livros, bem como livros refletidos no Gráfico 1, trabalhos acadêmicos e pesquisas, desenvolvidos como resultado da inspiração da tese de doutorado iniciada em 2008 e apresentada em 2012, que foi orientada para o estudo do desenvolvimento setorial e dos fatores que determinam a competitividade sistêmica na indústria eletrônica, especializada no desenvolvimento de produtos de áudio e vídeo, indústria que caracteriza o desenvolvimento da cidade fronteiriça de Tijuana, Baja California, México. A pesquisa de doutorado gerou as bases para a proposta da Metodologia QHS, que foca na análise de políticas públicas que afetam os fatores de sucesso de um ecossistema de progresso e desenvolvimento de uma cidade, e modelo de desenvolvimento replicável.

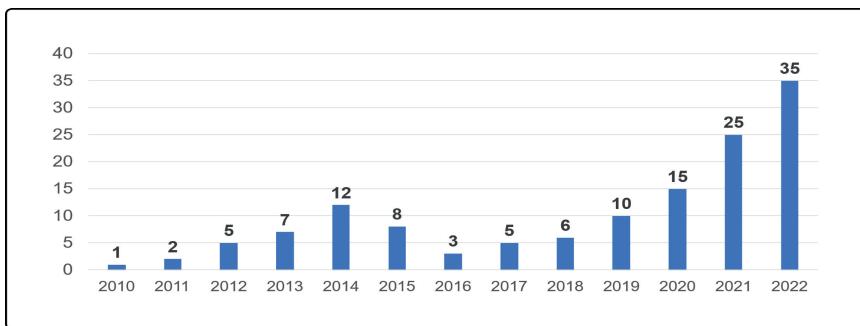


Gráfico 1. Relatório de publicações sobre a Metodologia QHS

A análise bibliométrica de publicações internacionais apresentada no Gráfico 2 está ligada aos desafios de publicar em periódicos e editoras de prestígio, reconhecidos pelas autoridades do Sistema Nacional de Pesquisadores do México, para manter indicadores de alta qualidade na pesquisa científica.

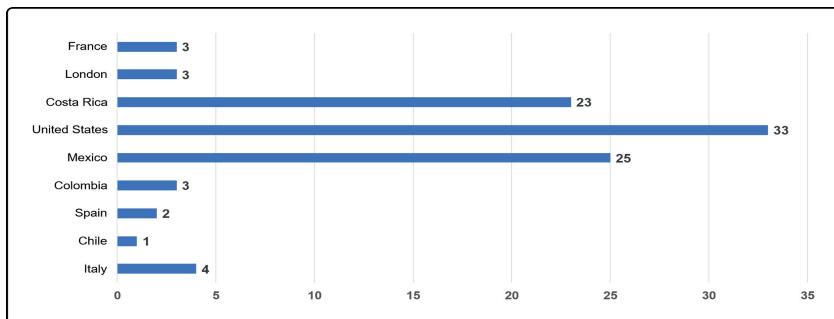


Gráfico 2. Publicações internacionais sobre a Metodologia QHS

Em 2010, no âmbito da apresentação de um avanço preliminar dos resultados da proposta da Metodologia QHS, participamos de um Congresso de Políticas Públicas, na Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), no Congresso da Rede de Estudos Municipais (Red-Mun), onde foram conhecidas as Autoridades do Centro de Pesquisa e Formação em Administração Pública (CICAP) da Universidade da Costa Rica, gerando um convite para uma estadia de doutorado e, posteriormente, em 2012, uma estadia de pós-doutorado; com atividades de ligação e cooperação internacional com universidades do México, Colômbia, Panamá, Peru, Brasil, Uruguai, Cuba, Chile, Argentina e Espanha.

Em 2011, a ligação e cooperação internacional com a Universidade da Costa Rica continuou, gerando participação como Professor Convidado do México, no Centro de Pesquisa e Formação em Administração Pública (CICAP) e na Escola de Engenharia Química; realizando atividades de conferências sobre a metodologia QHS, para estudantes, professores e pesquisadores. Da mesma forma, gerando as bases da Cooperação Institucional entre Universidades do México e da Costa Rica.

O ano de 2012 [1-4] marcou o início oficial da estadia pós-doutoral de seis meses, que passou a ser mais de seis anos, gerando uma grande experiência de vida e uma excelente convicção dos fatores para o desenvolvimento do ecossistema laboratorial para replicar projetos da Metodologia QHS em diferentes setores da Sociedade Costarriquenha, a partir da área de pesquisa do Centro de Pesquisa e Formação em Administração Pública da Universidade da Costa Rica.

2013 [5] foi um ano de implementação de ações e projetos de pesquisa que teriam a Metodologia QHS como eixo-chave no desenvolvimento das bases de um plano estratégico, chamado Projeto-País “Sistema Nacional de Competências Trabalhistas”, um Projeto de Pesquisa alinhado à Universidade da Costa Rica, para consolidar as bases de um Grupo Semente, ser treinado, avaliado e certificado como Instrutor, Avaliador e Metodologia de Competências, de acordo com os requisitos da

Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), também sob acordo de cooperação internacional com a Universidade Tecnológica de Tijuana (UTT e CECLUTT) e o Conselho Nacional de Padronização e Certificação (CONOCER) do Governo do México. Criou o Projeto do Primeiro Centro de Avaliação de Competências Trabalhistas fora do México, e posteriormente a Primeira Entidade de Certificação de Competências da Universidade da Costa Rica (CECLUCR).

Em 2014 [6]; pesquisas, treinamentos e o desenvolvimento de grupos focais da Metodologia QHS foram replicados; orientada para a construção da grande Carpintaria, em sentido figurado, do desenvolvimento de projetos de Padrões de Trabalho e Competências Profissionais necessários para cada setor da sociedade costarriquenha, a partir de iniciativas de projetos finais de graduação (TFG) de bacharelado, mestrado e doutorado; projetos voltados para instituições e organizações dos setores público e privado; o primeiro rascunho do Padrão de Competência Trabalhista foi direcionado ao setor alfandegário, com a função de “Verificação de mercadorias em armazéns alfandegários”, realizada sob um processo da Metodologia QHS; envolvendo especialistas de representantes do governo, especialistas do setor alfandegário, professores da área de Alfândega, especialistas do Colégio de Profissionais e consultores da área aduaneira, para determinar o conhecimento, habilidades e atitudes para as funções do desenho e proposta do padrão de concorrência trabalhista.

Paralelamente, ao desenvolvimento das atividades de pesquisa, foram desenvolvidas atividades de ligação com outras universidades para gerar projetos internacionais de Padrões de Competência por meio da Metodologia QHS; gerando iniciativas de ligação entre as Universidades da Costa Rica (CICAP-UCR), Universidade de Guadalajara, FUNDESCO da Argentina e CONOCER do México, para o desenvolvimento de Padrões de Competência em Teletrabalho ou trabalho remoto.

Durante os anos de 2012 a 2014; houve avanços no processo de disseminação, treinamento e atividades do projeto de pesquisa “Sistema Nacional de Competências do Setor Cultural”; neste projeto, replico os esforços de conscientização do Grupo Semente envolvido no empoderamento da Arquitetura para o Desenvolvimento de Padrões de Competências Trabalhistas, aventurei-me no Desenvolvimento do Padrão de Competências para a “Gestão Teatral”; posteriormente, outros temas foram analisados, tais como: Gestão em Museus, Gestão do Promotor Social, Gestão do Promotor Musical, Padrões de Competências para questões de formação e desenvolvimento de jovens em times de futebol, Padrões para o Ensino de Língua de Sinais, Padrões de Comunicação, envolvendo especialistas em comunicação em Rádio e Televisão. Iniciativas de Padrões de Competências para Oficiais de Trânsito, Padrões de Competência para Atividades de Psicólogos, Padrões de Competências para Atividades de Seleção e Recrutamento de Pessoal em Instituições do Serviço Público.

O projeto de pesquisa chamado CECLUCR (Centro de Avaliação da Competência Trabalhista da Universidade da Costa Rica) gerou iniciativas de ligação com a Universidade do Panamá, criando um projeto preliminar para replicar o Projeto CECLUCR na Escola de Administração Pública do Panamá, como produto das atividades de ligação e cooperação internacional na região da América Central e do Panamá. Como estratégia para consolidar os avanços de pesquisa desenvolvidos por meio da Metodologia QHS, foi publicado um capítulo do livro “Definição de competências laborais na Administração Pública através da Metodologia QHS” com o Corpo Acadêmico chamado: Grupo de Pesquisa em Sistemas e Turismo do Instituto Nacional Politécnico (IPN) da Cidade do México. Da mesma forma, outro capítulo do livro “Veias para Pesquisas Futuras” da Metodologia QHS no Setor Cooperativo e Economia Social e Solidária, publicado pelo Instituto de Estudos do Ministério Público (IEMP) do Ministério do Trabalho da República da Colômbia, foi publicado.

No âmbito das atividades de divulgação, artigos foram publicados no Jornal da Diretoria Geral do Serviço Civil da Presidência da Costa Rica, refletindo o progresso do Projeto de Pesquisa de um Plano de Sistema Nacional de Competências Laborais e seus componentes estratégicos como roteiro para consolidar um Projeto-País rumo à competitividade por meio da gestão do talento humano formado em diferentes níveis educacionais e do reconhecimento do conhecimento, habilidades e atitudes em funcionários dos setores público e privado.

Em 2014 [7], um artigo foi publicado em um periódico especializado em estudos de competitividade nos Estados Unidos da América, destacando os elementos-chave da Metodologia QHS para determinar os principais fatores de sucesso no desenvolvimento setorial.

Em 2015 [8], participou de atividades de divulgação e divulgação em universidades da Costa Rica, Panamá, México, Chile, Espanha e República Dominicana, por meio do Telework Skills Standard Project, envolvendo estudantes de mestrado e doutorado, e da Metodologia QHS, gerando publicações de artigos.

A estadia de pós-doutorado no Centro de Pesquisa e Formação em Administração Pública da Universidade da Costa Rica terminou em 2016, gerando uma série de contribuições documentadas em um relatório final, que registrou publicações, projetos de pesquisa como investigador principal e colaborador, orientador e tutor de trabalhos finais de graduação (TFG) de graduação, mestrado e doutorado, Estabeleceu ligação com diferentes instituições educacionais da Costa Rica, como o Instituto Tecnológico da Costa Rica (ITCR), Universidade Tecnológica Nacional (UTN), Universidade Estatal à Distância (UNED), Universidade Nacional da Costa Rica (UNA) e Universidade da Costa Rica (UCR), onde obteve o Doutorado Acadêmico e a Estadia de Pós-Doutorado, além de uma grande ligação com as Universidades do Panamá, Colômbia, Peru, Cuba, Guatemala, Argentina, Uruguai, Porto Rico, República Dominicana e Espanha.

Ao retornar ao México, após a estadia de pós-doutorado na Costa Rica, participou em 2017 da Universidade Tecnológica de Tijuana (UTT) como Coordenador de Mobilidade Acadêmica e Análise Situacional do Trabalho (AST), desenvolvendo os estudos de pertinência de cada programa de carreiras de engenharia com a Metodologia QHS, para identificar as competências de graduação em relação às exigências dos representantes dos setores interessados em contratação de graduados.

Continuou participando de eventos internacionais e participando de redes de pesquisa especializadas, como a Rede Internacional de Pesquisa em Competitividade da Universidade de Guadalajara (RIICO), a colaboração na Associação Mexicana de Treinamento e Desenvolvimento de Pessoal (AMECAP) como Vice-Presidente de Pesquisa e Ligação Internacional para projetos de design, desenvolvimento e certificação de competências laborais.

Da mesma forma, no final de 2017 [9], foi recebido o convite do Diretor do Instituto Tecnológico de Tijuana, para participar como Coordenador de Pós-Graduação do Mestrado em Administração da Divisão de Estudos de Pós-Graduação e Pesquisa, dentro do Departamento de Ciências Econômicas e Administrativas. Iniciando paralelamente o Projeto de Certificação de Competências Trabalhistas, Profissionais e de Pesquisa para Engenheiros de Logística, como parte inicial, para posteriormente migrar para outros programas educacionais, a partir de projetos de pesquisa envolvendo atividades de Serviço Social, Residências Profissionais, equivalentes a trabalhos finais de graduação (TFG) ou teses de bacharelado e mestrado. Usando a metodologia QHS.

Para o ano de 2018 [10], foi promovido o desenvolvimento da acreditação da Unidade de Verificação da Agenda de Desenvolvimento Municipal (ADM), para o Programa de Mestrado em Administração do Instituto Tecnológico de Tijuana (ITT), gerando iniciativas de Padrões de Competências com a Metodologia QHS para o setor público. Paralelamente ao desenvolvimento dos processos de verificação do progresso do cumprimento dos programas do Plano de Desenvolvimento Municipal nos Municípios do Estado da Baja California, em coordenação com o Governo do Estado da Baja California e a ligação com o Instituto Nacional de Desenvolvimento Municipal (INAFED) do Ministério do Interior do Governo Federal do México. Essa experiência de avaliação no município gerou as bases das Linhas de Pesquisa e Aplicação do Conhecimento para formar um Corpo Acadêmico com registro oficial em nível nacional por meio do Ministério da Educação Pública e da Tecnologia Nacional do México (TecNM).

Durante o ano de 2019 [19-11-19], ele avançou nas atividades de vinculação e cooperação internacional, participando como codiretor de tese de doutorado na Universidade Estatal à Distância (UNED), aplicando no projeto de tese a Metodologia QHS, focada na identificação de fatores de sucesso em empresas do setor de saúde

na Costa Rica. No mesmo ano, 2019, foi realizada a gestão administrativa para a distinção de Reconhecimento como Professor em Tempo Integral (PTC-PRODEP), concedida pelo Ministério da Educação Pública, para gerenciar projetos de pesquisa e formar Órgãos Acadêmicos com linhas de pesquisa relacionadas aos perfis de Professores e Pesquisadores que compõem um grupo de pesquisa.

Já em 2020 [20-27], um currículo foi consolidado como Professor e Pesquisador, com evidências, trajetória e especialização em pesquisa sobre competitividade, habilidades trabalhistas, profissionais e pesquisa, teletrabalho, governança corporativa, segurança e higiene, cadeias de suprimentos, qualidade, ISO9001, ISO14001, ISO19011, bem como Normas Mexicanas (NMX), e propriamente como Autor da Metodologia QHS, o registro da Certificação Acadêmica foi processado pela Associação Nacional de Escolas e Faculdades de Contabilidade e Administração (ANFECA), obtendo a Certificação Acadêmica (2020-2023).

Em 2021 [20-25], a metodologia QHS; esteve ligado ao desenvolvimento de projetos de ligação e articulação setorial, no âmbito das atividades de Projetos de Pesquisa Científica registrados e autorizados pela Sociedade Tecnológica Nacional do México, o impulso nacional do Projeto PRENODESS ligado à Linha Temática: SOBERANIA ALIMENTAR dos Programas Estratégicos Nacionais (PRONACES) da CONACYT do Governo Federal do México. Para a formação dos Aliados Estratégicos dos Nós da Economia Social e Solidária (NODESS), foi promovida a Metodologia QHS, com o objetivo de incentivar a integração setorial, reunindo representantes de todos os setores da sociedade; Setor Social, Cooperativas, Instituições de Ensino Superior e Superior, Associação de Cooperativas, Consultores e Instituições de Governo Local. O projeto se especializou no setor da indústria de massa e tortilhas na cidade de Tijuana, Baja California. Os programas de atividades de Serviços Sociais desenvolvidos no Departamento de Ciências Econômicas Administrativas foram elaborados com atividades de campo com empresas de economia social para processos de entrevista, desenvolvimento de pesquisas para sistematização e mapeamento das informações dos projetos com foco na Metodologia QHS, projetos de pesquisa registrados nacionalmente na Tecnologia Nacional do México.

1. Observatório da Integração da Engenharia ao Ecossistema de Desenvolvimento Econômico da Península da Baja California
2. Observatório de desenvolvimento sustentável em programas de pós-graduação na Baja California.

Nos anos de 2022 e 2023 [26-29], a metodologia QHS foi disseminada em conferências nacionais e internacionais, em projetos de pesquisa, teses, publicações e estratégias metodológicas de integração e articulação setorial, como é o caso do Projeto NODESS (Nós de Desenvolvimento da Economia Social e Solidária), primeiro NODESS em uma cidade fronteiriça no norte do México, para gerenciar as

atividades de Serviço Social dos estudantes das Carreiras de Engenharia em Logística, Engenharia em gestão empresarial, Bacharelado em Administração, Bacharelado em Contabilidade e Mestrado em Administração para benefício da sociedade. No pós-graduado em administração do Instituto Tecnológico de Tijuana, sede da Metodologia QHS, diferentes projetos de pesquisa aplicada foram desenvolvidos pelos estudantes de pós-graduação com o objetivo de criar e promover iniciativas de normas mexicanas e padrões de competências laborais para certificar pessoal; Alguns dos projetos de pesquisa ligados à indústria de serviços da Cadeia de Suprimentos, Inovação e Desenvolvimento Setorial com a Metodologia QHS são:

- █ Metodologia QHS para planejamento estratégico, KPIs e gestão de talentos em motoristas de transporte transfronteiriço
- █ Administração de Operações e Sistemas de Qualidade com Responsabilidade Social na Agência Alfandegária
- █ Metodologia QHS para Business Intelligence com CRM em Logística de Armazéns e Comércio Exterior
- █ Metodologia QHS para desenvolver padrões de competência para gestão de talentos em agências aduaneiras
- █ Metodologia QHS para modelos de gestão e finanças em negócios de cadeia de suprimentos de comércio exterior
- █ Metodologia QHS para inovar a Cadeia de Valor na Cadeia de Suprimentos

CONCLUSÕES E REFLEXÕES

O relato da trajetória de uma vida sistêmica [30-43] é o objetivo do artigo intitulado “Metodologia QHS aplicada ao crescimento profissional com impacto na sociedade”, trabalho e estudo, faça parte da Sociedade que compõe a Geração X, caracterizada pelo esforço e orgulho de avançar apesar dos desafios e limitações. Isso nos faz refletir sobre alguns princípios; “Na vida não podemos dar o que não temos”, assim como “O conhecimento gera conhecimento”

Atualmente, após um exercício profissional de mais de vinte e cinco anos na indústria e vinte anos como Professor e Pesquisador em níveis de Bacharelado, Mestrado e Doutorado, com vínculos nos setores público e privado, nacional e internacionalmente, concluiu-se que os benefícios das competências em relações humanas, comunicação e gestão de talentos especializados, Relações públicas, ligação e cooperação interinstitucional, e constante atualização profissional em questões de ponta geram uma vantagem competitiva para o desenvolvimento profissional e, com ela, condições para o empoderamento e a conquista dos diferentes objetivos e metas definidos na vida, incluindo aqueles que geram felicidade e harmonia, porque “Sempre acabamos fazendo o que gostamos na vida, Vamos

fazer isso certo e criar um legado na vida.” Agradeço a distinção concedida pelo Instituto Mexicano de Líderes de Excelência (IMLE), pelo Doutorado Honoris Causa, pela Trajetória Profissional, Acadêmica e de Pesquisa, bem como aos Estudantes da Geração do Doutorado em Administração de Empresas por me concederem a distinção de ser o “Padrinho da Geração” na Escuela del Pacífico, Universidad de Negocios, em Tijuana, Baja California, México.

No final de 2022, é alcançada a máxima distinção do Governo do México como Membro do Sistema Nacional de Pesquisadores no Nível 2, pelo desenvolvimento de pesquisas originais, reconhecidas, apreciáveis e consistentes, bem como pela formação e contribuição para a comunidade científica em nível nacional e internacional.

Durante o ano de 2023, foram desenvolvidas conferências sobre o impacto das Políticas Públicas de Integração Setorial, e as ações realizadas entre o Instituto Tecnológico de Tijuana, campus do Instituto Nacional Tecnológico do México, com os três níveis de governo, especialmente com o Governo Municipal de Tijuana, a intervenção de Professores e Graduados. A necessidade de articulação para alcançar processos competitivos com a Metodologia QHS é evidente.

Na competição internacional, o México ocupa a 37^a posição, na faixa de baixa competitividade, por isso é urgente ter uma dinâmica maior e melhor das instituições de ensino superior em coordenação com os setores empresarial e governamental, para alcançar progresso real nos três Méxicos; Norte, Centro e Sul.

A Figura 8 exemplifica a adaptação da metodologia QHS em um projeto de pesquisa aplicada para gerar modelos ecléticos, unindo o conhecimento, as habilidades e o talento dos diferentes setores da sociedade; como este estudo de caso; Representantes acadêmicos e pesquisadores de universidades e centros de inovação e pesquisa de universidades, empresas da cadeia de suprimentos e logística do comércio exterior, líderes de opinião de associações de agências alfandegárias e consultores especializados em gestão especializada de talentos, para criar padrões e padrões mexicanos de competências para certificar talentos humanos.

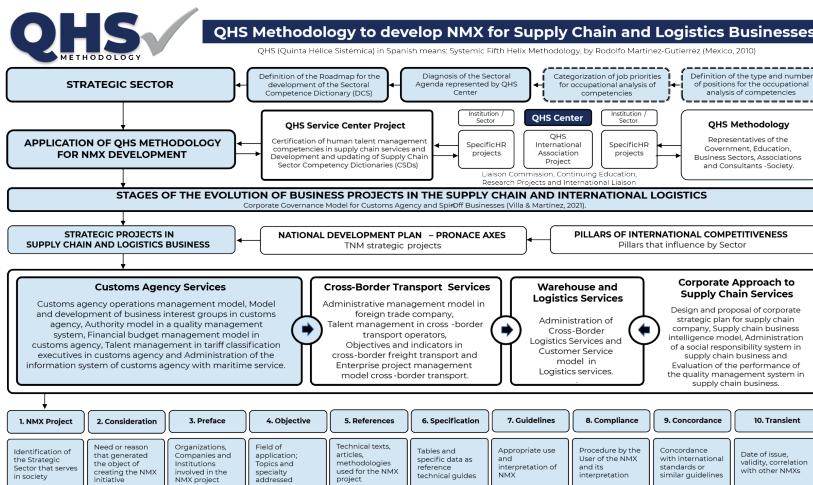


Figura 8. Metodologia QHS para desenvolver NMX para Negócios de Cadeia de Suprimentos e Logística

CONFIRMAÇÕES

Desenvolva um exercício de rastreabilidade da produtividade, pesquisa, citações, teses, conferências, é uma grande satisfação ver uma vida documentada e conectada nas redes e plataformas especializadas da bibliometria científica, minha profunda gratidão a todas as pessoas que fizeram parte da minha história de vida, do meu crescimento, cada uma representou uma bênção em cada etapa da minha vida.

E desejo agradecer especialmente a uma pessoa, por suas sábias conversas sobre a vida, o Padre Brian Kolodiejchuk, que também foi postulador da causa da canonização de Madre Teresa de Calcutá.

Sinceramente, obrigado a todos

Dr. Rodolfo Martinez Gutierrez

Nível 2 de Pesquisador do SNI

TecNM Tijuana - CONACYT

Mexico

REFERÊNCIAS

- Journal article (published):** [1] Martinez-Gutierrez, 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. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=456045338003>
- Journal article (published):** [2] Martinez-Gutierrez, R. (2012), Quinta Hélice Sistémica (QHS), un método para evaluar la competitividad internacional del sector electrónico en Baja California, México. *Revista Investigación Administrativa*, no. 110, p. 34. Gale OneFile: Informe Académico. Available from: <https://go.gale.com/ps/anonymous?id=GALE%7CA405170452&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=18706614&p=IFME&sw=w>
- Journal article (published):** [3] Martinez-Gutierrez, R. (2012), Quinta Hélice Sistémica (QHS), un método para evaluar la competitividad internacional del sector electrónico en Baja California, México. *Investigación administrativa*, 41(110), 34-48. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-76782012000200034&lng=es&tlng=es
- Journal article (published):** [4] Martinez-Gutierrez, R. (2012), Quinta Hélice Sistémica (QHS), un modelo para el desarrollo de políticas públicas. *Cooperativismo y Desarrollo* 20 28-51. Available from: <https://repository.ucc.edu.co/items/e229f6a2-9338-4564-b9cb-efefac4974229/full>
- Journal article (published):** [5] Martinez-Gutierrez, R. (2014), Methodology of the Fifth Systemic Helix for the development of public sector policies. *Journal of Competitiveness Studies* 22(3-4) 147. Available from: <https://www.thefreelibrary.com/Journal+of+Competitiveness+Studies/2014/September/22-p54549>
- Journal article (published):** [6] Martinez-Gutierrez, R. (2012), Quinta Hélice Sistémica (QHS), Un modelo para el desarrollo de políticas públicas, *Cooperativismo & Desarrollo*, ISSN 0120-7180, 20(101). Págs. 28-51. Available from: <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/11840?locale=en>
- Thesis:** [7] Parra Gaviño, G. (2015) Competitividad de PYMES de autopartes mexiquenses, basada en su vinculación con el sector académico y articulación con el sector gubernamental – Tesis Doctoral, (Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomás, Ciudad de México). Available from: <https://tesis.ipn.mx/jspui/bitstream/123456789/25028/1/DCA2015%20P343g%20Gilberto%20Parra%20Gavi%C3%B3n.pdf>

Thesis: [8] Vergel Torrado, M.M. (2015) Diseño de duna Herramienta Estratégica para la Gestión de las Relaciones Interinstitucionales de la Universidad Santo Tomás- Seccional Bucaramanga, Colombia (Tesis). Available from: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/1793/2016-VergelTorradoMelissa%20Margarita-rabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1>

Journal article (published) [9] Torres García A. F, Cruz Chávez G. R. y Romero Martínez S. L. (2017) Exportación y dinámica poblacional en los Estados de Baja California, México y California, Estados Unidos. Revista Global de Negocios 5(4) 69-80 2020 International Symposium on Water, Ecology and Environment IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 690 (2021) 012061 IOP. Available from: <http://theibfr2.com/RePEc/ibf/rgnego/rgn-v5n4-2017/RGN-V5N4-2017-6.pdf>

Journal article (published): [10] Silva Atencio, G., and Li Bonilla, F. (2018) Un método para evaluar la competitividad del teletrabajo profesional Revista Nacional de Administración 9(2) 105-137. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/5549/6ba3c4a88b0c73c0af5b0240dcf4e0558956.pdf>

Book chapter: [11] Solis-Quinteros M.M., Avila-Lopez L.A., Zayas-Márquez C., Carrillo-Gutierrez T., Arredondo Soto K.C. (2019) Analysis of the Technological Capability of Linking SMEs in the Electronic Sector to Integrate into the Maquiladora Industry Electronic Sector in Tijuana, Baja California, Mexico. In: Karwowski W., Trzcielinski S., Mrugalska B. (eds) Advances in Manufacturing, Production Management and Process Control. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-20494-5_35

Book chapter: [12] Deserti Elia Olea. (2019) Dimensiones a considerar en la formación de investigadores. Formar para la investigación. Revista Educa@rnos. Nueva época, Año 9, núm. 36, Enero-marzo 2020 ISSN-2007-1930. Available from: <https://revistaeducarnos.com/wp-content/uploads/2020/01/articulo-elia.pdf>

Book chapter: [13] Martinez-Gutierrez R. (2020) Methodology of Dictionaries of Sector Competences (DCS), to Design Standards of Professional Competences, Research and Labor. In: Nazir S., Ahram T., Karwowski W. (eds) Advances in Human Factors in Training, Education, and Learning Sciences. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-50896-8_46

Book chapter: [14] Martinez-Gutierrez R., Carmona-Lopez M.A., Juarez-Mendoza M.A., Sanchez-Puga O.J. (2020) Professional Competencies and Research to Offer Integrated Manufacturing Systems. In: Mrugalska B., Trzcielinski S., Karwowski W., Di Nicolantonio M., Rossi E. (eds) Advances in Manufacturing, Production Management and Process Control. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-51981-0_5

Book chapter: [15] Tapia-González G. (2020) Educational Marketing and Hackathon for Candidate Student Recruitment. In: Kantola J., Nazir S., Salminen V. (eds) Advances in Human Factors, Business Management and Leadership. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-50791-6_55

Book chapter: [16] Bonilla-Hernández A.L. (2020) Accountability in Assertive Decisions Making. In: Kantola J., Nazir S., Salminen V. (eds) Advances in Human Factors, Business Management and Leadership. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-50791-6_18

Webpage: [17] Martinez Gutierrez, R. (2020) SciELO Indicadores bibliométricos de revistas indizadas en CLASE y en colecciones de ScieLO, así como Hemeroteca Virtual Latinoamericana de la Dirección General de Bibliotecas de la Universidad Nacional Autónoma de México. Available from: <https://biblat.unam.mx/es/revista/investigacion-administrativa/articulo/quinta-helice-sistematica-qhs-un-metodo-para-evaluar-la-competitividad-internacional-del-sector-electronico-en-baja-california-mexico>

Webpage: [18] Martinez Gutierrez, R. (2022) SciELO Top 100 articles by number of accesses - SciELO Analytics México. Investigación Administrativa (2448-7678) Quinta Hélice Sistémica (QHS), un método para evaluar la competitividad internacional del sector electrónico en Baja California, México. Available from: <https://analytics.scielo.org/w/acceses/list/articles>

Book chapter: [19] Martinez-Gutierrez, R., Correa, M.E.S. (2020). Dictionary of Competencies for Sustainable Development in the Municipalities of Northern México. In: Kantola, J., Nazir, S., Salminen, V. (eds) Advances in Human Factors, Business Management and Leadership. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-50791-6_40

Book chapter: [20] Martinez-Gutierrez, R., Carey-Raygoza, C.E., Hurtado-Sanchez, C., Chavez-Ceja, B., Lara-Chavez, A. (2021). Business Management Engineers: Profile and Competencies of Generations X, Y and Z. In: Trzcielinski, S., Mrugalska, B., Karwowski, W., Rossi, E., Di Nicolantonio, M. (eds) Advances in Manufacturing, Production Management and Process Control. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-80462-6_36

Book chapter: [21] Martinez-Gutierrez, R., Ibarra-Estrada, M.E., Hurtado-Sanchez, C., Carey-Raygoza, C.E., Chavez-Ceja, B., Lara-Chavez, A. (2021). Competitiveness and Innovation on the Frontier of Knowledge: 25th Anniversary Postgraduate in Administration TecNM Tijuana. In: Markopoulos, E., Goonetilleke, R.S., Ho, A.G., Luximon, Y. (eds) Advances in Creativity, Innovation, Entrepreneurship and Communication of Design. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-80094-9_49

Book chapter: [23] Bonilla-Hernández, A.L., Martínez-Gutiérrez, R. (2021). Innovation in Value Chain in the Medical Tourism Industry in Tijuana, Baja California. In: Goonetilleke, R.S., Xiong, S., Kalkis, H., Roja, Z., Karwowski, W., Murata, A. (eds) Advances in Physical, Social & Occupational Ergonomics. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-80713-9_65

Book chapter: [24] Martinez-Gutierrez, R., Ahumada-Tello, E., Galvan-Sanchez, R., Hurtado-Sanchez, C., Chavez-Ceja, B. (2021). Postgraduate Administration Education: Profiles and Skills Contribution to the Knowledge Society. In: Goonetilleke, R.S., Xiong, S., Kalkis, H., Roja, Z., Karwowski, W., Murata, A. (eds) *Advances in Physical, Social & Occupational Ergonomics*. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-80713-9_26

Book chapter: [25] Martinez-Gutierrez, R., Solis-Quinteros, M.M., Sanchez-Hurtado, C., Carey-Raygoza, C.E. (2021). Challenges for an Observatory of the 2030 Goals, SDG and Social Economy, in Northern Mexico. In: Goonetilleke, R.S., Xiong, S., Kalkis, H., Roja, Z., Karwowski, W., Murata, A. (eds) *Advances in Physical, Social & Occupational Ergonomics*. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-80713-9_24

Book chapter: [26] Martinez-Gutierrez, R., Ibarra-Estrada, M.E., Carey-Raygoza, C.E., Hurtado-Sanchez, C., Chavez-Ceja, B. (2022). Observatory of Labor, Professional and Research Competencies of the Economic Sectors in Baja California. In: Ahram, T., Taiar, R. (eds) *Human Interaction, Emerging Technologies and Future Systems V*. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-85540-6_164

Book chapter: [27] Martinez-Gutierrez, R., Ibarra-Estrada, M.E., Hurtado-Sanchez, C., Carey-Raygoza, C.E., Chavez-Ceja, B. (2022). Observatory for the Integration of Engineering in the Economic Development Ecosystem of the Baja California Peninsula. In: Ahram, T., Taiar, R. (eds) *Human Interaction, Emerging Technologies and Future Systems V. IHET 2021. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 319. Springer, Cham. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-85540-6_162

Book chapter: [28] Martinez-Gutierrez, R., Solis-Quinteros, M.M., Ibarra-Estrada, M.E., Hurtado-Sanchez, C., Carey-Raygoza, C.E., Chavez-Ceja, B. (2022). Observatory for the Development of 2030 Goals and the Circular Economy in Baja California. In: Ahram, T., Taiar, R. (eds) *Human Interaction, Emerging Technologies and Future Systems V*. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-85540-6_163

Book chapter: [29] Martinez-Gutierrez R, Marcela Solis-Quinteros M, Esther Ibarra-Estrada M, Ernesto Jimenez-Bernardino (2022) A. Observatory of Sustainable Development in Postgraduate Study Programs in Baja California [Internet]. Sustainable Development. IntechOpen. Available from: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.104641>

Book chapter: [30] Martinez-Gutierrez R, Esther Ibarra-Estrada M, Hurtado-Sanchez C, Galvan-Sanchez R, Ernesto Jimenez-Bernardino (2023) A. Perspective Chapter: Prospective of Sectoral Competences for the Design of Dictionaries of Professional Competences and Research [Internet]. Higher Education - Reflections From the Field [Working Title]. IntechOpen. Available from: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.109457>

Webpage: [31] Martinez Gutierrez, R. (2018) The Tecnológico Nacional de México campus Tijuana was again a special guest at the Competitiveness of the Academic Sector panel in Baja California. Available from: <https://www.tijuana.tecnm.mx/el-tecnologico-nacional-de-mexico-campus-tijuana-de-nueva-forma-fue-invitado-especial-en-el-panel-de-competitividad-del-sector-academico-en-baja-california/>

Webpage: [32] Martinez Gutierrez, R. (2022) Origin of the QHS Methodology. Available from: https://youtu.be/e3M_vqURthc

Webpage: [33] Martinez Gutierrez, R. (2023) Importance of bonding, interview in television program Onda UNED, Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica. Available from: <https://www.youtube.com/live/CPps2M0D9g8?feature=share>

Webpage: [34] Martinez Gutierrez, R. (2022) Conference on Public Policy – QHS Methodology. Available from: <https://www.tijuana.tecnm.mx/presentan-conferencia-sobre-politicas-publicas/>

Webpage: [35] Martinez Gutierrez, R. (2022) TecNM campus Tijuana achieves being the first NODESS in the Northern Border of Mexico. Available from: <https://www.tijuana.tecnm.mx/tecnm-campus-tijuana-logra-ser-el-primer-nodess-en-la-frontera-norte-de-mexico/>

Webpage: [36] Martinez Gutierrez, R. (2019) ITT collaborates in Social Economy Commission of the Ecosystem for Economic Development of Tijuana. Available from: <https://www.tijuana.tecnm.mx/%EF%BB%BFITT-colabora-en-comision-de-economia-social-del-ecosistema-para-el-desarrollo-economico-de-tijuana/>

Webpage: [37] Martinez Gutierrez, R. (2020) Master in Administration participates in the Consultation Forums for Municipal Development Plan 2020-2021. Available from: <https://www.tijuana.tecnm.mx/maestria-en-administracion-participa-en-los-foros-de-consulta-para-plan-municipal-de-desarrollo-2020-2021/>

Webpage: [38] Martinez Gutierrez, R. (2022) TecNM Tijuana will install first NODESS in the Northern Border region. Available from: <https://www.tecnm.mx/?vista=noticia&id=2861>

Webpage: [39] Martinez Gutierrez, R. (2023) Environmental Education Committee in Baja California. Available from: <https://www.tijuana.tecnm.mx/actualizacion-del-comite-de-educacion-ambiental-sep-semarnat-en-baja-california/>

Webpage: [40] Martinez Gutierrez, R. (2022) Executive Committee of CIRIEC – International Centre for Research and Information on the Public, Social and Cooperative Economy. Available from: <https://ciriemex.mx/com-ejecutiva-ciriec/>

Book chapter: [41] Martinez Gutierrez, R. (2015) Methodology of the Fifth Systemic Helix for the development of public sector policies. In: Sanchez Gutierrez, J.; Vargas Barraza, J.A. Competitiveness Business Models, innovations, and systems. American Society for Competitiveness. USA. Available from: https://www.cucea.udg.mx/sites/default/files/documentos/adjuntos_pagina/business_models_customer_needs_and_innovation_management.pdf

Authored book: [42] Martinez Gutierrez, R. (2022) Employability observatory: students and graduates. Ebook. Available from: <https://atenaeditora.com.br/catalogo/ebook/observatorio-de-empleabilidad-estudiantes-y-graduados>

Book chapter: [43] Martinez-Gutierrez, R., Graciela Barreto-Canales, I., Lucas-Bravo, G., & Moreno-Cabral, S. (2025). SDG Voluntary Local Reports (VLRs): Analysis of Glocal Sustainable Innovation. IntechOpen. doi: 10.5772/intechopen.1009029 Available from: <https://www.intechopen.com/chapters/1206648>