



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISAS EM ADMINISTRAÇÃO**

Patrícia Fonseca de Souza Chaves

**A COEVOLUÇÃO ENTRE GOVERNO, UNIVERSIDADE E
INDÚSTRIA NO DESENVOLVIMENTO DA GESTÃO DA
QUALIDADE NO BRASIL**

Belo Horizonte
2022

Patrícia Fonseca de Souza Chaves

A coevolução entre governo, universidade e indústria no desenvolvimento da gestão da qualidade no Brasil

Versão Final

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração, da Faculdade de Ciências Econômicas, da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Gonzalez Duarte

Linha de pesquisa: Gestão Organizacional e Tecnologias Gerenciais

Belo Horizonte
2022

Ficha catalográfica

C512c Chaves, Patrícia Fonseca de Souza.
2022 A coevolução entre governo, universidade e indústria no desenvolvimento da gestão da qualidade no Brasil [manuscrito] / Patrícia Fonseca de Souza Chaves. – 2022.
180f.: il., gráfs. e tabs.

Orientador: Roberto Gonzalez Duarte.
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração. Inclui bibliografia (f. 172-180).

1. Gestão da qualidade total – Brasil – Teses. 2. Empreendedorismo – Teses. 3. Administração – Teses. I. Duarte, Roberto Gonzalez. . II. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração. III. Título.

CDD: 658

Elaborado por Rosilene Santos CRB6/2527
Biblioteca da FACE/UFGM. – RSS 47/2022



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISAS EM ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO da Senhora **PATRÍCIA FONSECA DE SOUZA CHAVES**, REGISTRO Nº 738/2021. No dia 30 de agosto de 2021, às 14:00 horas, reuniu-se remotamente, por videoconferência, a Comissão Examinadora de Dissertação, indicada pelo Colegiado do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração do CEPEAD, em 12 de agosto de 2021, para julgar o trabalho final intitulado "**A COEVOLUÇÃO ENTRE GOVERNO, UNIVERSIDADE E INDÚSTRIA NO DESENVOLVIMENTO DA GESTÃO DA QUALIDADE NO BRASIL**", requisito para a obtenção do **Grau de Mestre em Administração**, linha de pesquisa: **Gestão Organizacional e Tecnologias Gerenciais**. Abrindo a sessão, o Senhor Presidente da Comissão, Prof. Dr. Roberto Gonzalez Duarte, após dar conhecimento aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença da candidata e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

(x) APROVAÇÃO

() REPROVAÇÃO

O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pelo Senhor Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o Senhor Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 30 de agosto de 2021.

Prof. Dr. Roberto Gonzalez Duarte
ORIENTADOR - CEPEAD/UFMG

Prof. Dr. Jonathan Simões Freitas
CEPEAD/UFMG

Prof. Dr. Raoni Barros Bagno
DEP/UFMG

Profª. Drª. Renata Petrin
PUC-Minas



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Gonzalez Duarte, Professor do Magistério Superior**, em 30/08/2021, às 17:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jonathan Simoes Freitas, Professor do Magistério Superior**, em 30/08/2021, às 17:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Renata Petrin, Usuário Externo**, em 30/08/2021, às 17:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Raoni Barros Bagno, Professor do Magistério Superior**, em 30/08/2021, às 19:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0913091** e o código CRC **033DB678**.

AGRADECIMENTOS

O mestrado na minha vida foi um sonho que começou primeiro no coração de DEUS. Foi Ele quem me direcionou, capacitou e me sustentou para viver essa importante jornada. A Ti Abba, toda honra e toda glória, por tudo que só o Senhor sabe que fez!

Há uma palavra que diz melhor serem dois do que um, porque se um cair o outro o levanta. Por esse motivo, a minha eterna gratidão vai para meu esposo Neto, que sonhou comigo, que vibrou a cada avanço, que sacrificou tudo o que pode para me dar todo o suporte necessário e, principalmente, que na adversidade não me deixou desistir e me ajudou a ficar de pé. Essa conquista também é sua, meu amor.

Ao meu filho Isaac, razão da mudança de todo o curso da minha vida. O presente de Deus que me fez renunciar a tudo, e que me deu coragem para me aventurar em algo novo.

Ao filho que não conheci, que se foi no meio do curso e, que me permitiu me conhecer profundamente, de uma forma que jamais imaginaria.

A minha princesa que carrego no meu ventre, a esperança que encheu nossa boca de riso e nossa língua de júbilo. Grandes coisas o Senhor fez por nós, por isso estamos alegres!

Aos meus pais, a base de tudo que sou, que me ensinaram a importância da educação, que minhas conquistas seriam resultado do meu esforço e da minha dedicação. Que investiram na minha educação e nos meus sonhos, e que não mediram esforços para me dar todo o suporte necessário à finalização desse projeto.

Aos meus irmãos, Heloísa, Vanessa e Thiago, que eu tanto amo, por toda a torcida, ajuda, por todas as palavras de incentivo e conforto ao longo dessa caminhada.

Aos meus cunhados, Rogério e Danielle, por todas as palavras de incentivos.

Aos meus sobrinhos, minhas pedras preciosas, que sempre trouxeram leveza aos meus dias. Especialmente, Matheus e Duda que, por muitas vezes, cuidaram do meu Isaac para que eu pudesse estudar.

A minha prima (sobrinha de coração) Isabelle, e sua amiga Sofia, agradeço pelo suporte na formatação deste trabalho.

A todos meus parentes e amigos que sempre torceram por mim!

Ao meu orientador, Dr. Roberto Gonzalez, por todo o direcionamento e ensinamentos e, por ser mais do que um mestre. Serei eternamente grata por sua empatia, sua compreensão, sua disponibilidade e incentivos.

A todos os professores do CEPEAD que transbordaram seu conhecimento e contribuíram imensamente para a minha formação.

A todos os colegas da turma de mestrado que, sem dúvidas, ajudaram-me a tornar essa caminhada mais leve e divertida.

Aos colegas do grupo de estudo de coevolução do CEPEAD. Aprendi muito com vocês, e sou muito grata por cada contribuição que deram ao meu projeto.

Ao Bernardo Mascarenhas, pela grande contribuição na coleta de dados da pesquisa.

Aos professores da banca, Dra. Suzana Rodrigues, Dr. Jonathan Freitas, Dr. Raoni Barros e Dra. Renata Petrin, por todas as sugestões e contribuições ao meu projeto.

À revisora deste trabalho, Professora Dra. Sandra Almada, minha enorme gratidão pela disponibilidade e empatia.

Aos meus amigos da ECG que me sustentaram em oração durante todo esse período.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo suporte financeiro para a realização desta pesquisa.

E a todos, mesmo quem não tenha sido mencionado, mas que sabe que, de alguma forma, contribuiu para este trabalho.

“Há um lugar para chegar
Há uma ponte que te levará ao outro lado
Há um sonho, uma voz
Dizendo: os teus sonhos também são meus
Vou te levar, te conduzir
E quando você alcançar
Saberás que em todo tempo Eu estive ao seu lado”

Chris Duran.

RESUMO

Este estudo analisa o *boom* da qualidade que o Brasil experimentou no início da década de 90 sob uma nova ótica: com a lente da perspectiva coevolutiva e empreendedorismo institucional, no intuito de compreender como a universidade, governo e indústria coevoluíram nesse período e quais mecanismos estimularam essa interação, por meio de estudo de caso longitudinal. É proposto um *framework*, baseado em estudos que abordaram o empreendedorismo institucional e a coevolução entre universidade, governo e indústria, para avaliar como essas populações se interagem ao longo das fases de um processo de empreendedorismo institucional. Os resultados evidenciam que o estado do campo, emergente e com baixa institucionalização, com a presença de estímulo no campo, a abertura do mercado e, as posições dos atores, que por meio do *boundary bridging* acessaram novas lógicas institucionais, consistiram em condições habilitadoras para o processo de empreendedorismo institucional. Embora estudos anteriores apontarem o modismo e a difusão isomórfica como os fatores que promoveram a institucionalização da qualidade total no país, esse estudo revela a importância dos mecanismos de intercâmbio de pessoas, lobby e regras do jogo e como eles alimentaram a dinâmica coevolutiva entre universidade, governo e indústria nesse contexto. A pesquisa se mostra importante para o cenário brasileiro, uma vez que foi possível aprofundar na compreensão de como determinada prática de gestão, a qualidade total, chegou e foi legitimada no país. Os achados dessa pesquisa são relevantes para que outros movimentos importantes para o país possam ser alavancados por meio dos mesmos mecanismos e interações, bem como aprender com seus erros e acertos. Por fim, sugere-se, por meio deste estudo, que a conjugação da lente teórica coevolutiva com o empreendedorismo institucional, e a utilização do *framework* proposto trazem grande contribuição para o estudo de mudanças institucionais em um aspecto multinível e com múltiplos atores.

Palavras-chave: Coevolução. Teoria Institucional. Empreendedorismo Institucional. Mecanismos coevolutivos. Qualidade Total.

ABSTRACT

This study analyzes the quality boom that Brazil experienced in the early 1990s from a new perspective: with the lens of a co-evolutionary perspective and institutional entrepreneurship, in order to understand how the university, government and industry co-evolved in this period and which mechanisms stimulated this interaction, through a longitudinal case study. A framework is proposed, based on studies that addressed institutional entrepreneurship and the co-evolution between university, government and industry, to assess how these populations interact throughout the phases of an institutional entrepreneurship process. The results shows that the field state; emerging and with low institutionalization, with the presence of stimulus in the field, the market opening and, the positions of the actors, who through boundary bridging accessed new institutional logics, consisted of enabling conditions for the institutional entrepreneurship process. Although previous studies point to fad and isomorphic diffusion as the factors that promoted the institutionalization of total quality in the country, this study reveals the importance of the mechanisms people exchange, lobbying and rules of the game and how they fed the co-evolutionary dynamics between university, government and industry in this context. The research proves to be important for the Brazilian scenario, since it was possible to deepen the understanding of how a certain management practice, total quality, arrived and was legitimized in the country. The findings of this research are relevant so that other important movements for the country can be leveraged through the same mechanisms and interactions, as well as learn from their mistakes and successes. Finally, through this study, it is suggested that the combination of the co-evolutionary theoretical lens with institutional entrepreneurship, and the use of the proposed framework, bring a great contribution to the study of institutional changes in a multilevel aspect and with multiple actors.

Keywords: Coevolution. Institutional Theory. Institutional Entrepreneurship. Co-evolutionary mechanisms. Total Quality Management

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mecanismos de Coevolução	28
Figura 2 - Mapa causal de dinâmicas coevolucionárias	29
Figura 3 - Modelo de processo de empreendedorismo institucional	42
Figura 4 - Análise comparativa dos modelos de processo de empreendedorismo institucional	45
Figura 5 - Framework de coevolução entre entidades em um processo de empreendedorismo institucional	48
Figura 6 - Primeiros Eventos de Qualidade no Brasil	52
Figura 7 - Recorte Estadão 01	54
Figura 8 - Recorte Folha de São Paulo	59
Figura 9 - Terminologias Qualidade Total	62
Figura 10- Esquema Abordagem Minimalista.....	69
Figura 11 - Recorte Estadão 02	76
Figura 12 - Recorte Estadão 03	79
Figura 13 - Projeto Curso Padrão em Qualidade e Produtividade.....	88
Figura 14 – Recorte Estadão 04.....	98
Figura 15 - Jornal da Qualidade FCO.....	109
Figura 16 - Recorte Estadão 05	116
Figura 17 - Recorte Estadão 06	117
Figura 18 - Recorte Estadão 07	118
Figura 19 - Recorte Estadão 08	123
Figura 20 - Recorte Estadão 09	124
Figura 21 - Recorte Estadão 10	124
Figura 22 - Recorte Estadão 11	137
Figura 23 - Recorte Estadão 12	140
Figura 24 - Fases do Empreendedorismo Institucional	163

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Unidades de Evolução	24
Quadro 2 - Propriedades da coevolução	27
Quadro 3 - Lentes Teóricas nos Estudos Coevolutivos	29
Quadro 4 - Contribuições do modelo de Sarma e Sun (2017).....	46
Quadro 5 - Lista de Publicações sobre Qualidade FCO	61
Quadro 6 - Quadro lógico da pesquisa	64
Quadro 7 - Quadro Geral Antecedentes	77
Quadro 8 - Quadro Geral Criando a Visão	84
Quadro 9 – Lista de Viagens de Missões Técnicas realizadas pela FCO.....	89
Quadro 10 – Diretrizes do ProQP	91
Quadro 11 - Projeto de Especialização em Gestão da Qualidade.....	93
Quadro 12 - Síntese Qualidade Industrial – Análises e Proposições.....	94
Quadro 13 - Quadro Geral Mobilização	100
Quadro 14 - Estratégias do PICE.....	102
Quadro 15 - PBQP e Seus Subprogramas	105
Quadro 16 - Seminário de Desdobramentos da GQT - FCO.....	112
Quadro 17 - Quadro Geral Legitimação	126
Quadro 18 - Quadro Geral Simbiose	141
Quadro 19 – Mapa Causal: Governo-Indústria (Antecedentes)	144
Quadro 20 – Mapa Causal Universidade-Indústria (Antecedentes)	146
Quadro 21 - Mapa Causal Governo-Indústria (Criando a Visão).....	147
Quadro 22 - Mapa Causal Universidade-Indústria (Criando Visão)	149
Quadro 23 - Mapa Causal Governo, Universidade e Indústria (Mobilização).....	151
Quadro 24 - Mapa Causal Governo, Universidade e Indústria (Legitimação).....	157
Quadro 25 - Mapa Causal Simbiose	159
Quadro 26 - Propriedade Multinível.....	166

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Uso da perspectiva coevolutiva na produção científica	23
Gráfico 2 - Quantidade de publicações sobre Qualidade Total e Controle de Qualidade/ano .	75
Gráfico 3 - Criando a Visão: Publicações Sobre QT no Estadão	84
Gráfico 4 - Legitimação – Publicações/ano no Estadão	113
Gráfico 5 - Tipos de Publicações sobre QT em 1990.....	114
Gráfico 6 - Tipos de Publicações sobre QT no Estadão em 1991	116
Gráfico 7 - Tipo de Publicações no Estadão sobre QT em 1992.....	121
Gráfico 8 - Publicações no Estadão sobre QT - Simbiose.....	132
Gráfico 9 - Estratificação Publicações no Estadão (1993-1994).....	133
Gráfico 10 - Histórico de Publicações no Estadão QT (1985 a 1989)	153
Gráfico 11 - Publicações no Estadão Fase Mobilização x Fase Legitimação	156

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados coletados na pesquisa	66
--	----

LISTA DE SIGLAS

ABACE - Associação Brasileira de Administração e Conservação de Energia
ABCQ - Associação Brasileira para o Controle da Qualidade
ABM - Associação Brasileira de Metalurgia
ABRAQ - Associação Brasileira de Qualidade Total
ABRH Nacional - Associação Brasileira de Recursos Humanos
ABQ - Academia Brasileira da Qualidade
ADIFEA - Associação dos Diplomados da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP
AMCCQ-MG - Associação Mineira de Círculos de Controle de Qualidade
ANPAD - Associação de Programas de Pós-Graduação em Administração
ALBRÁS - Alumínio Brasileiro
ASQC - *American Society For Quality Control*
AVAP - Associação Valeparaibana de administradores de pessoal
BCI - Bureau Consultores Independentes
CACQ - Curso de Administração e Controle de Qualidade
CAPES - Coordenação de aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBC - Cia Brasileira de Cartuchos
CB-03 - Comitê Brasileiro de Eletricidade da ABNT
CCQ - Círculos de Controle Qualidade
CCT - Conselho Científico e Tecnológico
CDI - Conselho de Desenvolvimento Industrial
CENAM - Centro Nacional de Modernização
CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONARH - Congresso Nacional de Administração de Recursos Humanos
CONMETRO - Conselho Nacional de Metrologia e Normalização e Qualidade Industrial
COSIPA - Companhia Siderúrgica Paulista
CPGEM - curso de Pós-Graduação da Engenharia Metalúrgica
CSN - Companhia Siderúrgica Nacional
DEMET - Departamento de Engenharia Metalúrgica
EEUFMG - Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais
Embraco - Empresa Brasileira de Compressores S.A
ENAP - Escola Nacional de Administração Pública

FAAP - Centro Superior de Aperfeiçoamento Profissional da Fundação Armando Alvares Penteado

FCAV - Fundação Carlos Alberto Vanzolini

FCO - Fundação Christiano Ottoni

FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos

FMI - Fundo Monetário Internacional

FUNTEC - Fundo de Desenvolvimento Técnico-Científico

GQT - Gestão da Qualidade Total

GRIPLAS - Grupo de Relações Industriais das Indústrias Plásticas

IACC - *Instituto Argentino de Control de la Calidad*

IBP - Comissão de Inspeção de Equipamentos pelo Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis

IBQN - Instituto Brasileiro de Qualidade Nuclear

IM&C - *International Seminars on Advanced Management*

INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial

INPM - Instituto Nacional de Metrologia

IPEA - Instituto de Pesquisas Econômicas e Aplicadas

JUSE - *Union of Japanese Scientists and Engineers*

MASP - Metodologia de Análise e Solução de Problemas

MCT - Ministério da Ciência e Tecnologia

MIT - *Massachusetts Institute of Technology*

PADCT - Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico

I PBDCT - I Plano Brasileiro de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

II PBDCT - II Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

PBQP - Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade

PCI - Programa de Competitividade Industrial

PDCA – *Plan - Do - Check - Act or Adjust*

PED - Plano Estratégico de Desenvolvimento

PEGQ - Projeto de Especialização em Gestão da Qualidade

PGQ - Programa de Garantia de Qualidade

PICE - Política Industrial e de Comércio Exterior

II PNB - Programa Nuclear

II PND - II Plano Nacional de Desenvolvimento

PNQ - Prêmio Nacional da Qualidade

PQGF - Prêmio da Qualidade do Governo Federal

ProQP - Programa de Qualidade e Produtividade

QTE - Qualidade Total Embraco

RAVE - Reunião de Avaliação Estratégica

RHAE - Recursos Humanos para Atividades Estratégicas

ROQ - Retorno de investimento

SNDCT - Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

STI - Secretaria de Tecnologia Industrial

SUBAPF - Subcomitê Setorial da Administração Pública

TDC - Tecnologia de Desenvolvimento e Cultura em SP

TIB - Tecnologia Industrial Básica

TQC - *Total Quality Control*

TQM - *Total Quality Management*

UBQ - União Brasileira de Qualidade

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

VSR – Variação-Retenção-Seleção

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Objetivos.....	15
1.2 Justificativas.....	16
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	20
2.1 Perspectiva coevolutiva	20
2.1.1 Evolução e Coevolução: da biologia para os estudos organizacionais.....	20
2.1.2 Perspectiva coevolutiva nos estudos organizacionais.....	23
2.2 Teoria institucional.....	30
2.2.1 Breve introdução à teoria institucional.....	30
2.2.2 Instituições.....	32
2.2.3 Empreendedorismo institucional.....	36
2.3 Coevolução e o processo de empreendedorismo institucional.....	44
2.4 Breve histórico da qualidade total.....	49
2.4.1 História da qualidade no mundo.....	49
2.4.2 História da qualidade no Brasil.....	52
3 METODOLOGIA.....	57
3.1 Estratégia e método de pesquisa.....	57
3.2 Unidades de análise.....	60
3.3 Categorias e dimensões de análise.....	63
3.4 Coleta de dados.....	66
3.5 Análise de dados.....	67
4 O CASO DA INTERAÇÃO DO GOVERNO, UNIVERSIDADE E INDÚSTRIA NO DESENVOLVIMENTO DA GESTÃO DA QUALIDADE NO BRASIL.....	71
4.1 Antecedentes para o <i>boom</i> da qualidade total (1971 – 1977).....	71
4.1.1 Trajetória do governo (1971 – 1977).....	71
4.1.2 Trajetória da universidade (FCO) (1971 – 1977).....	73
4.1.3 Antecedentes para o <i>boom</i> da qualidade total no cenário da qualidade e na indústria (1971 – 1977).....	75
4.1.4 Antecedentes: quadro geral (1971 – 1977).....	77
4.2 Criando a visão (1978 – 1984).....	78
4.2.1 Trajetória do governo (1978 – 1984).....	78
4.2.2 Trajetória da universidade - FCO (1978 – 1984)	81
4.2.3 Criando a visão – Cenário da qualidade total na indústria (1978 – 1984).....	83

4.2.4 Criando a visão – Quadro geral (1978 – 1984)	84
4.3 Mobilização (1984 - 1989)	85
4.3.1 Trajetória do governo e universidade (FCO) (1984 - 1989).....	85
4.3.2 Mobilização - Cenário geral da qualidade no Brasil (1984 - 1989)	96
4.3.3 Mobilização – Quadro geral (1984 - 1989)	99
4.4 Legitimação (1990 – 1992)	101
4.4.1 Trajetória do governo e da universidade (FCO) (1990 – 1992)	101
4.4.2 Legitimação – Cenário geral da qualidade total no Brasil e na indústria brasileira (1990 – 1992)	113
4.4.3 Legitimação – Quadro geral (1990-1992)	126
4.5 Simbiose (1993 – 1994)	128
4.5.1 Trajetória do governo (1993 – 1994).....	128
4.5.2 Trajetória da universidade - FCO (1993 – 1994)	130
4.5.3 Simbiose – Cenário geral da qualidade total no Brasil e na indústria brasileira (1993 – 1994).....	132
4.5.4 Simbiose – Quadro geral (1993-1994)	141
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	144
5.1 Análise das fases do empreendedorismo instiucional.....	144
5.1.1 Antecedentes (1971 – 1977).....	144
5.1.2 Criando a visão (1978 – 1984)	147
5.1.3 Mobilização (1984 - 1989)	150
5.1.4 Legitimação (1990-1992)	154
5.1.5 Simbiose (1993-1994)	159
5.2 O empreendedorismo institucional no boom da qualidade no brasil.....	161
5.3 Mecanismos causais e propriedades coevolutivas no boom da qualidade no Brasil.....	164
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	167
6.1 Conclusão e contribuição da pesquisa	167
6.2 Limitações e sugestões para pesquisas futuras	170
REFERÊNCIAS.....	172

1 INTRODUÇÃO

Na década de 90, a indústria brasileira foi marcada por profundas transformações motivadas pela convergência entre abertura de mercado, incremento do processo de globalização econômica, estabilização macroeconômica, reformas regulatórias, concorrência externa e internacionalização dos padrões de qualidade e produtividade. (PALADINI, 2019; RESENDE; ANDERSON, 1999; SATO, 1997; VEIGA, 1999). Nesse período, novas práticas de gestão de qualidade foram introduzidas no país, o que desencadeou uma grande mudança no padrão de qualidade do produto brasileiro (FERNANDES, 2011; ZILBOVICIUS, 1996).

Antes dessa abertura econômica, pouca ênfase era dada na qualidade e produtividade no Brasil. Sem a concorrência externa, havia grande atraso tecnológico do parque industrial brasileiro, e a indústria nacional era marcada por altos custos e baixa qualidade de seus produtos. A exposição da “protegida indústria” (PALADINI, 2019, p. 16) brasileira à concorrência internacional no início dos anos 90 deu ao consumidor alternativas de escolhas, obrigando as organizações buscarem soluções para aumentar sua competitividade no nível global (FERNANDES, 2011; PALADINI, 2019).

Nesse mesmo período, “o mundo experimentava uma revolução tecnológica e gerencial visível” (FERNANDES, 2011, p. 68) influenciada pela liderança mundial do Japão. No esforço de reconstruir o devastado país, após a Segunda Guerra Mundial, e, apoiado nos ensinamentos de Ishikawa, Deming e Juran, o Japão direcionou seus esforços na promoção do controle da qualidade no país. (FERNANDES, 2011; PALADINI, 2019; ANDRADE, 2018).

O sucesso alcançado pela indústria japonesa foi a gênese de uma revolução na qualidade que gerou uma verdadeira “epifania mundial” e inspirou a adoção de programas de qualidade em todo o mundo (PALADINI, 2019, p. 9). As ferramentas e o modelo de gestão da qualidade desenvolvidos no Japão se disseminaram de forma cíclica no ocidente, em um fenômeno chamado de ondas de transferências de qualidade. Primeiramente, essas ondas alcançaram os EUA e a Europa e, posteriormente, os países periféricos como o Brasil (ZILBOVICIUS, 1996).

Até o início dos anos 80, as ferramentas e programas de qualidade japoneses adotados na indústria brasileira eram bem esparsos. Foi a partir dessa década, especialmente em 1984, quando o governo brasileiro criou o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT), que se iniciou o processo de mudança desse cenário. O PADCT foi fundamentado nos termos de acordo assinado entre o governo brasileiro e o Banco Mundial, com o propósito de modernização do parque industrial brasileiro, por meio da aproximação das

instituições de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e o setor produtivo (BERNARDINO, 2014; FERNANDES, 2011).

O PADCT foi o propulsor de programas governamentais futuros como ProQP e PEGQ¹ que promoveram o aumento da competitividade da indústria nacional por meio da melhoria da qualidade e produtividade dos processos produtivos e, conseqüentemente, dos produtos brasileiros (BERNARDINO, 2014; FERNANDES, 2011). Por meio desses programas, foram estabelecidas parcerias com instituições acadêmicas que, juntos, disseminaram a qualidade total no setor industrial brasileiro (CAMPOS, 1990).

Foi a partir desse período de convergência entre o cenário econômico no Brasil, isto é, a abertura de mercado, que gerou a necessidade de melhoria da competitividade nas organizações brasileiras, e a parceria entre governo e academia por meio dos programas supracitados, e o fenômeno da gestão da qualidade japonesa ganhou impulso. “A estratégia de desenvolvimento adotada em busca de capacitação tecnológica e da gestão empresarial inovadora baseou-se na aplicação de práticas voltadas para a Qualidade e Produtividade” (FERNANDES, 2011, p. 68). Esse fenômeno provocou uma epidemia de adoção de programas de qualidade no país, na década de 90, denominado de *boom* da qualidade no Brasil, e promoveu a mudança institucional das práticas de gestão da qualidade, transformando o nível de qualidade e competitividade da indústria brasileira (BERNARDINO, 2014; FERNANDES, 2011; PALADINI, 2019; ZILBOVICIUS, 1996).

Segundo Nelson (1994), uma mudança dessa magnitude não envolve apenas um tipo de agente específico, mas decorre do envolvimento de empresas privadas, associações técnicas, universidades e agentes governamentais com as condições do campo em que a indústria está inserida. Ao analisar o *boom* da qualidade no Brasil, em especial os processos e razões que legitimaram a gestão da qualidade total, Zilbovicius (1996, p.11) demonstra como os resultados das práticas e ferramentas frente às condições do ambiente (econômico, social e cultural) estimularam a institucionalização do modelo japonês no país. De acordo com o autor, o modismo e o processo de difusão isomórfica da qualidade total por meio do “contato entre agentes, estruturas de divulgação, trabalhos de consultorias e produções acadêmicas” consistiram no veículo para a mudança institucional das práticas de gestão da qualidade no país.

¹ O ProQP, Programa de Qualidade e Produtividade lançado em 1984, buscou esforços de todos os segmentos da sociedade para melhorar a qualidade no Brasil. E PEGQ, Projeto de Especialização em Gestão da Qualidade, subprograma dentro do PADCT, foi criado em 1987 com o objetivo de capacitar empresas privadas e estatais por meio da difusão das metodologias gerenciais (FERNANDES, 2011).

Mudanças dessa natureza e questionamentos de como as organizações e ambientes interagem ao longo do tempo, têm sido amplamente investigados pelos teóricos da perspectiva coevolutiva, no campo acadêmico dos estudos organizacionais. (BRESLIN, 2016; CANTWELL; DUNNING; LUNDAN, 2009; DIELEMAN; SACHS, 2008; DJELIC; AINAMO, 1999; DUARTE; RODRIGUES, 2017; GEELS, 2014; LEWIN; VOLBERDA, 1999; MURMANN, 2013; MURRAY, 2002; NELSON, 1994; QI *et al.*, 2019; SARMA; SUN, 2017; VOLBERDA; LEWIN, 2003). Nelson (1994, p.55) avalia como a indústria coevolui com o desenvolvimento tecnológico. Segundo o autor, “(...) várias características do ambiente institucional tendem a se adaptar e mudar em resposta aos impulsos exercidos pelo desenvolvimento de um novo setor”. E esse processo de mudança se dá por meio de “formação de órgãos coletivos, organizações voluntárias, agências governamentais e ação política”. Murray (2002) buscou compreender as dinâmicas coevolutivas entre a ciência e a tecnologia, por meio da investigação empírica da engenharia de tecidos humanos no desenvolvimento de cartilagem de substituição. Murmann (2013) investigou o processo coevolutivo entre setores, indústrias, tecnologias e instituições, na indústria de corantes sintéticos. Geels (2014) faz uso da abordagem coevolutiva entre universidade, indústria e formuladores de políticas, para compreender como as indústrias adaptam, moldando seus ambientes e, mudando os elementos dos regimes industriais. QI *et al.* (2019) examinam o processo coevolutivo entre governo e outros agentes durante o surgimento de instituições e indústrias de *bike sharing*.

A perspectiva coevolutiva originalmente surgiu na ecologia, com o entendimento que espécies diferentes que compartilham o mesmo habitat compõe o ambiente uma das outras e influenciam suas evoluções. Seu maior desafio é desvendar os mecanismos de adaptação mútua entre as espécies (DIELEMAN; SACHS, 2008). Desde a metade do último século, esses conceitos centrais da evolução biológica vem sendo utilizados nos estudos organizacionais (BRESLIN, 2016), para prover uma explicação alternativa de como organizações se adaptam aos seus ambientes (MURMANN, 2013) e como ponto de partida para o desenvolvimento de uma teoria para estudar as mudanças nas organizações (LEWIN; VOLBERDA, 1999; McKELVEY, 1997).

De acordo com os teóricos da perspectiva da coevolução, “(...) a transformação ambiental e a mudança organizacional se interagem e se alimentam ao longo do tempo” (DJELIC; AINAMO, 1999, p.623). Sob essa perspectiva, a mudança institucional é resultante da interação entre adaptação gerencial, intencionalidade e efeitos ambientais (LEWIN; LONG; CARROLL, 1999; LEWIN; VOLBERDA, 1999). Para compreendê-la, é necessário explorar como atores interdependentes se influenciam mutuamente e interagem ao longo do tempo

(DUARTE; RODRIGUES, 2017), considerando o papel do feedback positivo, a importância do contexto (LEWIN; VOLBERDA, 1999) e da causalidade que pode ocorrer tanto da entidade para ambiente, quanto do ambiente para a entidade (MURMANN, 2013).

Alguns autores destacam a importância de conjugar diferentes lentes teóricas no estudo coevolutivo para permitir o avanço nas discussões de adaptação e seleção nas organizações, e apontam a teoria institucional como uma abordagem interessante para compreender a seleção ambiental nos estudos organizacionais (LEWIN; VOLBERDA, 1999; RODRIGUES; CHILD, 2003; VOLBERDA; LEWIN, 2003).

A teoria institucional direciona sua atenção para o contexto social, isto é, para as forças que atuam sobre as organizações, e as tornam semelhantes (HOFFMAN, 1999; LANDER; HEUGENS, 2017; SCOTT, 2014). Essas forças se manifestam por meio das instituições: regras, normas, crenças; que pressionam a busca por legitimação, gerando estabilidade no ambiente institucional (GEELS, 2014; HOFFMAN, 1999). São justamente essas pressões isomórficas que estabelecem os critérios de seleção ambiental que as organizações sofrem no campo (BAUM, 1998; GEELS, 2014).

Embora explique a seleção ambiental nos estudos organizacionais, a teoria institucional tem sido criticada por abordar mais a estabilidade do que a mudança das organizações (GEELS, 2014; HOFFMAN, 1999). Ela não explica como a mudança ocorre em ambientes institucionalmente estruturados (GREENWOOD; SUDDABY, 2006). É no neoinstitucionalismo que a criação, adaptação e a mudança institucional são melhor exploradas (GREENWOOD *et al.*, 2017). A teoria neoinstitucional não representa uma ruptura com o passado (SCOTT, 2014), ela integra a velha e a nova teoria institucional, enfatizando a pressão, a adaptação e mudança institucional, e destaca a importância de atores que remoldam contextos mais amplos (SCOTT, 2014; ZHAI; SU, 2019).

Os teóricos neoinstitucionais vêm destacando o papel desempenhado por organizações e atores na mudança institucional desde os anos 80. E dentro desse campo teórico, o empreendedorismo institucional desponta como uma abordagem promissora para explicar a mudança institucional endógena (BATTILANA, 2006; CLEGG, 2010; GREENWOOD *et al.*, 2017; GREENWOOD; SUDDABY, 2006). O conceito de empreendedorismo institucional cunhado por DiMaggio (1988) se refere “à atividade de atores que têm interesse em particular arranjo institucional e que alavancam recursos para criar instituições, ou transformar as existentes” (MAGUIRE *et al.*, 2004, p.657 *apud* DIMAGGIO, 1988).

O empreendedorismo institucional pode ser abordado por meio de duas narrativas: a centrada no ator e a centrada no processo. A pesquisa centrada no ator foca suas habilidades e

o seu protagonismo em um processo de mudança institucional. Já a pesquisa centrada no processo analisa a interação de diversos atores com as condições ambientais (HARDY; MAGUIRE, 2017). Embora alguns estudiosos se apoiaram nesse enfoque para compreender como atores coevoluem entre si, em um processo de mudança institucional multinível, combinando a teoria do empreendedorismo institucional com perspectiva coevolutiva, há uma lacuna na compreensão dos mecanismos coevolutivos envolvidos num processo de mudança institucional em um campo emergente com agentes heterogêneos, entre indústria e ambientes mais amplos (AHLSTROM; BRUTON, 2010; CANTWELL; DUNNING; LUNDAN, 2010; GEELS, 2014; QI et al., 2019).

Do ponto de vista empírico, grande parte das pesquisas direcionadas para a qualidade total no Brasil consistiram em estudos de casos com enfoque em sua implementação nas organizações. Apesar de Zilbovicius (1996) analisar a difusão do modelo japonês sob a ótica da teoria institucional, e explorar as razões que legitimaram e promoveram a institucionalização da gestão da qualidade total no Brasil, tornando-a uma referência paradigmática no período do *boom* da qualidade, o entendimento acerca de como os agentes da universidade e governo se relacionaram e se influenciaram nesse período, dos gatilhos e mecanismos de interação que estimularam esse processo de mudança institucional também não são bem compreendidos.

Porquanto, diante do exposto, esse estudo pretende combinar a lente teórica do empreendedorismo institucional com a perspectiva coevolutiva, para compreender como governo, universidade e indústria coevoluíram no período do *boom* da qualidade no Brasil, bem como identificar os mecanismos coevolutivos presentes nesse processo de mudança, por meio de estudo de caso longitudinal. Desta forma, a pergunta que norteia este estudo é: **como governo, universidade e indústria coevoluíram no período do boom da qualidade no Brasil (1971-1994)?**

1.1 OBJETIVOS

O objetivo geral desta pesquisa é analisar como governo, universidade e indústria coevoluíram no período do *boom* da qualidade no Brasil. A fim de alcançar o objetivo geral, foram traçados os seguintes objetivos específicos:

- a) Mapear o estado do campo organizacional e identificar eventos econômicos, políticos e sociais relacionados à gestão da qualidade entre 1971 e 1994.

- b) Mapear a trajetória da qualidade total na universidade (UFMG-FCO) e identificar os atores chaves do setor, entre anos 71 a 94.
- c) Mapear a trajetória da qualidade total no governo brasileiro e identificar os atores institucionais envolvidos entre 1971 e 1994;
- d) Mapear a trajetória da qualidade total na indústria brasileira e identificar os atores envolvidos entre 1971 e 1994;
- e) Descrever e analisar as possíveis interações existentes entre os eventos, atores e trajetórias mapeados no governo, universidade e indústria neste período, a fim de identificar as dinâmicas coevolutivas, sob a ótica do empreendedorismo institucional.

1.2 JUSTIFICATIVAS

Os debates sobre as interações entre o cenário ambiental e o contexto organizacional e, em destaque, a perspectiva coevolutiva vem ganhando força nos estudos organizacionais nas últimas décadas (ABATECOLA *et al.*, 2016; DJELIC; AINAMO, 1999; MURMANN, 2013; VOLBERDA; LEWIN, 2003). A abordagem coevolutiva vem sendo empregada em estudos nos campos da gestão e negócios (BRESLIN, 2016), teoria organizacional e estratégia (MURMANN, 2013), inovação, economia evolucionária e industrial (GEELS, 2005).

O interesse na abordagem coevolutiva nos estudos organizacionais se deve à crescente velocidade de mudança, às turbulências, à interconexão e à competitividade nos ambientes de negócios (BRESLIN, 2016; MURMANN, 2013). Apesar desse interesse, Murmann (2013) destaca que há uma carência de descrição detalhada de como esse processo coevolucionário acontece e ressalta a necessidade de compreender as alavancas causais que dirigem a coevolução e, em especial, como influenciam o processo de variação-seleção-retenção (VSR). Embora a perspectiva da coevolução seja apontada como promissora para compreender as organizações e seus processos de mudança de forma mais acurada (ROCHA, 2014), os mecanismos coevolutivos ainda são mal compreendidos (DJELIC; AINAMO, 1999; VOLBERDA; LEWIN, 2003).

Evolucionistas organizacionais compreendem que as organizações mudam ao longo do tempo, em resposta a eventos internos e externos. Para eles, a mudança não pode ser compreendida com foco nas organizações ou ambientes como unidades de análise estáticas (ABATECOLA *et al.*, 2016). A mudança organizacional ou setorial precisa ser analisada, levando em consideração a interação da intencionalidade gerencial com os efeitos ambientais,

examinando a intercorrência de eventos e a causalidade mútua (LEWIN; VOLBERDA, 1999; ROCHA, 2014). Abatecola *et al.* (2016) argumentam que a perspectiva coevolutiva provê a oportunidade de analisar a natureza multinível, longitudinal e sistêmica da mudança organizacional, setorial e institucional.

Por meio de uma pesquisa realizada no *Web Of Science*, observa-se que ainda é tímido o número de publicações de relevância que analisaram o empreendedorismo institucional e a perspectiva coevolutiva. Uma pesquisa com os parâmetros *institutional entrepreneu** e *co-evolut**, ou *institutional entrepreneu* e coevolut** no campo dos tópicos retornou apenas 24 publicações em nível global, entre 2006 e 2019. Dentre esses estudos, destaca-se o estudo de Sarma e Sun (2017), que avalia a criação e crescimento da *fabless industry* (indústrias sem unidades de fabricação, que terceirizam a fabricação de seus produtos) por meio da combinação do empreendedorismo institucional e da abordagem coevolutiva. Embora contribua para o entendimento de como empreendedores institucionais coevoluem com seus ambientes na mudança institucional, nesse estudo não são evidenciados os mecanismos coevolutivos envolvidos na mudança.

Adicionalmente, outros argumentos corroboram a realização da pesquisa com essa combinação teórica. Alguns teóricos têm chamado a atenção para a necessidade de realização de estudos em empreendedorismo institucional com narrativas centradas no processo, que examinem a diversidade de atores que se interagem em torno de um processo institucional multinível, em um contexto mais amplo (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009; CHANEY; SLIMANE, 2019; DAVID; SINE; HAVEMAN, 2013; HARDY; MAGUIRE, 2017). Battilana, Leca e Boxenbaum (2009) desenvolveram um modelo de processo de empreendedorismo institucional, mas reconhecem que esse modelo consiste uma base para trabalhos futuros que permitirá evoluir na compreensão refinada do processo de empreendedorismo institucional e destacam a necessidade de realização de pesquisas empíricas que envolva múltiplos atores, abrangendo atividades dispersas e heterogêneas em torno de um projeto institucional, e múltiplos níveis de análise, englobando além do campo organizacional, a análise de indivíduos.

Estudos recentes apontam outras lacunas que justificam a realização da análise proposta nesta pesquisa, isto é, a coevolução do governo, universidade e indústria no *boom* da qualidade no Brasil. Dieleman e Sachs (2008) destacam o conhecimento limitado sobre a coevolução entre organizações e seus ambientes em um contexto de economia emergente, caracterizado por instituições menos desenvolvidas. Ao analisar a coevolução de estratégias governamentais e indústria automotiva brasileira, Duarte e Rodrigues (2017) destacam a necessidade de

realização de novos estudos que investiguem a coevolução em outros setores para auxiliar na compreensão do papel do governo nos processos coevolutivos, bem como a ação política nas mudanças institucionais. Adicionalmente, Rocha (2014) aponta uma escassez de estudos organizacionais nacionais com abordagem coevolutiva no Brasil. Uma busca pelo tema no *site* da Associação de Programas de Pós-Graduação em Administração (ANPAD²) não retornou nenhuma publicação.

Considerando a lacuna destacada na literatura da perspectiva coevolutiva por estudos que analisem os mecanismos coevolutivos que influenciam o processo de mudança (DJELIC; AINAMO, 1999; MURMANN, 2013; VOLBERDA; LEWIN, 2003) e a demanda para adoção de uma abordagem multinível envolvendo múltiplos agentes heterogêneos no estudo do processo de empreendedorismo institucional (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009), é proposto nesse estudo um *framework* de coevolução entre setores (nível meso) e ambiente (nível macro) em um processo de empreendedorismo institucional, que parte dos modelos propostos por Sarma e Sun (2017), Batillana, Leca e Boxenbaum (2009) e dos conceitos propostos por Greenwood e Suddaby (2006). Estima-se que o framework proposto nesse estudo que, combina a lente teórica do empreendedorismo institucional com a perspectiva coevolutiva, facilitará a compreensão do processo de mudança institucional, bem como na identificação dos mecanismos causais envolvidos. Adicionalmente, espera-se que o modelo contribua para a compreensão dos gatilhos para a coevolução do caso empírico que será analisado, uma vez que será avaliado como a gestão da qualidade total, modelo de gestão importado de outro campo organizacional (Japão), evoluiu no Brasil.

Do ponto de vista empírico, a escolha do período do *boom* da qualidade se justifica, primeiramente, por prover um cenário fértil para compreender o processo coevolutivo multinível de empreendedorismo institucional, já que envolve articulações entre governo federal, instituições de ensino e pesquisa, das indústrias e empresas de consultorias. Embora muitos autores tenham explorado o tema da qualidade total no Brasil, não foi encontrada nenhuma publicação que analisasse a ação da Fundação Christiano Ottoni, uns dois maiores expoentes da qualidade total no Brasil, no movimento do *boom* da qualidade. Em segundo lugar, em função do sucesso da qualidade total nesse período, existem muitas publicações sobre o tema em livros, periódicos, anais de congressos, dentre outros. E, por último, grande parte das publicações sobre o tema, predominantemente em forma de estudos de casos, abordaram a

² Os congressos realizados pela ANPAD são reconhecidos como o evento de maior relevância da área no Brasil. Anualmente cerca de 3.000 artigos são submetidos à apreciação, dos quais 800 artigos em média são apresentados (ROCHA, 2014).

implementação da qualidade total em organizações, mas não se empenharam em descrever esse processo sobre o ponto de vista da mudança institucional.

Com base nas lacunas identificadas na literatura da perspectiva coevolutiva por estudos que analisem os mecanismos coevolutivos que influenciam o processo de VSR (DJELIC; AINAMO, 1999; MURMANN, 2013; VOLBERDA; LEWIN, 2003) e, também, no empreendedorismo institucional, por estudos que abordem o processo de empreendedorismo institucional de forma multinível envolvendo múltiplos agentes heterogêneos (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009), é proposto neste estudo um *framework* de coevolução entre setores (nível meso) e ambiente (nível macro) em um processo de empreendedorismo institucional.

Esse *framework* baseia-se no modelo de processo de empreendedorismo institucional desenvolvido por Battilana, Leca e Boxenbaum (2009), no modelo utilizado por Sarma e Sun (2017) em um estudo da coevolução em um processo de empreendedorismo institucional e, por fim, no modelo de coevolução entre indústria e academia, e seus mecanismos coevolutivos, desenvolvido por Murmann (2013). A relevância desta pesquisa para o avanço no conhecimento reside na possibilidade de validar um modelo de coevolução entre entidades em um processo de empreendedorismo institucional.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção é apresentada a base teórica que norteia o projeto de pesquisa. Na primeira seção, são apresentadas as origens e as razões pelas quais a perspectiva coevolutiva se desenvolveu nos últimos anos, além de descrever suas principais características e propriedades. Na seção seguinte, discute-se a teoria institucional e, mais especificamente, o empreendedorismo institucional. Apresentam-se sua definição, seus pressupostos e como essa linha de estudos evoluiu dentro da teoria institucional. Na terceira seção, alinhada com o propósito desse estudo, é apresentada uma análise dos estudos empíricos que conjugam a perspectiva coevolutiva com a lente teórica do empreendedorismo institucional. Ao final deste tópico, é proposto o *framework* teórico da pesquisa. E por fim, tem-se a seção sobre gestão da qualidade, onde apresenta-se as definições de qualidade e a evolução da qualidade total.

2.1 PERSPECTIVA COEVOLUTIVA

2.1.1 Evolução e Coevolução: da biologia para os estudos organizacionais

Jean-Baptiste de Lamarck e Charles Darwin foram os propulsores das teorias evolucionistas na biologia (PETRIN; ORNELA; DUARTE, 2019). E, até hoje, essas teorias são consideradas as mais importantes das teorias biológicas (RIDLEY, 2007). A evolução, conceito central da teoria evolucionista, é definida por Ridley (2007) como mudança que está intimamente ligada ao ambiente em que vive uma população e às suas variantes genéticas.

A teoria de Charles Darwin sobre seleção natural, explica, por meio da interação de quatro processos (variação, seleção, retenção e luta), como forças competitivas afetam organismos e, consequentemente, a ordem no mundo biológico (MCKELVEY, 1997). O trabalho seminal de Darwin, *The Origin of Species* (1859), impactou não somente o campo da biologia, mas exerceu forte influência “no desenvolvimento das literaturas das teorias de gestão e organização sobre a evolução organizacional” (ABATECOLA *et al.*, 2016, p. 2). Desde a metade do último século, a teoria evolutiva vem sendo explorada por estudiosos no desenvolvimento de teorias nos estudos das organizações. Os conceitos fundamentais do mecanismo darwiniano de variação, seleção e retenção, vêm sendo utilizados para compreender a evolução, a mudança, a sobrevivência e o crescimento organizacional (BRESLIN, 2016; RIDLEY, 2007; ROCHA, 2014). A escola da evolução é apontada por Van der Ven e Poole

(1995) como uma das principais teorias utilizadas para explicar processos de mudanças na organização.

A ecologia organizacional, abordagem iniciada nos anos 70 com o trabalho de Hannan e Freeman (1977), discute como as condições ambientais, econômicas, políticas e sociais estabelecem restrições e definem oportunidades para as organizações. Elas moldam seus caminhos, suas trajetórias e sua evolução estrutural ao longo de tempo, impactando na diversidade de organizações (BAUM, 1998; DJELIC; AINAMO, 1999; PETRIN; ORNELA; DUARTE, 2019; ROCHA, 2014).

Os ecólogos organizacionais buscam compreender os processos de VSR, ou seja, como a luta das organizações por recursos escassos no ambiente, e por outro lado, como mudanças no ambientes, modificam as características organizacionais e selecionam as organizações (BAUM, 1998; PETRIN; ORNELA; DUARTE, 2019; ROCHA, 2014). Nessa ótica, a variação, que consiste em uma mudança no nível macro, seja ela intencional ou não, gera pressões de seleção nas organizações e nos setores. As organizações se engajam em respostas adaptativas para manter ou melhorar sua chance de sobrevivência no ambiente competitivo. As organizações pouco adaptadas a seus ambientes tendem a ser eliminadas. Sobrevivem aquelas que se mantem estáveis (retenção) ao longo do tempo (BAUM, 1998; CANTWELL; DUNNING; LUNDAN, 2010; ROCHA, 2014). Na ecologia organizacional, a mudança é vista como uma variável exógena, em que as organizações se tornam isomórficas com seus ambientes, por meio do processo de adaptação e seleção (LEWIN; VOLBERDA, 1999).

Embora a teoria evolucionária tenha contribuído para os estudos organizacionais, e em particular, para a compreensão da relação entre o ambiente e a organização, a visão da seleção ambiental tornou-se um tema de amplo debate com a área de pesquisa da escolha estratégica (LEWIN; VOLBERDA, 1999; ROCHA, 2014). A teoria da escolha estratégica (CHILD, 1972) pressupõe que as organizações podem intencionalmente exercer influência no contexto em que estão inseridas, modificando as condições ambientais, a fim de atingir interesses específicos (DIELEMAN; SACHS, 2008). Enquanto a ecologia organizacional enfoca os processos de VSR para explicar a mudança e evolução das populações de organizações em um ambiente, a teoria da escolha estratégica “se concentra na adaptação no nível da empresa como uma função do desenho da estratégia e da organização”. O antagonismo entre a teoria evolucionária e teoria da escolha estratégica fortalece o debate entre seleção e adaptação nos estudos organizacionais (LEWIN; VOLBERDA, 1999, p.519).

Alguns teóricos salientam que não há separação entre seleção ambiental e escolha gerencial. Para eles, esses processos se influenciam e ocorrem de forma simultânea, e se apoiam

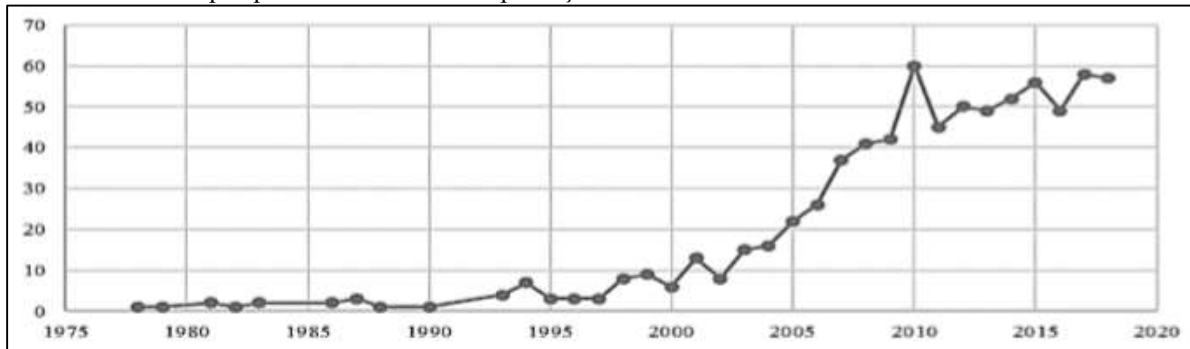
no conceito de coevolução, oriundo da biologia, para analisar a mudança organizacional (CANTWELL; DUNNING; LUNDAN, 2010; KAUFFMAN, 1993; MCKELVEY, 1997; VOLBERDA; LEWIN, 2003). A coevolução ganhou destaque na biologia por meio do trabalho de Ehrlich e Raven (1964), em que os autores identificam uma relação coevolutiva entre borboletas e as plantas das quais elas se alimentam (EHRlich; RAVEN, 1964; PETRIN; ORNELA; DUARTE, 2019). A perspectiva coevolutiva compreende que organismos não evoluem somente, eles coevoluem com outros organismos e com o ambiente em que estão inseridos (KAUFFMAN, 1993; MCKELVEY, 1997).

A perspectiva da coevolução passou a ser empregada por teóricos organizacionais que compreenderam que a evolução é, na realidade, um processo coevolutivo (KAUFFMAN, 1993; MCKELVEY, 1997), ou seja, que as organizações não apenas evoluem com seus ambientes, mas também moldam a evolução desses ambientes (CHILD; RODRIGUES; TSE, 2013). Nessa ótica, a mudança organizacional não é vista somente como resultado da adaptação gerencial ou da seleção ambiental individualmente. As organizações, as populações e os ambientes são vistos como um produto da interação da intencionalidade gerencial, influências institucionais e fenômenos ambientais (CANTWELL; DUNNING; LUNDAN, 2010; LEWIN; LONG; CARROLL, 1999; LEWIN; VOLBERDA, 1999; ROCHA, 2014).

Essa perspectiva é vista como uma ponte entre a adaptação gerencial e a seleção ambiental (MURMANN, 2013), trazendo novos direcionamentos para a pesquisa em estudos organizacionais e gestão estratégica, na medida em que busca compreender como as organizações coevoluem em seus ambientes ao longo do tempo, isto é, como ocorre o processo de adaptação mútua entre organizações e seus ambientes (LEWIN; VOLBERDA, 1999). Por meio dela, se investiga como atores interdependentes se influenciam mutuamente e interagem ao longo do tempo (DUARTE; RODRIGUES, 2017).

O gráfico 1 extraído da análise bibliométrica realizada por PETRIN *et al.* (2019) ilustra como o campo acadêmico dos estudos organizacionais coevolutivos evoluiu nos últimos anos. A perspectiva coevolutiva começou a ser discutida nos estudos organizacionais em 1978 com os estudos Hannan e Freeman. Porém, o campo começou a ganhar força, a partir de 2000, após publicações relevantes que aprofundam o entendimento da coevolução e, como a abordagem deve ser utilizada nos estudos organizacionais. Dentre as publicações que passaram a nortear os estudos coevolutivos, PETRIN *et al.* (2019) destacam o artigo de Lewin e Volberda (1999): *Prolegomena on Coevolution*, que esclarece suas características e suas propriedades, tema da próxima seção deste referencial teórico.

Gráfico 1 - Uso da perspectiva coevolutiva na produção científica



Fonte: PETRIN; ORNELA; DUARTE (2019, p.4)

2.1.2 Perspectiva coevolutiva nos estudos organizacionais

2.1.2.1 Unidade de evolução e mecanismos VSR

Para que aconteça a coevolução, é necessária a ocorrência de um fenômeno inicial que dispare uma mudança no ambiente. Adicionalmente, é imperativa a existência de uma população organizacional heterogênea sujeita às mudanças por meio de processos VSR, ou seja, capaz de adaptar, aprender, e que se interage mutuamente. Por último, deve ocorrer restrições demandando a adaptação dos agentes envolvidos. Sem esses fatores não ocorre o processo coevolutivo (LEWIN; VOLBERDA, 1999; MURMANN, 2013; ROCHA, 2014; VOLBERDA; LEWIN, 2003).

Compreender os processos de VSR é uma questão fundamental na análise coevolutiva. Ao transportar esses conceitos da biologia para a coevolução organizacional, importa avaliar como uma mudança em uma população organizacional heterogênea (X_0) causa uma resposta adaptativa em outra população (Y_0), que por sua vez, provoca uma mudança na primeira organização (X_1). É importante também entender como esse ciclo continua, gerando novas mudanças em X e Y e, dessa forma, compreender a mutualidade das respostas adaptativas entre as populações (MCKELVEY, 2002; MURMANN, 2013).

Para que o processo de VSR seja compreendido, faz-se necessário, antes, identificar os agentes envolvidos, conhecidos na biologia como genótipo e fenótipo, respectivamente. O genótipo consiste no conjunto de genes de um indivíduo, informação herdada dos pais, com o potencial de ser transmitida para futuras gerações, e que não são modificadas naturalmente. É o genótipo que determina o fenótipo de um indivíduo. O fenótipo refere-se a características morfológicas, fisiológicas e até mesmo comportamentais que podem ser modificadas através da interação com o ambiente. Nos estudos coevolutivos organizacionais é utilizada a

terminologia replicadores (genótipo) e interatores (fenótipo) (ABATECOLA *et al.*, 2016; BRESLIN, 2016; MURMANN, 2013; RIDLEY, 2007; VOLBERDA; LEWIN, 2003).

A *variação* deve ser examinada por meio dos replicadores (genótipo), que consiste na informação herdada passível de ser copiada. A *seleção*, por sua vez, deve ser compreendida por meio dos interatores (fenótipo consequente), das características que se desenvolvem em consequência da interação com o ambiente. E a *retenção* está relacionada ao genótipo subjacente, ou seja, nas informações que são alteradas. (ABATECOLA *et al.*, 2016; BRESLIN, 2016).

Breslin (2016, p.45) destaca que quando se analisa a mudança institucional é fundamental definir a unidade de evolução replicador-interator, ou seja, unidade de análise, que promove a mudança ao longo do tempo. Para o autor, esse conceito é o alicerce básico da mudança organizacional coevolutiva. O replicador (quadro 1), nesse caso, pode ser compreendido como conhecimentos, ideias, conceitos, competências, comportamentos, rotinas e tecnologias. Já o interator envolve a organização *per se*, e a manifestação desses conhecimentos em artefatos físicos, em narrativas, gestos e habilidades na organização. Dentro de um contexto industrial, as filosofias e sistemas de qualidade e organizações, objeto desse estudo, são apontadas como uma unidade de evolução (BRESLIN, 2016; MCCARTHY *et al.*, 2000).

Quadro 1 - Unidades de Evolução

	Replicador	Interator
Inovação	Ideia Tecnologia	Artefato Tecnológico Equipamento, Ferramentas
Mudança organizacional	Rotina	Organização
Aprendizado Organizacional	Conhecimento	Performance Organizacional

Nota: Elaborado pela autora

2.1.2.2 Propriedades coevolutivas

Uma criticidade da pesquisa coevolutiva é compreender o que coevolui com o que, e como essa coevolução acontece (GEELS, 2014). Para Lewin e Volberda (1999), nem toda relação entre dois ou mais agentes configuram uma dinâmica coevolutiva. Em *Prolegomena on Coevolution*, eles avançam na proposição da perspectiva coevolutiva como uma nova lente teórica que integra a seleção e adaptação, e destacam alguns aspectos e características que

devem ser observados em um estudo coevolutivo. Para tal, os autores descrevem cinco propriedades da perspectiva da coevolução: (a) multinível, (b) causalidades multidirecionais, (c) não-linearidade, (d) *feedback* positivo e (e) *path dependence*.

A primeira propriedade coevolutiva assume que a coevolução ocorre em múltiplos níveis, e pode ser intraorganizacional (microevolução), entre organizações e seu nicho (macroevolução) (BRESLIN, 2016; LEWIN; VOLBERDA, 1999; MCKELVEY, 1997). A mudança organizacional na microevolução se dá em função dos recursos, capacidades e restrições da firma. Na macroevolução, a ordem microevolucionária emerge nos processos VSR que ocorrem no nível populacional (LEWIN; VOLBERDA, 1999; MCKELVEY, 2002; ROCHA, 2014). A coevolução pode ocorrer entre os níveis micro, compreendido pelas organizações e atividades intraorganizacionais, nível meso, que envolve instituições, campos organizacionais, setores e regiões, e nível macro, que abrange o regime político e econômico, normas sociais, perfil cultural, estrutura legal e ambiental. (CHILD; RODRIGUES; TSE, 2012; DUARTE; RODRIGUES, 2017; RODRIGUES; CHILD, 2003; ZHAI; SU, 2019). Um exemplo proeminente de mudança multinível pode ser encontrado no estudo de Geels (2005) que incorpora todos os níveis de análise no estudo coevolutivo da transição da água na Holanda. O autor utiliza uma perspectiva multinível como um *framework* para estudar a transição sociotécnica da água canalizada na Holanda, e identifica que a mudança foi provocada por inovações tecnológicas e mudanças culturais, políticas, econômicas e comportamentais.

A causalidade multidirecional é a segunda propriedade da perspectiva coevolutiva apresentada por Lewin e Volberda (1999). Para os autores, as organizações não evoluem somente, mas coevoluem entre si em um ambiente em mudança. Dessa forma, as mudanças podem ocorrer entre todas as populações organizacionais que interagem entre si, de forma direta ou difusa. Eles ressaltam que, nesse cenário, uma mudança pode ser causada endogenamente por diversas variáveis, e, nesse sentido, se torna inviável determinar variáveis dependentes e independentes.

A terceira propriedade apresentada por Lewin e Volberda (1999) se trata da não linearidade. No estudo coevolutivo, a mudança não segue uma lógica linear, ela envolve *feedback* não linear de populações que interagem entre si. Na perspectiva coevolutiva, a mudança em uma organização pode ser fruto da interação direta com outras organizações, com populações e com ambientes, como também pode ser indiretamente influenciada por *feedback* de todo sistema (ROCHA, 2014).

Lewin e Volberda (1999) destaca o *feedback* positivo como a quarta propriedade do estudo coevolutivo. Em um processo coevolucionário, as organizações influenciam seus

ambientes, bem como os ambientes, constituídos por outras organizações, exercem influência sobre as organizações. Esse processo resulta em interdependência e causalidade circular, ou seja, organizações se influenciando mutuamente.

A quinta e última propriedade do estudo coevolutivo é a *path dependence*, isto é, a dependência do caminho e da trajetória da organização. Sydow, Schreyögg e Koch (2009, p.704) definem a *path dependence* como:

(...) um processo que é acionado por um evento crítico que leva a uma conjuntura crítica; é governado por um regime de feedback positivo e auto-reforçador, que constitui um padrão específico de práticas sociais, que ganha mais e mais predominância contra alternativas; e leva, pelo menos potencialmente, a um aprisionamento organizacional, entendido como um corredor de escopo ilimitado da ação que é estrategicamente ineficiente.

Nesse conceito a história importa, e as decisões da organização são historicamente condicionadas. Para Lewin e Volberda (1999), a adaptação em um processo coevolutivo está sujeita à trajetória da organização, ou seja, as organizações tendem a se adaptar de forma diferentes, conforme sua história. E essas distintas formas de adaptação são refletidas na heterogeneidade da população organizacional (LEWIN; VOLBERDA, 1999; ROCHA, 2014).

Em síntese, Volberda e Lewin (2003) ressaltam a necessidade da análise de eventos de adaptação por um período longo, por meio de séries temporais longitudinais, no estudo coevolutivo. Para os autores, a adaptação de uma organização deve ser avaliada dentro de seu contexto histórico e de seu ambiente, permitindo que as causalidades entre microevolução organizacional e a macroevolução sejam compreendidas. Nesse contexto em que “os resultados da coevolução são emergentes” (p.2128), e considerando que as mudanças em uma variável podem ser resultado de mudanças endógenas em outras, deve ser analisado o “efeito mútuo, simultâneo, atrasado e aninhado” (p. 2128) entre elas. Os autores salientam a importância de se considerar o *path dependence*, que afeta diretamente a adaptação da organização. E destacam a importância de mapear as macros variáveis econômicas, políticas e sociais, além de mudanças nos sistemas institucionais que podem influenciar as organizações e suas coevoluções. As propriedades coevolutivas encontram-se sintetizadas na tabela seguinte (quadro 02):

Quadro 2 - Propriedades da coevolução

Propriedade Coevolutiva	Descrição
Multinível	Coevolução pode ser intraorganizacional (micro), entre organizações (meso) e seu nicho (macro).
Causalidade Multidirecional	A coevolução pode ser causada endogenamente por diversas variáveis, de forma direta quanto de forma difusa.
Não linearidade	A mudança em uma organização pode ser fruto da interação direta com outras organizações, com populações e com ambientes, como também pode ser indiretamente influenciada por feedback de todo sistema.
<i>Feedback</i> positivo	Interação mútua entre organizações e ambientes resultando em interdependência e causalidade circular.
<i>Path Dependence</i>	A adaptação está sujeita à trajetória de cada organização o que implica em uma população organizacional heterogênea.

Fonte: Adaptado de Petrin *et al* (2019) e Rocha (2014)

Lewin e Volberda (1999) ressaltam que nem todas as propriedades supracitadas devem ser atendidas, mas salientam que, ao se aplicar a perspectiva coevolutiva, algumas dimensões devem ser apresentadas: a) análise de séries de tempo longitudinais a fim de identificar eventos de adaptação, b) exame da adaptação sob a ótica de um contexto histórico da organização e seu ambiente, c) análise da causalidade entre micro e macro estado, d) análise da mutualidade e simultaneidade, e) *path dependence*, e como ela permite e restringe a adaptação da organização, f) analisar a incorporação das mudanças nos diferentes sistemas organizacionais que as organizações e setores estão inseridas, e g) examinar o efeito das macro variáveis (econômicas, sociais e políticas) sobre as mudanças.

2.1.2.3 Coevoluções e mecanismos causais

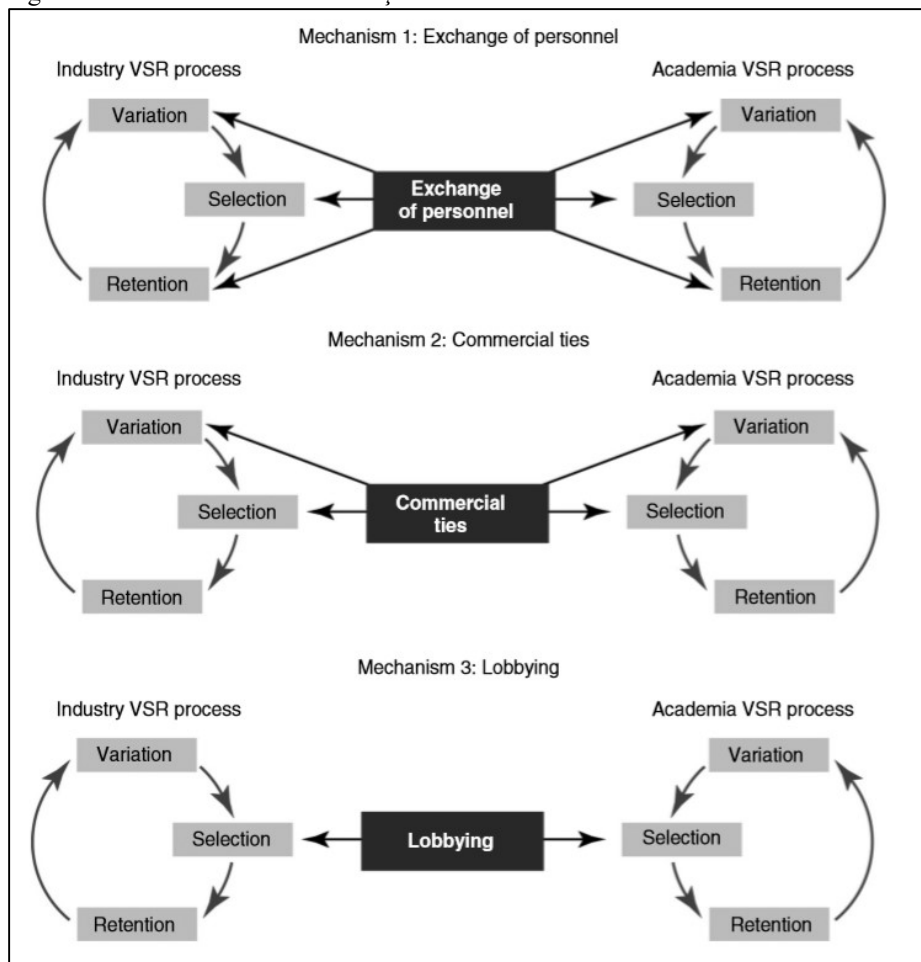
Para que aconteça a coevolução, é necessária a ocorrência de um fenômeno inicial que dispare uma mudança no ambiente. Adicionalmente, é imperativa a existência de uma população organizacional heterogênea sujeita às mudanças por meio de processos VSR, ou seja, capaz de adaptar, aprender, e que se interage mutuamente. Por último, devem ocorrer restrições demandando a adaptação dos agentes envolvidos. Sem esses fatores, não ocorre o processo coevolutivo (LEWIN; VOLBERDA, 1999; MURMANN, 2013; ROCHA, 2014; VOLBERDA; LEWIN, 2003).

Compreender os processos de VSR é uma questão fundamental na análise coevolutiva. Ao transportar esses conceitos da biologia para a coevolução organizacional, importa avaliar

como uma mudança em uma população organizacional heterogênea (X_0) causa uma resposta adaptativa em outra população (Y_0), que por sua vez, provoca uma mudança na primeira organização (X_1). É importante também entender como esse ciclo continua gerando novas mudanças em X e Y e, dessa forma, compreender a mutualidade das respostas adaptativas entre as populações (MCKELVEY, 2002; MURMANN, 2013).

Por fim, Murmann (2013, p.60) salienta a necessidade de identificar os “mecanismos causais bidirecionais que vinculam a trajetória evolutiva das duas populações, afetando causalmente pelo menos um dos três processos de VSR”. Ao investigar a coevolução entre indústrias de corantes e características importantes de seus ambientes, o autor clarifica esse processo e estabelece um *framework* conforme figura 1. Primeiramente, a evolução de cada setor é investigada de forma individual. Após evidenciar que as populações de fato evoluíram, ele examina os mecanismos causais que vinculam (figura 2) a trajetória da indústria de corantes com a da academia (universidades e institutos de pesquisas): intercâmbio de pessoas, laços comerciais e lobby.

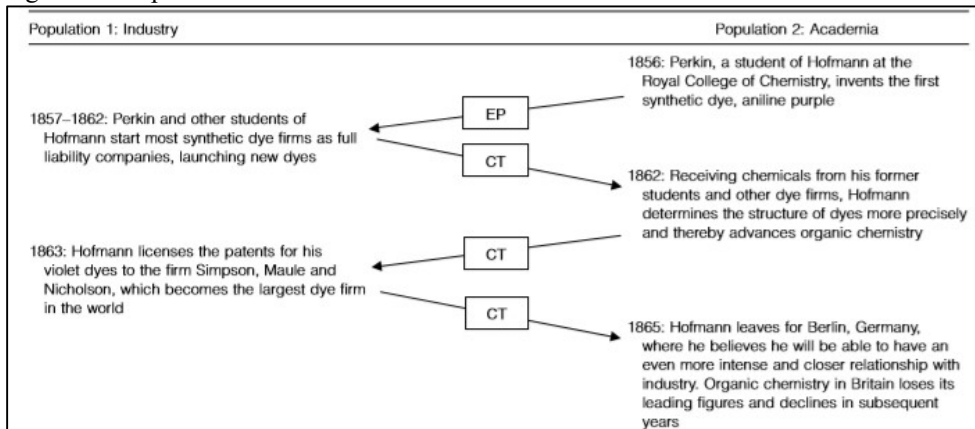
Figura 1 - Mecanismos de Coevolução



Fonte: (MURMANN, 2013)

O autor destaca que o intercâmbio de pessoas entre indústria e academia teve influência direta nos três processos de VSR, uma vez que propiciou a troca de conhecimento, surgimento de novas ideias científicas e de negócios, acesso a recursos, aumento de produtividade e o fortalecimento da indústria. Já os laços comerciais influenciaram os processos de variação e seleção. As universidades que estabeleceram acordos comerciais se beneficiaram com acesso a recursos que permitiram melhorar suas pesquisas e, por outro lado, a indústria se beneficiou com o acesso às inovações desenvolvidas nas universidades. Já o lobby afeta diretamente o processo de seleção, uma vez que, universidades competem por recursos para realizar suas pesquisas científicas, e as indústrias competem por regulações que as favorecem, como leis, regulações e taxações.

Figura 2 - Mapa causal de dinâmicas coevolucionárias



Fonte: Adaptado de Murmann (2013)

2.1.2.4 Lentes teóricas no estudo coevolutivo

Para alguns autores, a perspectiva traz uma grande contribuição quando combinada com outras lentes teóricas, na medida em que ela permite desenvolver uma outra visão das questões tratadas por teorias dos estudos organizacionais (LEWIN; VOLBERDA, 1999; RODRIGUES; CHILD, 2003; VOLBERDA; LEWIN, 2003). Inúmeras lentes teóricas vêm sendo utilizadas nos estudos coevolutivos. Por meio do estudo bibliométrico de PETRIN *et. al* (2019), pode-se identificar as combinações que vêm sendo realizadas nesse campo de estudos (Quadro 3).

Quadro 3 - Lentes Teóricas nos Estudos Coevolutivos

Lente Teórica	Referência
---------------	------------

Teoria institucional	(DIELEMAN; SACHS, 2008; HAVEMAN; RAO, 1997)
Teoria econômica evolucionária	(JACOBIDES; WINTER, 2005; NELSON, 1994)
Escolha estratégica	(CHILD; TSE; RODRIGUES, 2013; DIELEMAN; SACHS, 2008; TAN; TAN, 2005)
Dependência de recurso	(RODRIGUES; CHILD, 2009; SUHOMLINOVA, 2006; TAN; TAN, 2005)
Aprendizagem	(HELFAT; RAUBITSCHK, 2000; VAN DEN BOSCH; VOLBERDA; BOER, 1999).

Fonte: Adaptado de Petrin *et. al* (2019)

A teoria institucional tem sido apontada como uma lente teórica para se compreender o processo de VSR nos estudos organizacionais (LEWIN; VOLBERDA, 1999; RODRIGUES; CHILD, 2003; VOLBERDA; LEWIN, 2003), como uma abordagem complementar à ecologia das populações (BAUM, 1998) e como uma teoria que prove fundamento teórico para vincular a adaptação da organização ao macroambiente institucional (VOLBERDA; LEWIN, 2003).

As teorias da ecologia das populações e institucional são dois pilares do campo de estudos da organização que exploram como as atividades de cooperação humana surgem, crescem e enfraquecem sob a influência de forças ambientais, isto é, políticas, econômicas e sociais (LANDER; HEUGENS, 2017; SCOTT, 2008). “O ambiente institucional constitui o contexto social mais amplo para a ocorrência de processos ecológicos, (...) na medida em que ele prescreve o critério de seleção ambiental para se julgar se uma organização inteira deve ou não sobreviver” (BAUM, 1998, p. 164). Lander e Heugens (2017) compreendem que as organizações sofrem transformações por meio de forças ecológicas e institucionais conjuntamente, e, em virtude disso, destacam a importância da integração entre essas teorias. Na próxima seção, aborda-se a teoria institucional, seus conceitos, evolução do campo e, em destaque, o empreendedorismo institucional, abordagem que busca explicar a mudança institucional.

2.2 TEORIA INSTITUCIONAL

2.2.1 Breve introdução à teoria institucional

As primeiras formulações da teoria institucional se desenvolveram entre, 1850 e a metade do século XX, entretanto, os trabalhos iniciais se concentraram em aspectos mais amplos das estruturas institucionais, que são os econômicos, os sistemas políticos, os jurídicos, os sistemas de linguagens; e no foco sociológico, isto é, na interação social e estruturas normativas que permeiam a sociedade. Nesse período, a concepção de instituições estava atrelada a um conceito, estrutura, um conjunto de forças culturais e históricas, leis, costumes, regras de conduta que regiam as preferências pessoais, economia, estruturas formais, sistemas legais e governo (SCOTT, 2014).

As conexões entre argumentos institucionais e organizações e, em especial, às suas estruturas e comportamentos, iniciaram-se na década de 40, após o trabalho de Max Weber, considerado “gênio norteador” da teoria institucional sobre burocracia. O conceito de instituição não foi diretamente empregado por Weber, porém sua busca pela compreensão de como as estruturas sociais e econômicas são definidas e governadas por regras culturais (costumes, constituições e sistemas de regras legalmente definidos) despertou interesses de sociólogos que se empenharam em vincular a burocracia com o modo pelo qual a sociedade moderna organiza o trabalho (SCOTT, 2014), a fim de explicar como o ambiente (GOUVEIA, 2015) e as “estruturas institucionalizadas de significados afetam os processos organizacionais” (GREENWOOD E SUDDABY, 2006, p.27).

Embora Philip Selznick seja reconhecido como precursor da teoria institucional, o primeiro a vincular explicitamente as organizações e sua relação com as instituições, seu trabalho foi fortemente influenciado pelo de Robert K. Merton. Merton liderou um grupo de estudiosos na Universidade de Colúmbia para analisar o comportamento burocrático e suas consequências para as organizações. Apesar de não empregar diretamente o termo institucionalização, ele fornece a base para o conceito de processos institucionais de Selznick, ao afirmar que os processos organizacionais são moldados por regras que dirigem as ações das autoridades e, até mesmo, os objetivos das organizações (SCOTT, 2014).

Selznick (1948) distingue a organização orgânica, moldada pelas pressões do ambiente e características sociais de seus participantes, da organização instrumental, estrutura racional arquitetada para propósitos específicos. Ele compreende que, ao longo do tempo, essas organizações instrumentais se tornam instituições, por meio de um processo de institucionalização. Nesse processo, a história, as características, os valores das pessoas e a forma como ela se adapta ao ambiente se infundam na estrutura da organização (SCOTT, 2014; SELZNICK, 1948; GOUVEIA, 2015). A “institucionalização conota estabilidade ao longo do tempo” (SCOTT, 2014, 26).

As conexões entre organizações e instituições se expandiram, na década de 70, com a teoria neoinstitucional, a partir dos trabalhos seminais de Meyer e Rowan (1977) e Zucker (1977) que destacam as estruturas cognitivas, se voltam para os “efeitos dos sistemas de crenças culturais que operam nos ambientes das organizações”, e para a compreensão de como elas se tornam legítimas (SCOTT, 2014, p.53). Desde então, a teoria neoinstitucional vem se tornando uma escola dominante de maior proeminência dentro dos estudos organizacionais (ALVESSON; SPICER, 2019).

O foco da teoria institucional está no contexto social, nas forças que atuam sobre as organizações e como as organizações se tornam semelhantes (HOFFMAN, 1999; LANDER; HEUGENS, 2017; SCOTT, 2014). Ela aborda questões sobre como as “escolhas sociais são moldadas, mediadas e canalizadas pelo ambiente institucional” (HOFFMAN, 1999, p. 351), proporcionando uma melhor compreensão dos fenômenos organizacionais, principalmente no que tange à reação das organizações às pressões institucionais do ambiente em que estão inseridas. Essas forças se manifestam por meio das instituições, regras, normas, crenças; que pressionam a busca por legitimidade nas organizações gerando estabilidade no ambiente institucional (GEELS, 2014; HOFFMAN, 1999). Essas pressões podem advir, por exemplo, do cenário econômico, social e político em que as organizações estão inseridas, das agências governamentais, dos concorrentes e da própria organização e de sua profissionalização (DIMAGGIO; POWELL, 1983).

O neoinstitucionalismo não rompe com o passado, mas integra a velha e nova teoria institucional. Enquanto o enfoque inicial da teoria institucional está na estabilidade e nas pressões isomórficas exercidas pelas instituições, que tornam as organizações homogêneas (SCOTT, 2014; ZHAI; SU, 2019), a teoria neoinstitucional explora a criação, a adaptação e a mudança institucional (GREENWOOD *et al.*, 2017). Antes de evoluir na discussão da mudança institucional, em especial no empreendedorismo institucional, é preciso compreender o que são instituições e as pressões que elas exercem no campo institucional.

2.2.2 Instituições

Não existe um conceito único de instituição. De forma geral, ela pode ser vista como “regras do jogo”, que determinam como os comportamentos são moldados por práticas e rotinas organizacionais (SODRÉ, 2016). O conceito de instituição evoluiu junto à evolução da teoria

institucional. Inicialmente, era vista como um conjunto de costumes padronizados e levados adiante por indivíduos que agem de forma coletiva (HUGHES, 1936 *apud* SCOTT, 2014).

Arthur Stinchcombe (1968, p.107) define instituições como “uma estrutura no qual pessoas poderosas são comprometidas com algum valor ou interesse”. Para ele, a preservação dos valores e interesses só é possível por meio de pessoas que detêm poder (SCOTT, 2014). Berger e Luckman (1967, p.58) viam instituições como sistemas simbólicos “experimentados como possuidores de uma realidade própria, uma realidade que confronta o indivíduo como um fato externo e coercitivo”. Meyer e Rowan (1977) por outro lado, compreendiam instituições como um complexo de regras culturais que são racionalizadas a fim de atingir um propósito específico, por meio do estado, meios de comunicação e profissões (SCOTT, 2014).

Instituições também podem ser compreendidas como um conjunto de normas, crenças sistema de regras e organizações que, em conjunto, podem estabilizar o comportamento, em uma situação social (COLYVAS; POWELL, 2006; GREIF, 2005). Instituições impõem restrições definindo limites legais, morais e culturais; elas também suportam e fortalecem atividades e atores, e complementando, as instituições estruturam as interações sociais, atuando como sistemas de regras sociais estabelecidas e prevalentes, implícitas ou explícitas. A “linguagem, o dinheiro, a lei, os sistemas de pesos e medidas, os modos à mesa e as empresas (e outras organizações)” são assim todas instituições (HODGSON, 2006, p.2).

Na realização deste estudo, será empregado o conceito de instituições de Scott (2014, p.56), que oferece uma visão abrangente de instituições, definindo-a como uma “compreensão de elementos regulatórios, normativos e cultural-cognitivo que juntos com recursos e atividades associadas, proveem estabilidade e significado para a vida social” (p.56). Nessa visão, as instituições são vistas como “duradouras e multifacetadas”. Esses elementos centrais e distintivos da estrutura institucional que orientam o comportamento e fornecem estímulos, diretrizes e recursos, em sua maioria são associados ao controle e à resistência a mudança, impostos por restrições legais, morais e culturais.

Esses elementos consistem nos três pilares básicos de sustentação das instituições: pilar regulatório, pilar normativo e pilar cultural-cognitivo (SCOTT, 2014). Esses pilares representam uma das contribuições mais citadas da teoria institucional (GREENWOOD *et al.*, 2017). Um aspecto desses três pilares pode ser dominante em um determinado momento, mas os três coexistem e são interconectados (HOFFMAN, 1999; SCOTT, 2014).

O pilar regulatório possui um mecanismo coercitivo baseado em regras, leis, monitoramentos e sanções. Os processos regulatórios envolvem fiscalização, liberação de incentivos, licenças, e sanções como multas, penalidades, impostos e, até mesmo,

encarceramento. As empresas se submetem às leis, normas, e sanções preferindo não sofrer as penalidades pela falta de cumprimento delas (HOFFMAN, 1999; SCOTT, 2014).

O pilar normativo, por sua vez, está intimamente ligado à obrigação social e valores. Normalmente, toma a forma de normas, regras básicas, regras de ouro, princípios básicos, procedimentos padrão de operação e padrões ocupacionais. Essas normas são geralmente definidas por associações comerciais, universidades e associações profissionais (HOFFMAN, 1999) que, além de definir objetivos fornece também os meios para atingi-los, trabalhando como difusores das instituições normativas. A dimensão normativa introduz uma dimensão prescritiva, avaliativa e obrigatória na vida social, e por isso, tendem a ser vistos como imposições ao comportamento social, restringindo-os de certa forma (SCOTT, 2014).

Por último, o pilar cultural-cognitivo é baseado em esquemas constitutivos da realidade social, intimamente ligados às crenças em comum e lógicas compartilhadas de ação. Está atrelado a compreensões compartilhadas e principalmente a crenças tomadas por garantidas (*taken for granted*). Ela engloba símbolos, palavras, sinais e gestos, assim como regras culturais que guiam o entendimento da natureza da realidade (HOFFMAN, 1999; SCOTT, 2014). “Aspectos institucionais cognitivos formam uma base culturalmente suportada e conceitualmente correta de legitimidade que se torna inquestionável” (HOFFMAN, 1999, p. 353).

Ademais, a teoria institucional possui em sua constituição dois conceitos fundamentais: legitimidade e isomorfismo. A legitimidade, conceito central da teoria institucional, está relacionada à busca por aceitação e credibilidade das organizações (SCOTT, 2014). Suchman (1995, p.574) apresenta o seguinte conceito de legitimidade: “Legitimidade é uma percepção ou suposição generalizada de que as ações de uma entidade são desejáveis, apropriadas dentro de algum sistema socialmente construído de normas, valores, crenças e definições.”

Para se tornarem legítimas, “as organizações devem estar em conformidade com regras institucionalizadas” (BAUM, 1998, p. 164). Essas regras podem ser associadas com os três pilares institucionais supracitados (DEEPHOUSE *et al.*, 2017). A busca por legitimidade na sobrevivência organizacional se torna mais importante do que o próprio desempenho da organização (GOUVEA, 2015; MEYER E ROWAN, 1977), e a melhor forma de obtê-la é por meio da adaptação ambiental (DEEPHOUSE *et al.*, 2017).

Na medida em que ocorre essa adaptação ambiental na busca por legitimidade das organizações, as práticas das organizações vão se tornando homogêneas. Daí surge o conceito de isomorfismo, em que, por meio de pressões coercitivas, normativas e miméticas, uma unidade da população tende a se parecer com outras que estão sob a mesma condição ambiental.

As pressões coercitivas derivam de questões de poder político. As pressões normativas estão associadas à profissionalização e ao entendimento que a adoção de determinadas práticas é uma escolha moral adequada. E as pressões miméticas são resultantes de respostas padronizadas à incerteza, que levam as organizações a adotarem como modelo aquelas que são prestigiadas e bem-vistas (BOXENBAUM; JONSSON, 2017; DIMAGGIO E POWELL, 1983; GOUVEIA, 2015). Essas pressões isomórficas consistem em mecanismos de mudanças isomórficas institucionais e em critérios de seleção ambiental, aos quais as organizações são submetidas (BAUM, 1998; DIMAGGIO; POWELL, 1983; GEELS, 2014).

A legitimidade e o isomorfismo explicam a mudança institucional sob o ponto de vista da homogeneização, da busca da conformidade ao campo, ou seja, estabelecem critérios para a seleção ambiental. Por enfatizar o caráter restritivo, controlador, homogêneo e estável das instituições, a teoria institucional aborda mais a estabilidade do que as mudanças das organizações (GEELS, 2014; HOFFMAN, 1999). Ela não explica como ocorre a mudança em ambientes institucionalmente estruturados (GREENWOOD; SUDDABY, 2006), ou seja, como atores podem influenciar e dar início a um processo de mudança em contextos institucionais (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009; KOENE, 2006).

Na medida em que se supõe que indivíduos e organizações se submetem às pressões isomórficas, é deixada de lado a agência humana e organizacional (BATTILANA, 2006). A agência é definida por Scott (2008, p. 76) como “habilidade de atores individuais fazerem a diferença”, de provocar algum efeito no mundo social, (...) “alterando regras, acordos relacionais e distribuição de recursos”, de forma intencional ou não (DIMAGGIO, 1988). Ao contrário dos primeiros institucionalistas que abordaram o nível individual de análise, a ênfase no campo institucional, na legitimidade e no isomorfismo acabou fazendo com que a teoria institucional fosse reconhecida por explicar a restrição, inércia e estabilidade organizacional, e nesse sentido, o papel da agência foi deixado de lado (ALVESSON; SPICER, 2019; BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009; ZHAI; SU, 2019).

Um entrave apontado para que a agência fosse reintroduzida na teoria institucional foi o paradoxo da “*embedded agency*” (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009; GREENWOOD *et al.*, 2008; KOENE, 2006). Esse paradoxo “se refere a tensão entre a agência e o determinismo institucional” (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009, p. 67). Ou seja, no desafio de compreender como e por que atores moldados por estruturas institucionalizadas, que de certo modo determinam seu comportamento e suas crenças, se motivam a promover mudança, desafiando as instituições vigentes, criando novos modelos mentais de comportamentos, novas regras e normas.

Foi por meio do trabalho seminal de DiMaggio (1988), que se buscou reintroduzir a ação e agência, ou seja, o papel dos agentes na mudança institucional, nos estudos institucionais, que o conceito de empreendedorismo institucional foi introduzido na teoria neoinstitucional (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009; MUNIR; PHILLIPS, 2002). A partir de então, além da adaptação organizacional, a criação, a transformação de instituições (ZHAI; SU, 2019) e a compreensão de como elas sofrem mudanças; seja por processos endógenos, ou seja, conflitos e contradições internas, ou processos exógenos, como eventos disruptivos externos, têm sido amplamente esquadrihadas por teóricos neoinstitucionalistas (SCOTT, 2014).

Teóricos institucionais têm se apoiado no empreendedorismo institucional para investigar práticas e processos de criação e de mudança institucional, explorando principalmente a agência humana. O empreendedorismo institucional vem sendo apresentado como uma inovação da teoria institucional, como um forma central e promissora de explicar a mudança institucional endógena (BATTILANA, 2006; BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009; CLEGG, 2010; GREENWOOD *et al.*, 2017).

2.2.3 Empreendedorismo Institucional

A discussão sobre empreendedorismo institucional teve início quando DiMaggio (1988) argumentou que as instituições resultam das ações de atores organizados com recursos suficientes e poder de agência, que identificam oportunidades para defender interesses específicos e, então, trabalham para manter, alterar ou destituir instituições (HARDY; MAGUIRE, 2017). Segundo o autor, “novas instituições surgem quando atores organizados com recursos suficientes enxergam a oportunidade de realizar interesses que eles altamente valorizam” (DIMAGGIO, 1988, p. 14). O empreendedorismo institucional enfoca como atores institucionais desenvolvem, de forma intencional, projetos de mudança institucional (DIMAGGIO; POWELL, 1983; KOENE, 2006; OMETTO; LEMOS, 2010).

Esses atores, chamados de empreendedores institucionais, são definidos como agentes, ou grupo de agentes (OMETTO; LEMOS, 2010) que realizam uma mudança institucional. Ou seja, “são atores socialmente habilidosos que trabalham para justificar e legitimar novas formas de arranjos sociais” (DAVID; SINE; HAVEMAN, 2013, p. 358), novos modelos de negócios ou novas práticas gerenciais. Eles trabalham para criar, “manter, romper ou desmantelar instituições” (HARDY; MAGUIRE, 2017, p. 261). Embora os empreendedores institucionais

sejam agentes de mudança, nem todo agente de mudança pode ser considerado empreendedor institucional (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009).

Para serem considerados empreendedores institucionais, os agentes devem dar início às mudanças divergentes no contexto organizacional, ou em um contexto mais amplo. Ou seja, devem quebrar o *status quo* e romper com as lógicas institucionais vigentes, e participar ativamente do processo de implementação dessa mudança. Vale ressaltar que a participação pode se dar, desde o início ou em diferentes etapas do processo de mudança. Assim, agentes que não participaram desde o princípio, e não estavam conscientes da mudança divergente, podem tornar-se empreendedores institucionais, a partir de uma determinada etapa do processo. Outro ponto importante a ser destacado é que, embora participem de alguma etapa do processo de mudança, esses atores não precisam necessariamente ter sucesso na mudança para serem considerados empreendedores institucionais (ARGENTO; CULASSO; TRUANT, 2019; BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009).

O empreendedor institucional deve possuir algumas propriedades específicas para ser um agente de mudança institucional. Essas propriedades podem ser compreendidas como habilidades, qualidades e características especiais. Ele deve ser um sujeito reflexivo, e que possivelmente não se conforme com as lógicas institucionais vigentes. É esperado também que o empreendedor institucional possua empatia, capacidade de persuasão, habilidades para mobilizar outros atores, para formar alianças, para promover cooperação e para formular estratégias (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009; CHANEY; SLIMANE, 2019; HARDY; MAGUIRE, 2017). No estudo de Hodge (2017), é analisado o protagonismo de um empreendedor institucional ao criar parcerias com universidades e o governo brasileiro para desenvolver um produto inovador sustentável, copos descartáveis produzidos a partir da mandioca, e fundar um novo tipo de organização no Brasil. Nesse processo, foi fundamental a habilidade de negociação e mobilização de aliados a favor da causa sustentável.

Battilana, Leca e Boxenbaum (2009) destacam também o poder de discurso do empreendedor, da capacidade de desenvolver argumentos narrativos retóricos para alinhar a mudança proposta com os valores e crenças dos demais agentes envolvidos. Um exemplo de mudança institucional promovida por meio do discurso é o caso da Kodak, estudo de Munir e Phillips (2002). Nesse estudo, os atores utilizaram estratégias discursivas, por meio de produção de textos, conceitos e posição de atores, para promover a mudança da fotografia, de prática profissional para prática cotidiana do dia a dia.

Existem dois tipos de narrativas nos estudos de empreendedorismo institucional: centrada no ator, e centrada no processo. Estudos ator-cêntricos tendem a ser realizados

considerando as propriedades do ator, ou em outros casos, considera-se a posição do ator. Nessa segunda abordagem, compreende-se que eles são produtos do campo e que suas posições lhe conferem, em determinados momentos, legitimidade e possibilidade de exercer poder, identificar oportunidades e realizar as mudanças.

Embora as propriedades do empreendedor institucional sejam de extrema importância para a mudança institucional, este estudo se concentra no processo de empreendedorismo institucional. Estudos com essa narrativa focam a análise conjunta de diversos atores, e como o alinhamento entre as condições ambientais, sociedade, campo e níveis organizacionais propiciam a mudança institucional (HARDY & MAGUIRE, 2017). Battilana, Leca e Boxenbaum (2009) apontam duas categorias-chave que geram condições para o processo de empreendedorismo institucional: as características do campo e a posição social dos atores.

As questões acerca das condições, motivações e estímulos que levam os atores a desenvolver mudanças institucionais têm norteado a literatura sobre empreendedorismo institucional (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009; CHANEY; SLIMANE, 2019; HARDY; MAGUIRE, 2017; OMETTO; LEMOS, 2010). Essas condições serão melhor detalhadas na seção a seguir.

2.2.3.1 Condições do campo no empreendedorismo institucional

Identificar as condições do campo é de fundamental importância para compreender como surgem oportunidades para o processo de empreendedorismo institucional (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009; GREENWOOD; SUDDABY, 2006; HARDY; MAGUIRE, 2017). Antes de entender como as condições de campo influenciam diretamente a ação empreendedora institucional, discute-se a ideia de campos organizacionais.

“Campos organizacionais são grupos de organizações e ocupações cujos limites, identidades e interações são definidos e estabilizados por lógicas institucionais compartilhadas” (GREENWOOD & SUDDABY, 2006, p. 28). DiMaggio e Powell (1983) definem campo organizacional como um conjunto de organizações; i.e. fornecedores-chaves, consumidores de recursos e produtos, agências reguladoras, fontes de financiamento, associações profissionais e comerciais, grupos de interesse especiais, outras organizações que produzem serviços ou produtos similares, além do público em geral, que em conjunto, constituem uma área reconhecida da vida institucional. Ou seja, uma “comunidade de organizações que partilham de

um sistema de significado comum e cujos participantes interagem mais frequentemente e fatalmente entre si do que com atores fora do campo” (SCOTT, 1995, p.56).

Não é interesse desta pesquisa estudar o campo organizacional propriamente dito, mas identificar condições particulares no campo, como estímulo e o estado do campo que podem desencadear a mudança institucional. Os estímulos podem ser compreendidos como crises, incertezas, situações adversas, problemas (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009) ou desempenhos adversos (GREENWOOD; SUDDABY, 2006). Em suma, mudanças disruptivas como mudanças tecnológicas, sanções de novas leis, mudanças políticas, econômicas e sociais podem atuar como gatilhos para o empreendedorismo institucional (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009; HARDY; MAGUIRE, 2017).

O estado do campo, que está condicionado ao seu grau de institucionalização e de heterogeneidade, também deve ser considerado com um fator preponderante para a ocorrência da mudança institucional. Um campo organizacional heterogêneo pode implicar na presença de diferentes arranjos institucionais, e de prováveis incompatibilidades institucionais. Nesse contexto, atores se tornam mais reflexivos, conscientes, menos inclinados a tomar como certo os arranjos existentes, o que provavelmente os tornam mais propensos à mudança. (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009).

O grau de institucionalização é diretamente ligado ao tipo de campo em questão, que pode ser classificado em: emergente, em crise e maduro (BARATTER; FERREIRA; COSTA, 2010). Campos emergentes são associados a baixa institucionalização e menos restrição, e consequentemente, a maiores níveis de instabilidade e incerteza. A baixa institucionalização implica em poder difuso e menos padrões para mimetizar, que somados aos fatores descritos acima, gera um contexto propício para a ocorrência do empreendedorismo institucional (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009; HARDY; MAGUIRE, 2017). Alguns teóricos se propuseram a analisar o empreendedorismo institucional em contextos emergentes, para avaliar, o surgimento de novas formas organizacionais, isto é, consultorias de gestão (DAVID; SINE; HAVEMAN, 2013) e o surgimento de indústrias de *bike sharing* na China (QI *et al.*, 2019).

Campos maduros são marcados pela presença de alta institucionalização, ou seja, organizações isomórficas e estruturas institucionais estáveis. Nesse contexto, os estímulos, crises e eventos disruptivos, bem como presença de *gaps* e contradições, que geram oportunidades para a mudança institucional. A crise pode colocar em voga contradições institucionais, até mesmo, em um campo maduro (GREENWOOD; SUDDABY, 2006). “Campos em um estado de crise podem ser particularmente condutivos para o

empreendedorismo institucional”, ao enfatizar contradições e tensões, trazendo luz a problemas que demandem uma solução (HARDY E MAGUIRE, 2017, p. 267).

2.2.3.2 A posição dos atores no empreendedorismo institucional

Embora existam condições do campo, exógenas ao processo de mudança, que facilitam o processo de empreendedorismo institucional, nem todos os atores pertencentes a ele se tornam empreendedores institucionais. Posto isso, compreender a posição e o papel dos atores que os permite explorar oportunidades e tornar-se empreendedores institucionais, é necessário para se entender o processo de empreendedorismo institucional (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009).

A posição dos atores media sua relação com os ambientes nos quais estão inseridos, influencia o ponto de vista acerca do campo, permite o acesso a recursos e às lógicas institucionais distintas. É a percepção que os atores têm acerca das condições de campo que os possibilita enxergarem oportunidades, contradições institucionais e iniciarem mudanças divergentes. (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009; HARDY; MAGUIRE, 2017).

Os atores podem ocupar posições centrais ou periféricas em um campo organizacional. Considerando o debate do “*emebdeness agency*”, os atores que ocupam posições periféricas no campo estariam mais propensos a realizar a mudança por terem uma menor consciência acerca das expectativas e processos institucionais, e também por serem menos privilegiados pelos arranjos institucionais vigentes. Enquanto os atores centrais, que têm seus interesses mais alinhados com as lógicas institucionais correntes, e que tomam essas lógicas como garantidas, seriam menos propensos a realizar mudanças (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009; GREENWOOD; SUDDABY, 2006; HARDY; MAGUIRE, 2017).

Greenwood e Suddaby (2006, p.42), mostram como a mudança institucional pode ser empreendida por atores centrais de elite, mesmo em um campo maduro, ao analisar como as cinco maiores empresas de contabilidade do Canadá introduziram novas formas organizacionais no campo. Os autores apontam duas dinâmicas, relacionadas à posição do ator, que formam um modelo de empreendedorismo institucional em campos maduros: *boundary bridging* e *boundary misalignment*. *Boundary bridging* ³“conecta as organizações a outros campos organizacionais, resultando em exposição a diferentes lógicas institucionais (...) e conscientização de possibilidades alternativas”. Já *boundary misalignment* se refere ao

³ Nesse estudo, será adotado o termo pontes de fronteira para se referir ao *boundary bridging*.

desalinhamento entre os limites e jurisdição das organizações e instituições do campo. Quando uma organização supera as fronteiras regulatórias do campo, os efeitos normativos institucionais se enfraquecem e ela fica mais aberta a ideias alternativas.

Nesse estudo, fica claro que esses aspectos foram fundamentais para o processo de mudança institucional, que se deu pelo posicionamento dos atores e as performances adversas no campo, que os permitiram acessar soluções emergentes. As *boundary bridging*, realizadas por meio de suas posições estruturais, os permitiram acessar diferentes campos e, por consequência, lógicas institucionais distintas. E por outro lado, o desalinhamento de fronteiras, ou seja, a baixa influência normativa e coercitiva exercida pelas associações também os possibilitaram acessar lógicas alternativas (GREENWOOD; SUDDABY, 2006).

Além da posição que os atores ocupam, a função que eles exercem dentro da organização também influencia a possibilidade de se engajarem em um processo de empreendedorismo institucional. E em um contexto mais amplo, o próprio status da organização no ambiente também gera essa influência (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009). O estudo de Argento, Culasso e Truant (2019), em que os autores exploram como um ator específico legitima novas práticas de relatórios corporativos no setor de eletricidade na Itália, exemplifica essa questão. Uma mudança nas práticas corporativas promoveu o ator de periférico para central, ao assumir a posição de liderança, o que lhe conferiu legitimidade e, o permitiu conectar com atores de relevância que, endossaram suas mudanças e esforços.

A posição, *per se*, não determina a propensão às mudanças institucionais. Ela normalmente está condicionada aos fatores ambientais e organizacionais. Para Greenwood e Suddaby (2006, p.29) o nível de envolvimento no campo explica a motivação dos atores para realizar a mudança, mas não explicam as circunstâncias que os precipitam a fazê-la”. Pode se dizer que a possibilidade de atores periféricos ou centrais empreender uma mudança está intimamente relacionada com às condições do campo em que eles estão inseridos, ou seja, com o grau de institucionalização e heterogeneidade, e também com a ocorrência de estímulos. Portanto, na avaliação do processo de empreendedorismo institucional, a posição dos atores e as condições de campo não podem ser examinadas de forma individual, mas forma integrada, a fim de identificar empreendedores institucionais e compreender os mecanismos que propiciam a mudança institucional (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009).

Por fim, Koene (2006) destaca a necessidade de conhecer tanto o contexto como a ação dos atores para compreender a natureza do processo de empreendedorismo institucional. As condições retratadas acima, as condições do campo e a posição do ator, são um primeiro passo habilitador para a mudança institucional. Para entender como o empreendedorismo institucional

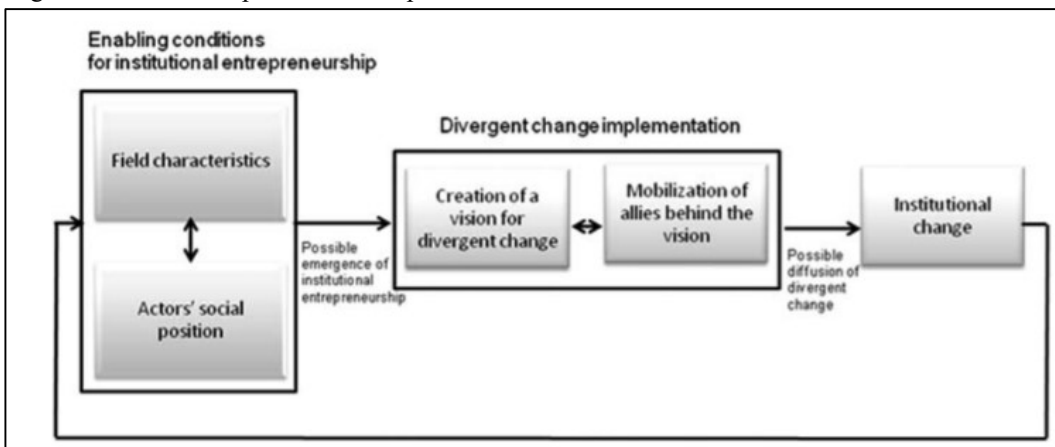
ocorre, é necessário também compreender como se dá o processo de mudança (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009).

2.2.3.3 Processo de Empreendedorismo Institucional

Buscando compreender como se dá o processo de mudança institucional, alguns autores se empenharam em desenvolver um modelo de processo de empreendedorismo institucional (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009; GREENWOOD; SUDDABY, 2006). Greenwood e Suddaby (2006) propuseram um modelo de empreendedorismo institucional de atores da elite em um campo organizacional maduro, formado por quatro dinâmicas: performance adversa, pontes de fronteira, desalinhamento de fronteiras, e assimetrias de recursos.

Já Battilana, Leca e Boxenbaum (2009, p.66), propõem um modelo que considera o processo de empreendedorismo institucional desde o surgimento de empreendedores institucionais até a implementação e possível institucionalização das mudanças que eles iniciam”. O modelo proposto pelos autores considera três fases de empreendedorismo institucional, após o surgimento de condições (características do campo e posição do ator) habilitadoras, quais sejam: criar visão; mobilizar aliados; e mudança institucional (figura 3).

Figura 3 - Modelo de processo de empreendedorismo institucional



Fonte:(BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009)

Inicialmente, as condições do campo consistem no gatilho para o início do processo de empreendedorismo institucional. Na medida em que os atores identificam uma oportunidade no campo, é dado início ao processo de implementação da mudança divergente. O primeiro passo para romper com as práticas vigentes consiste em criar uma visão que inspire aliados a

implementar mudanças divergentes. Nessa etapa, os atores podem utilizar três tipos de estratégia: *diagnostic framing*, *prognostic framing*, and *motivational framing* (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009).

A primeira estratégia, *diagnostic framing*, o ator gera um senso de urgência ao expor falhas nas lógicas vigentes e propor soluções. Na segunda e terceira estratégia, por outro lado, o ator apresenta e promove uma visão. No *prognostic framing*, os arranjos institucionais vigentes são deslegitimados, e o empreendedor institucional busca legitimar as partes interessadas no projeto em questão buscando refletir seus valores e interesses na mudança. Já o *motivational framing* envolve prover justificativas convincentes que suportem a nova visão. Nessa estratégia, a habilidade social do ator é fundamental para promover cooperação e articular a proposta e justificativas conforme sua posição e dos atores envolvidos (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009).

A próxima fase consiste em mobilizar aliados, etapa fundamental para a promoção da mudança divergente. O empreendedor institucional mobiliza aliados por meio de alianças e cooperação, processo esse que demanda empatia, habilidades sociais e de manipulação. A mobilização normalmente é feita por meio de discursos, em que os empreendedores institucionais desenvolvem argumentos alinhados tanto com suas propostas de mudança quanto com os valores dos aliados envolvidos. Em campos maduros, o discurso deve ser alinhados com o valores da elite dominante, já em campos emergentes, ele deve retratar um interesse comum aos grupos fragmentados (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009). O estudo de múltiplos casos de empreendedorismo sustentável de Hodge (2017) retrata um exemplo do uso de discurso na mudança divergente. Para promover a mudança, o discurso utilizado pelos empreendedores institucionais ora utilizava a retórica do desenvolvimento sustentável e, ora se apoiava no retorno financeiro para mobilizar diferentes aliados no processo.

Nessa fase, é extremamente importante que o empreendedor institucional mobilize recursos financeiros e sociais para a mudança. Os recursos financeiros podem ser necessários para lidar com sanções impostas pelos que se opõem à mudança, cobrir custos negativos da fase de transição, em que provavelmente novas ideias tenham baixa aderência, permitir a formação de coalisões e como incentivo no favorecimento de projetos. Já o recurso social está relacionado à autoridade formal legitimada por lei, que endossa a mudança proposta. E ao capital social que permite o acesso a informação e apoio político (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009). Na medida em que se obtém sucesso na implementação da mudança, por meio da visão criada e a mobilização de aliados e recursos, possivelmente ela passa a ser difundida. Essa difusão

pode ocorrer por todo campo, modificando suas condições e possivelmente as posições dos atores envolvidos (BATTILANA; LECA; BOXENBAUM, 2009).

Além do modelo proposto por Battilana, Leca e Boxenbaum (2009), pode se evidenciar diferentes tipos de abordagens para compreender o processo de empreendedorismo institucional. Munir e Phillips (2005), por exemplo, o examinam por meio da análise de discurso no caso Kodak. David *et al.* (2013) empregam um estudo historiográfico para compreender como empreendedores institucionais legitimam novas organizações, consultorias de gestão, em campos emergentes. Ohemeng e Kamga (2019) exploram o papel do empreendedorismo institucional na institucionalização da gestão de desempenho no setor público em Gana.

Para Cloutier e Langley (2020), no estudo de processo há um enfoque na temporalidade e nas mudanças ao longo do tempo e, por meio de uma narrativa disposta em uma linha do tempo é possível compreender os mecanismos pelos quais os eventos se desenrolam. Os autores destacam quatro tipos de estilos de teorização em estudos de processo: linear, recursivo, estilo conjuntivo e por fim o paralelo, onde a utilização da abordagem coevolutiva para compreender como dois processos se influenciam e coevoluem ao longo do tempo é destacada por eles. Nesse sentido, é possível identificar na literatura sobre empreendedorismo institucional o uso da abordagem coevolutiva para compreender esse aspecto dinâmico e multinível do processo de empreendedorismo institucional, a fim de entender como agentes coevoluem entre si em um processo de mudança institucional multinível (AHLSTROM e BRUTON, 2010; CANTWELL, DUNNING e LUNDAN, 2010; GEELS, 2014; QI *et al.*, 2019). Um estudo específico de Sarma e Sun (2017), parte do modelo proposto por Battilana, Leca e Boxenbaum (2009), para avaliar a criação e crescimento da *fabless industry* (indústrias sem unidades de fabricação, que terceirizam a fabricação de seus produtos) por meio da combinação do empreendedorismo institucional e da abordagem coevolutiva.

Na próxima seção, esses estudos que adotaram a combinação da lente teórica do empreendedorismo institucional e perspectiva coevolutiva são detalhados, e é proposto um modelo para análise da coevolução entre agentes em um processo de mudança institucional.

2.3 COEVOLUÇÃO E O PROCESSO DE EMPREENDEDORISMO INSTITUCIONAL

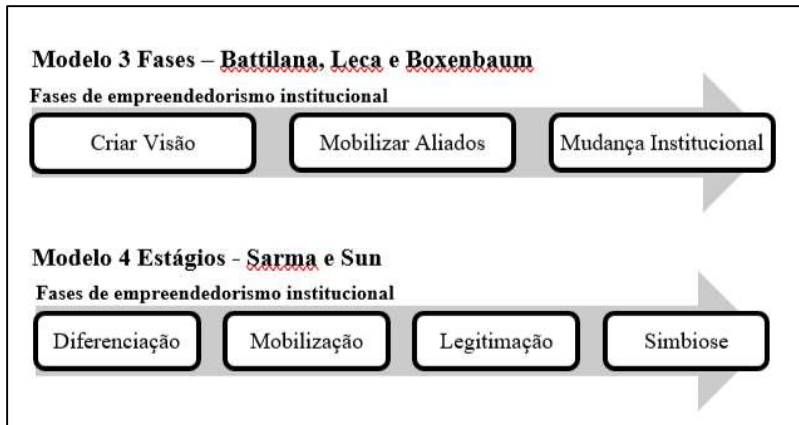
A combinação da perspectiva coevolutiva com a lente teórica do empreendedorismo institucional foi utilizada por alguns estudiosos nos últimos anos. Cantwell, Dunning e Lundan (2010), avaliam as mudanças institucionais das empresas multinacionais no nível macro, por

meio da combinação da adaptação no nível da firma e criatividade. Frank Geels (2014), por outro lado, propõe um *framework* que propicia uma melhor compreensão da coevolução entre indústrias e seus ambientes econômicos, políticos, culturais e sociais.

Alguns autores analisaram a coevolução e o empreendedorismo institucional de forma mais direta e, em seus estudos propõem modelos de processo de empreendedorismo institucional com a adoção da perspectiva coevolutiva. Sarma e Sun (2017, p. 588) aplicam a “lente teórica do empreendedorismo institucional e ecossistema para analisar os mecanismos causais” na criação e crescimento da *fabless industry*. Qi et al. (2019) investigam a criação de indústrias de *ride-sharing* e *bike-sharing* na China, por meio da análise do que eles denominam de processo coevolutivo de empreendedorismo institucional, do governo chinês com *stakeholders*.

Sarma e Sun (2017) adotaram um modelo de quatro estágios para analisar a cocriação e coevolução de modelo de negócio, baseado no modelo de processo de empreendedorismo institucional de Battilana, Leca e Boxenbaum (2009) (figura 4), e no modelo de Hambrick e Chen (2008) de surgimento de campo acadêmico. Esses estágios consistem em diferenciação, mobilização, legitimação e simbiose. A fase chamada de diferenciação é semelhante à fase de criar visão do modelo de Battilana, Leca e Boxenbaum (2009), em que atores advogam sobre a incapacidade dos campos existentes endereçar solução para um fenômeno identificado. O segundo estágio é exatamente o mesmo nos dois modelos, mobilizar aliados para advogar a favor da nova lógica institucional. O terceiro estágio envolve a legitimação nova prática ou estrutura institucional por meio de atividades de associações comerciais e órgãos profissionais recém-formados. E, por último, os autores adicionaram uma última etapa chamada de simbiose, envolve o “aprendizado e evolução simbióticos entre os múltiplos atores do ecossistema, que chega ao equilíbrio quando a elite do regime antigo se tornam seguidores do novo regime (SARMA; SUN, 2017, p. 592).

Figura 4 - Análise comparativa dos modelos de processo de empreendedorismo institucional



Fonte: Elaborado pela autora

Por meio desse modelo, Sarma e Sun (2017) avançam a compreensão de como os empreendedores institucionais coevoluem com as condições do ambiente, em cada fase do processo do empreendedorismo institucional. No quadro 4, são apresentadas essas contribuições. Destaca-se aqui o quarto estágio simbiose, etapa adicional ao modelo proposto por Battilana, Leca e Boxenbaum (2009).

A simbiose é marcada pela criação e compartilhamento de conhecimento entre agentes envolvidos. Por meio de alianças, esses atores co-criam valor oferecendo vantagens mútuas não disponíveis no mercado. A coevolução entre os atores envolvidos e o ecossistema se dá por meio da especialização, interdependência tecnológica, interações cumulativas e sinérgicas entre eles. Esse processo é de extrema importância para a sobrevivência das empresas e das alianças formadas por elas (SARMA; SUN, 2017). Embora enriqueça a compreensão de como empreendedores institucionais coevoluem com seus ambientes na mudança institucional, o estudo de Sarma e Sun (2017) não evidenciam os mecanismos coevolutivos envolvidos na mudança.

Quadro 4 - Contribuições do modelo de Sarma e Sun (2017)

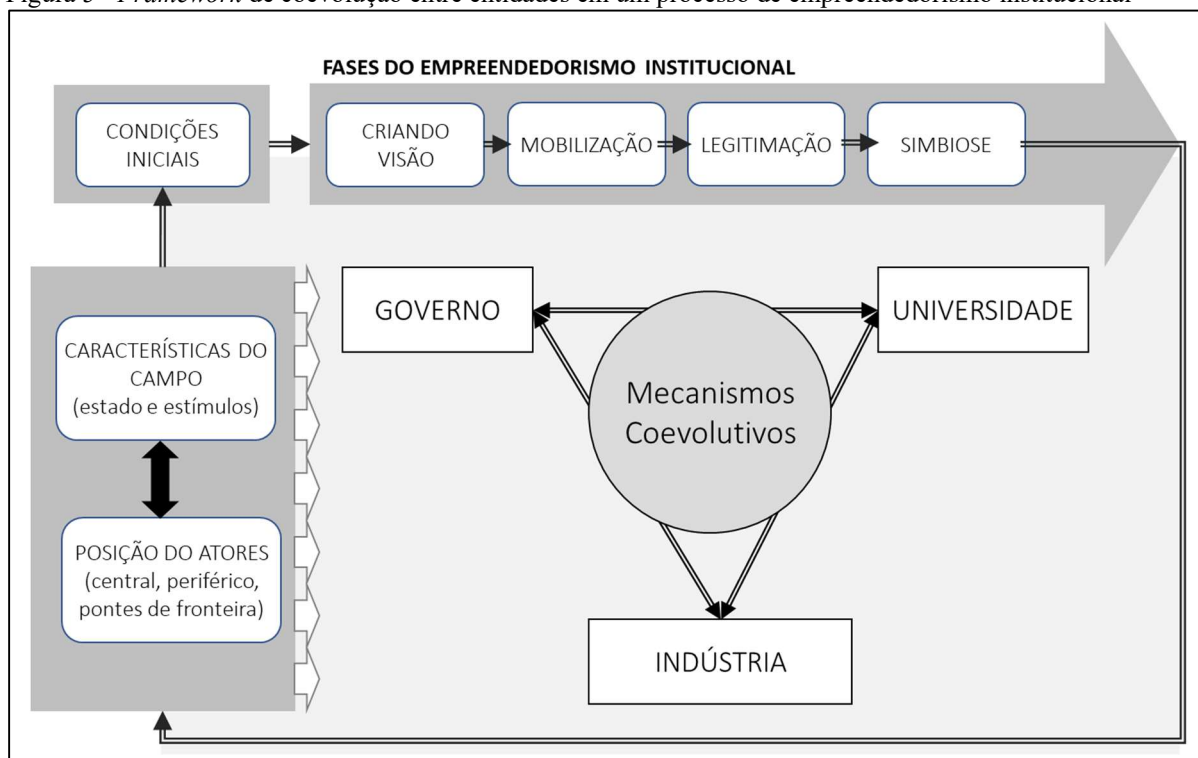
Fases do Empreendedorismo Institucional	
Diferenciação	Um novo modelo de negócios pode surgir quando os empreendedores institucionais buscam novas formas de criação e captura de valor
	É mais provável que os atores busquem/resistam a mudanças nas instituições existentes que afetam a distribuição de recursos e poder se perceberem que essa distribuição aumentará/diminuirá seus recursos ou poder
Mobilização	Os empreendedores institucionais aproveitam a estrutura de oportunidades políticas para consolidar um novo modelo de negócios nessa fase.

	O sucesso precoce do novo modelo de negócios amplia a base de parceiros, resultando em maior alcance. O valor do modelo começa a ser percebido por atores de elite.
	A existência de prontidão de instituições externas para apoiar o novo modelo de negócios está positivamente relacionada ao desenvolvimento de capital social entre os participantes da periferia.
Legitimação	O novo modelo de negócios pode obter legitimidade se mais empresas na periferia se unirem e cumprirem as regras do modelo.
	O novo modelo de negócios poderia se legitimar se os principais atores endossassem e defendessem os valores e normas do modelo.
Simbiose	Quando há simbiose no ecossistema, o aprendizado, a cooperação e a competição entre os diversos atores são aceleradas.
	O ecossistema adaptável facilita os novos participantes da periferia a construir e expandir o novo modelo de negócio mais rapidamente por meio de múltiplas alianças na cadeia de valor global.

Autor: Elaborado pela autora.

Para a realização deste estudo, é proposto *framework* de coevolução entre setores (nível meso) e ambiente (nível macro) em um processo de empreendedorismo institucional que se baseia no modelo de Sarma e Sun (2017), nas condições de empreendedorismo institucional de Battilana, Leca e Boxenbaum (2009) e Greenwood e Suddaby (2006), apresentados nas seções anteriores (figura 5). O início da análise do processo de empreendedorismo institucional se dá pelas condições que iniciam o processo de mudança, isto é, as posições dos atores e as características do campo. Nesse estágio, além de se avaliar as condições do campo, ou seja, os estímulos e o grau de institucionalização, no que tange a posição de atores, além do conceito de ator central e periférico de Battilana, Leca e Boxenbaum (2009), foi adicionado o conceito de pontes de fronteira de Greenwood e Suddaby (2006), como um mecanismo de posição de ator, por se tratar de um estudo que avalia como um modelo de gestão foi importado de outro campo organizacional. Nesse modelo, propõe-se que essas condições sejam avaliadas em todas as etapas do processo de empreendedorismo institucional, considerando sempre a interação entre atores do governo, universidade e indústria. Espera-se que esse olhar transversal sobre todo o processo de empreendedorismo institucional pode contribuir para a identificação do fenômeno inicial, ou o gatilho que dispara a coevolução.

Figura 5 - *Framework* de coevolução entre entidades em um processo de empreendedorismo institucional



Fonte: Elaborado pela autora.

Nas fases de empreendedorismo institucional, foram consideradas as seguintes etapas: criando visão, mobilização, legitimação e simbiose. Essas etapas, que seguem os mesmos conceitos propostos por Sarma e Sun (2017), delimitam as fases de análise do processo coevolutivo. Em cada uma dessas fases deve ser analisada a evolução da universidade, do governo e da indústria individualmente, bem como a interação entre eles. A interação entre os setores se dá por meio dos mecanismos coevolutivos. Além do mecanismo de posição de ator, pontes de fronteira de Greenwood e Suddaby (2006), este estudo se apoiará nos mecanismos propostos por Murmann (2013) de interação entre universidade e indústria, isto é, lobby, intercâmbio de pessoas e acordos comerciais, e no mecanismo regras do jogo, identificado por Duarte e Rodrigues (2017), em um estudo sobre a coevolução da estratégias da indústria automotiva brasileira e políticas governamentais. As regras do jogo se referem às ações e políticas do governo que “atraem e regulam o desenvolvimento de uma indústria” (p.3).

O destaque nesse modelo está na análise das interações mútuas entre os setores, nesse caso; governo, universidade e indústria em todas as fases de empreendedorismo institucional. Espera-se que a delimitação e a análise da interação entre os setores em cada uma dessas fases permita uma melhor compreensão de como esses setores se adaptam ao longo do tempo com o macroambiente.

2.4 BREVE HISTÓRICO DA QUALIDADE DA QUALIDADE TOTAL

2.4.1 História da Qualidade no Mundo

A fim de desenvolver um melhor entendimento sobre a Gestão da Qualidade Total (QT) analisada neste estudo, se faz necessário uma breve explanação sobre a evolução histórica do conceito e emprego da qualidade no âmbito industrial. O conceito de qualidade é reconhecido historicamente por quatro fases principais: era da inspeção, era do controle estatístico, era da garantia da qualidade e a era da gestão da qualidade total (FILHO, 2019).

Desde a antiguidade pode-se evidenciar a presença da inspeção da qualidade de forma instintiva realizada por aqueles que caçavam, colhiam e pelos artesãos (SCHUCHTER, 2004). Nos séculos XVIII e XIX, período em que predomina a produção artesanal, os artesãos, mestres hábeis que produziam peças refinadas, com alto padrão de qualidade e personalização, possuíam o domínio total do ciclo de produção e negociavam diretamente com os seus clientes, separavam o produto bom do defeituoso por meio da observação direta, com interesse genuíno em impressionar as exigências estéticas dos clientes por meio de suas habilidades manuais (CORDEIRO, 2004; DIAS; LIRA, 2002; LINS, 2000).

A partir da Revolução Industrial, com a substituição do trabalho manual pelas ferramentas e maquinários, e a produção em massa, dá-se início à era da inspeção formal, isto é, controle do produto final, porém, sem nenhuma base estatística. Neste período o papel da qualidade estava ligado somente à atividade de inspeção do produto acabado, se ele estava apto para uso. Não havia nenhum trabalho relacionado à prevenção de falhas e os itens defeituosos eram retrabalhados ou refugados (CORDEIRO, 2004; FILHO, 2019).

Com o início do taylorismo no século XX, a racionalização do trabalho e a “(...) consolidação do sistema fabril, surgiram estratégias adicionais, tais como as especificações e as mensurações escritas, os instrumentos de medição e os laboratórios para testes e padronização” (MONACO; MELLO, 2007, p.9). A qualidade começa a ganhar forma no início da década de 1920, com a publicação *The control of quality in manufacturing* por Radfort nos EUA, a primeira publicação sobre o tema (ZAIRI, 2013a).

Entre a primeira e segunda guerra mundial, emergiram as estruturas formais de qualidade, setores de inspeção, com a utilização de inspeção por amostragem, e controle do produto e do processo. A raiz conceitual do GQT é atribuída a Walter Shewhart, que estabeleceu a fundação do movimento de gerenciamento de qualidade por meio de seu trabalho nos laboratórios BELL, nos EUA, na década de 20, onde desenvolveu um sistema de medição de

variáveis de produção. Além do seu trabalho de controle estatístico de processo e gráficos de controle, ele também foi responsável pela criação do ciclo PDCA (DIAS; LIRA, 2002; ZAIRI, 2013a). “Pela primeira vez, a qualidade foi abordada com um caráter científico, utilizando-se os princípios da probabilidade e da estatística para inspecionar a produção” (SCHUCHTER, 2004, p. 36), com o reconhecimento da variabilidade como algo inerente ao processo, e para medi-las deu-se início ao uso dos limites de controles (CORDEIRO, 2004). Com o trabalho de Shewhart, dá-se início à Era do Controle Estatístico da Qualidade, no início da década de 30 (FILHO, 2019).

“Os ensinamentos pioneiros de Shewhart no uso da estatística no processo produtivo” (ZELENY, 2013, p.197) e no conceito de variação de produção, formaram a base para o desenvolvimento do trabalho de Deming, Crosby, Feigenbaum e Juran, considerados os gurus da qualidade (ZAIRI, 2013a). Na década de 40, esses atores desenvolveram a base teórica, atuando como propulsores de um novo período na qualidade; a era da garantia da qualidade (CORDEIRO, 2004; MONACO; MELLO, 2007). De forma geral, o princípio dessa nova era, estava baseado na premissa de que a qualidade do produto estava intimamente ligada ao seu controle desde o projeto até a entrega do produto (DIAS; LIRA, 2002).

Deming, conhecido como “pai da terceira onda da revolução industrial (BANK, 1992 *apud* ZAIRI, 2013a), compreendeu o consumidor como a parte prioritária da linha de produção. Seu legado está intimamente ligado a dois conceitos principais: Controle Estatístico de Processo e pelos 14 princípios administrativos. Foi o primeiro teórico que buscou quebrar o paradigma vigente na época de que produtos de qualidade implicariam em um alto custo e, criticou altamente o que ele chamou de folclore da incompatibilidade entre qualidade e produtividade. Seu modelo conhecido como Teoria de Reação em Cadeia de Deming pressupõe que qualidade e produtividade aumentam na medida em que a variabilidade e imprevisibilidade é reduzida (DEMING, 1990, ZAIRI, 2013a).

Juran trouxe uma nova proposta de gerenciamento da qualidade, a Trilogia Juran de Qualidade, composta de 3 processos: (i) planejamento da qualidade, (ii) controle da qualidade, e (iii) melhoramento da qualidade (JURAN, 1990). Para ele, a qualidade do produto não é uma questão binária; com ou sem defeito; mas um produto que resulta na satisfação do cliente e, suas necessidades vão além das especificações. O produto deve ser adequado ao uso em termos de disponibilidade, confiabilidade e segurança (ZAIRI, 2013b). Somente o cliente poderia definir a qualidade de um produto ou de um serviço, segundo sua concepção. E para atendê-la, muitas organizações deveriam repensar na forma em que seus departamentos de qualidade

definem as especificações do produto a fim de garantir que todas as necessidades dos clientes fossem de fato atendidas (JURAN; GODFREY, 1999).

Armand Feigenbaum, ‘pai’ do controle total da qualidade, compreendeu que o departamento de produção não poderia produzir produtos de alta qualidade de forma isolada. A qualidade não poderia ser obtida somente por meio de inspeção e eliminação de falhas. O controle deveria ocorrer desde o início do projeto do produto até a certificação da satisfação do cliente, com o lema de que a qualidade é um trabalho de todos (CORDEIRO, 2004; DIAS; LIRA, 2002; LINS, 2000). Para Crosby, que desenvolveu o conceito de zero defeito, a qualidade estava atrelada à conformidade à especificação, ao quanto um produto está conforme às exigências e necessidades dos clientes (CORDEIRO, 2004). O legado deixado pelos trabalhos realizados por esses gurus propiciou a institucionalização do gerenciamento da qualidade, a conquista de espaço dentro da academia e, principalmente, nas organizações.

Em 1949, a JUSE, dá início ao seu trabalho focado na produtividade da indústria japonesa no período pós guerra, ministrando curso de controle estatístico de qualidade, baseada na filosofia de Deming, no Japão (POWELL, 1995). Apoiado nos fundamentos desses gurus no esforço da reconstrução da indústria japonesa após a Segunda Guerra mundial, o Japão lança, na década de 60, um conceito de qualidade que extrapola a noção de controle da qualidade e que torna a qualidade uma questão cultural das organizações (PALADINI, 2019), dando início à era da qualidade total (MONACO; MELLO, 2007). Powell (p.16, 1995) conceitua qualidade total como:

(...) uma filosofia integrada de gestão e conjuntos de práticas que enfatiza, entre outras coisas, melhoria contínua, atender os requerimentos dos clientes, reduzir retrabalho, *benchmarking* competitivo, resolução de problemas baseado em equipe, medição constante de resultados, e relacionamento mais perto dos clientes (POWELL, p.16, 1995).

No Glossário da Qualidade Total lançado pela Fundação Christiano Ottoni, o conceito de qualidade total é definido como um:

Sistema administrativo aperfeiçoado no Japão a partir de ideias americanas, com base em elementos de diversas fontes: aspectos do trabalho de Taylor, utilizada o controle estatístico de processos cujos fundamento foram lançados por Shewhart; adota conceitos de Maslow acerca do comportamento humano, além de lançar mão do conhecimento ocidental sobre qualidade, principalmente os trabalhos de Deming e de Juran. O TQC é um modelo administrativo montado pelo Grupo de Pesquisa de Controle de Qualidade da JUSE. É um sistema voltado para sobrevivência da empresa, constituído de uma mudança substancial na prática gerencial. (MACEDO; FILHO, 1994, p. 65–66)

A liderança japonesa na economia global no período pós guerra acabou legitimando o TQM (POWELL, 1995). Com o sucesso da filosofia japonesa de qualidade e o advento da globalização, observa-se na década de 70 uma onda de adoção desta metodologia no ocidente, em especial EUA e Europa, e posteriormente países periféricos como o Brasil. (FERNANDES, 2011; PALADINI, 2019).

2.4.2 História da Qualidade no Brasil

As fases da qualidade experimentadas pela Europa e Estados Unidos não se desenrolaram da mesma forma no Brasil. Na primeira metade do século XIX, o país que até a Segunda Guerra Mundial era essencialmente agrícola, tinha suas preocupações com qualidade basicamente relacionadas com pesos, medidas, referências, normas técnicas e metrologia (FERNANDES, 2019). Desde 1862, quando foi adotado o sistema métrico no Brasil, até no início dos anos 50, os órgãos e instituições criados no país estavam, em sua maioria voltados para esse foco, conforme detalhamento na figura 6 abaixo:

Figura 6 - Primeiros Eventos de Qualidade no Brasil

Primeiros Eventos de Qualidade no Brasil (1862 - 1964)	
ANO	EVENTO
1862	> Adoção do Sistema Métrico em 1862
1899	> Criação do Gabinete de Resistência de Materiais (Escola Politécnica de São Paulo)
1921	> Adesão do Brasil à Convenção do Metro
1926	> Laboratório de Ensaio de Materiais (Escola Politécnica de São Paulo)
1930	> Criação de Pesquisas Tecnológicas (IPT - SP)
1933	> Criação do Instituto Nacional de Tecnologia
1938	> Instalação da Comissão de Metrologia do INT
1940	> Criação da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)
1950	> Criado o Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq)
1960	> Criada Comissão de Inspeção de Equipamentos pelo Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis (IBP)
1961	> Criação do Instituto Nacional de Pesos e Medidas (INPM)

Fonte: Elaborado pela autora (MDIC/STI: SEBRAE: IEL/CNI, 2005; MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA, SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL, 2005)

Os primeiros movimentos de qualidade e produtividade na indústria brasileira foram observados no final da década de 1950, com enfoque em segurança e continuidade operacional nas indústrias siderúrgica, petróleo e petroquímica. Na década de 50, um acidente em uma das primeiras refinarias no Brasil, causado pela identificação incorreta de matéria-prima estrutural,

culminou em um movimento forte de controle de qualidade, especificamente inspeção de equipamentos na indústria de base do país. No início dos anos 1960, foi criada pela primeira vez no país uma comissão pioneira, Comissão de Inspeção de Equipamentos pelo Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis (IBP), que, por meio de congressos, seminários e cursos, auxiliou no desenvolvimento da cultura de qualidade na indústria de base no Brasil. Nesse período, observa-se o aumento do interesse na cultura de controle de qualidade no país (FERNANDES, 2011; MACHLINE, 1962).

As montadoras também exerceram influência direta na formatação do conceito da qualidade industrial no Brasil. O processo de montagem de veículos, baseado na montagem de peças intercambiáveis, ou seja, lotes de peças passíveis de serem montadas sem qualquer necessidade de ajuste e na terceirização de componentes, se via obrigado a priorizar a qualidade, com enfoque na disciplina de seus fornecedores e controle rigoroso no recebimento das peças (PALADINI, 2019). Em 1967, por exemplo, a Volkswagen do Brasil dispunha de um departamento de Controle Estatístico da Qualidade, que implementou as cartas de controle de *Shewhart* em seu processo produtivo e no recebimento de materiais. Esse grupo buscou eliminar o foco em inspeção, por meio da utilização das ferramentas de qualidade japonesa, e na conscientização por meio de palestras, com o seguinte lema: “qualidade é produzida, e não controlada” (COSTA, 2020, p. 25).

Nesse mesmo período, houve um avanço no controle de qualidade em mais setores produtivos no Brasil. No livro *O Controle de Qualidade na Indústria Paulista*, Claude Machline analisa 35 indústrias do estado de São Paulo dos seguintes ramos: vidros, cerâmica, metalurgia, mecânica, material elétrico e de comunicações, material de transporte, mobiliário, borracha, química e farmacêutica, têxtil, serviços industriais de utilidade pública e transporte aéreo. Ele observou que a qualidade encontrava-se em uma fase de evolução nas organizações, em que o tema começa a fazer parte do rol de preocupações prioritárias dessas empresas, porém ainda sem um grande envolvimento da alta gestão (MACHLINE, 1962).

O avanço no controle da qualidade no país pode ser observado nos seminários realizados no país na década de 60. Em 1968, a consultoria Management Center do Brasil, realizou um *Seminário de Controle de Qualidade* em São Paulo. A General Eletric, por sua vez, organizou um *Seminário de Controle de Qualidade* em Campinas em 1969 para representantes de suas plantas no Brasil e fornecedores do seu parque industrial, com o objetivo de difundir os conceitos da filosofia (figura 7).

Figura 7 - Recorte Estadão 01



Fonte: <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/19690321-28818-nac-0035-999-25-not/tela/fullscreen>

Na década de 70, embora o mundo já experimentasse o fenômeno da globalização e, por consequência, a competitividade global, a política protecionista do governo brasileiro neste período, manteve a indústria brasileira à margem desse movimento e grande atraso tecnológico. Nesse período, devido a exigências regulatórias, a indústria nuclear consistiu no primeiro setor primeiro a ter contato com programa de garantia de qualidade no país.

Foram nas multinacionais instaladas no Brasil que as primeiras técnicas japonesas começaram a desembarcar no país, ainda nos anos 70 (CHAVES, 1998; ZILBOVICIUS, 1996). Os círculos de controle qualidade (CCQ) consistiram na primeira onda japonesa a chegar no Brasil, entre os anos 70 e 80, e posteriormente a QT, Kaizen, 5S e TPM (ZILBOVICIUS, 1996). O CCQ, criado em 1962 pelo prof. Kaori Ishikawa, consistia em “pequeno grupo formado por pessoas da mesma área que desenvolviam voluntariamente atividades de controle de qualidade” (CHAVES, 1998, p. 38). Não há como ter QT sem o CCQ, pois o CCQ permite envolvimento de toda a organização, de forma espontânea, conciliando o fator humano com o fator técnico. E, do mesmo modo, não há CCQ sem QT. Um programa de QT em uma organização direciona as atividades dos grupos CCQ. Sem o programa, os grupos tendem a ficar sem direção, à deriva, e acabam morrendo (CHAVES, 1998).

A Volkswagen do Brasil foi a precursora na implantação do CCQ no Brasil em 1971. Nesse mesmo ano, a Johnson & Johnson também implantou o programa, liderado pelo gerente de qualidade, Oleg Greshner, admirador do trabalho de Ishikawa. O CCQ foi implantado na Embraer pelo gerente de qualidade Claudius D’Artagnan C. Barros, que esteve nos primeiros quatro anos da década de 80 no Japão para conhecer sobre os CCQs e outros métodos japoneses. Devido ao sucesso dos programas CCQ na Volkswagen e Johnson & Johnson, a partir de 1971,

encontros com presença de fornecedores e entusiastas do programa passaram a ser realizados anualmente, para trocas de experiências, que trouxeram grande contribuição para a evolução da qualidade no Brasil. Para algumas empresas, o CCQ serviu de ponte para a implantação da QT no futuro, como é o caso da Volkswagen.

Apesar do CCQ ter desembarcado no país nos anos 70, os avanços na qualidade nesse período eram esparsos e experimentados, em sua maioria, pelas indústrias de base e indústrias multinacionais instaladas no país (FERNANDES, 2011). Foi na década de 80, que as bases do movimento da qualidade total foram lançadas no país, ganhando força nos anos 90, impulsionadas pela abertura do mercado que expôs a indústria brasileira à competitividade global. A indústria brasileira, até então protegida, se viu forçada a ser competitiva nos preços praticados e a melhorar sua produtividade e qualidade (FERNANDES, 2011; PALADINI, 2019). Os antecedentes e desenvolvimentos que sucederam para a explosão desse movimento serão detalhadas nas próximas seções.

De forma geral, a qualidade se inicia no Brasil com introdução a sistemas de medidas e com enfoque nas transações comerciais e então, por meio das primeiras ações voltadas para o desenvolvimento tecnológico do país, ela se desenvolve nas indústrias de base, com destaque para a preocupação governamental em qualificar os fornecedores do setor nuclear e, posteriormente, petrolífero. De modo geral, as multinacionais instaladas no país também contribuíram para o desenvolvimento da qualidade no país, em especial as indústrias automotivas. As ações de promoção à Tecnologia Industrial Básica, a chegada das técnicas japonesas no Brasil e, principalmente, o processo de abertura econômica, para qual o governo criou programas de fomento, catalisaram o progresso na qualidade no início dos anos 90 (DIC/STI: SEBRAE: IEL/CNI., 2005; FERNANDES, 2011; PALADINI, 2019).

O efeito do sucesso japonês gerou uma busca desenfreada por países e organizações pelo conhecimento e implantação das técnicas de gestão de qualidade japonês, o que não foi diferente no Brasil. A exemplo, em uma matéria publicada no jornal Estadão em 1993 sobre o Encontro Anual de Davos, mostra que “o marechal de todas as batalhas da 3ª Guerra Mundial chama-se qualidade total, em clima de obsessão coletiva. E por outro lado, a epifania global em torno da qualidade total gerou também no meio acadêmico, a busca para compreender e explicar esse fenômeno (ZILBOVICIUS, 1996).

Os primeiros trabalhos acadêmicos buscaram compreender e definir a qualidade total, detectar o seu “DNA” (CORDEIRO, 2004), a questão cultura japonesa (ZILBOVICIUS, 1996), suas dimensões-chave (FLYNN, SCHROEDER, SAKAKIBARA, 1994), compreender como adaptá-lo à condição e à realidade de seus países e implementá-la, entender como melhorar suas

práticas, compreender a qualidade dentro contexto das teorias gerenciais (SOUSA;VOSS, 2002; EVANS; FOSTER; LINDERMAN, 2014). Grande parte das pesquisas sobre qualidade são práticas, em forma de estudo de casos, focados em casos de sucessos e fracassos de implantação e a relação da qualidade com performance (IDRIS; ZAIRI, 2006).

Adicionalmente a esses temas, Zilbovicius (1996) avaliou a difusão e institucionalização da qualidade total por meio da legitimidade e isomorfismo. Para ele, um modelo de gestão como o modelo japonês de qualidade total surge quando determinadas condições do ambiente incitam a adoção de novas práticas. O sucesso dessas novas práticas provoca uma ruptura com o modelo vigente e se torna um referencial para os tomadores de decisão. Os resultados obtidos promovem a legitimação, que passa a ser difundido por meio de agentes, literatura de divulgação, consultorias e produções acadêmicas, se institucionalizando e tornando uma nova referência paradigmática. Tomado como garantido, o novo modelo passa a ser adotado por modismo, por meio de difusão isomórfica, ou seja, as companhias adotam as técnicas para reforçar sua legitimidade, assim não só a performance, mas a legitimidade passa a ser relevante para adoção do modelo.

Muitos autores descreveram a qualidade total como modismo, como uma moda passageira (ABRAHAMSON, 1996; WILKINSON E WILMOTT 1996; COLE 1999; VAN DER WIELE; WILLIAMS; DALE, 2000; EVANS; FOSTER; LINDERMAN, 2014). Os modismos são novas descobertas que aparecem em cena estimuladas por surtos de publicidade, publicações, livros, treinamentos, eventos, conferências e atividades de consultoria e que acabam desaparecendo em curto intervalo de tempo. Os modismos são adotados pelas organizações por se apresentar em forma de solução de problemas, por mecanismo de motivação interna e de mudança organizacional, por medo da competição e concorrência e pelos significado que podem passar ao clientes (VAN DER WIELE; WILLIAMS; DALE, 2000).

O modismo é estimulado por ideias que passam a ser aplicadas em diversas situações, e seus resultados atraem seguidores, tornando-se uma moda. A moda vem, mantém-se na superfície das organizações, mas não cria raízes profundas, e também deixa de existir. Por outro lado, uma moda pode ser incorporada à organização, no seu dia a dia, na sua gestão, no comportamento organizacional, num movimento de ajuste (VAN DER WIELE; WILLIAMS; DALE, 2000). Para Zilbovicius (1996) o modismo e a difusão isomórfica consistiram no veículo de disseminação da qualidade total e, levando isso em consideração, o modismo foi incorporado como um mecanismo coevolutivo adicional a ser avaliado no presente estudo.

3 METODOLOGIA

Nesta seção, é apresentado o percurso metodológico selecionado para este trabalho, unidades de análise e as justificativas das escolhas em relação à coleta e análise de dados.

3.1 ESTRATÉGIA E MÉTODO DE PESQUISA

O percurso metodológico é de fundamental importância para que as informações levantadas na pesquisa permitam responder às perguntas iniciais, sem equívocos. A fim de analisar como o governo, universidade e indústria coevoluíram no período do *boom* da qualidade no Brasil, optou-se pelo estudo qualitativo, descritivo e explicativo (YIN, 2001). A abordagem qualitativa não busca medir objetivamente eventos estudados e nem se utiliza de análise estatística de dados a fim de testar hipóteses estabelecidas como na abordagem quantitativa. Ela envolve obtenção de dados descritivos por meio do contato direto do pesquisador com o fenômeno estudado, isto é, por meio de entrevistas, fotografias, pesquisa de campo ou análise de documentos, e sua preocupação está centrada na análise do mundo empírico em seu ambiente natural (GODOY, 1995), o que propicia a realização de estudo com maior profundidade e abrangência. Freitas e Jabbour (2011, p. 9) recomenda o uso da abordagem qualitativa quando se pretende “explicar ou descrever um evento ou uma situação”. “A abordagem qualitativa é viável quando o fenômeno em estudo é complexo, de natureza social e de difícil quantificação” (LIEBSCHER, 1998, p. 9). Portanto, a abordagem qualitativa se faz mais pertinente ao objetivo proposto nesta pesquisa.

A pesquisa possui um caráter descritivo. Neste tipo de estudo busca-se expor características de determinada população ou de determinado fenômeno (VERGARA; PECCI, 2003) a fim de se obter “entendimento do fenômeno como um todo” (GODOY, 1995, p. 63), por meio da observação, registro, análise e correlação dos fenômenos (GIL, 2008), sem necessariamente explicá-los, conforme ressalta Freitas e Jabbour (2011). Os autores destacam que ela pode servir de base para a explicação dos fenômenos. A descrição dos fenômenos relacionados ao objeto de estudo dessa pesquisa servirá de base para a explicação dos mecanismos causais do processo de evolução da gestão da qualidade no Brasil. E justamente por esse motivo que a pesquisa também possui um caráter explicativo. A pesquisa explicativa tem como objetivo explicar a razão dos acontecimentos, por meio da identificação dos fatores que contribuem para a ocorrência de determinado fenômeno (FREITAS; JABBOUR, 2011).

Ela examina os dados de perto, tanto no nível superficial quanto no profundo, a fim de explicar os fenômenos por meio dos dados, e é utilizada na investigação de fenômenos causais complexos e multivariados (ZAINAL, 2007).

Para esta pesquisa o estudo de caso longitudinal apresentou-se como a melhor estratégia a ser escolhida. “Um estudo de caso é uma história de um fenômeno passado ou atual, elaborada a partir de múltiplas fontes de provas, que pode incluir dados de observação direta e entrevistas sistemáticas, bem como pesquisas em arquivos públicos e privados” (FREITAS; JABBOUR, 2011, p. 11). Nos estudos de casos, um processo é explorado em profundidade (CRESWELL, 2007), buscando responder questões do tipo “como” e “por que” (SODRÉ, 2016). Nesse tipo de estudo, um fenômeno é detalhado e as relações entre as categorias analíticas podem ser estabelecidas (GIL, 2008), sustentadas por um referencial teórico (FREITAS; JABBOUR, 2011). Zainal (2007) destaca que o estudo de caso é considerado um método robusto para análise em profundidade, permite a exploração e o entendimento de problemas complexos. O estudo de caso longitudinal provê uma forma sistemática de observar eventos, coletar dados, analisar informação e reportar resultados sobre um longo período de tempo. Adicionalmente, o uso de dados históricos possibilita desenhar um processo que se desenvolveu no passado (DAVID; SINE; HAVEMAN, 2013).

Um outro fator que corroborou a escolha estratégica reside na evidência de que a maioria dos estudos organizacionais coevolutivos utilizam como metodologia estudos de casos longitudinais e em profundidade. A abordagem histórica longitudinal por meio da análise de séries temporais por um longo período de tempo é uma característica marcante dos estudos coevolutivos (DIELEMAN; SACHS, 2008; LEWIN; VOLBERDA, 1999; MURRAY, 2002). Murray (2002, p.1391) destaca que “as teorias coevolucionárias buscam compreender os processos dinâmicos por trás da mudança em uma variável ao longo do tempo”.

A natureza longitudinal da pesquisa coevolucionária permite explorar pontos-chaves da dinâmica coevolutiva, o que inclui o surgimento, desenvolvimento e extinção de ideias, capacidades e conhecimentos, ao longo do tempo (BRESLIN, 2016). Ela possibilita identificar evento inicial ou disruptivos que desencadeia todo o processo de mudança, e captar eventos históricos de adaptações da organização em seu ambiente ao longo do tempo (VOLBERDA; LEWIN, 2003), agentes de mudança e as forças que corroboram processo de adaptação das empresas aos seus ambientes, e de forma análoga, o processo de transformação dos ambientes pelas organizações. (CHILD; TSE; RODRIGUES, 2013). Abatecola et al. (2016) argumentam que essa abordagem oferece uma oportunidade única de examinar a natureza multinível, longitudinal e sistêmica da mudança organizacional.

A exemplo disso, Geels (2005) examina um período de 80 anos para compreender como a tecnologia e sociedade coevoluíram na transição de água canalizada e higiene pessoal na Holanda (1850 a 1930). Lampel e Shamsie (2003) investigam a evolução das formas organizacionais da indústria cinematográfica norte-americana por um período de 47 anos. Murmann (2013) usa um método histórico comparativo ao longo de um período de 60 anos, para analisar como os processos coevolucionários moldam a evolução das indústrias e as características importantes de seus ambientes.

A escolha do caso empírico investigado deve ser feita em função de razões teóricas (ROCHA, 2014; YIN, 2001). Nesse sentido, a fim de compreender a coevolução entre universidade, indústria e governo com o ambiente, foi escolhido o caso da gestão da qualidade no Brasil no período do *boom* da qualidade (1971-1994). Entre os critérios para seleção desse caso, pode-se relacionar: (a) a evidência nas literaturas de atuações e envolvimento dos três setores a serem analisados (governo, universidade e indústria) na evolução da gestão da qualidade no Brasil e, (b) o acesso aos dados históricos, pois, em função do sucesso da qualidade total nesse período, existem muitas publicações sobre o tema em livros, periódicos, anais de congressos, dentre outros.

Esta pesquisa analisou o período compreendido entre 1971 e 1994, contemplando uma dimensão temporal de 23 anos. Essa definição não foi feita de forma aleatória. Embora Jesus (2000) reconheça que o boom da qualidade se dá entre anos 1991 a 1997, a delimitação desse período se deve a necessidade de: (a) verificar a existência de acontecimentos macroeconômicos e políticos no Brasil no período que antecederam a criação do PADCT e a adoção de programas de qualidade total, (b) investigar a possível interação de atores brasileiros com expoentes globais ligados à qualidade nesse mesmo íterim. E foi definido como limite da pesquisa, o ano de 1994, em função de evidências nas mídias desse ano que, reconheciam o movimento da qualidade como o segundo maior no mundo, conforme figura 8:

Figura 8 - Recorte Folha de São Paulo

São Paulo, domingo, 20 de março de 1994 FOLHA DE S.PAULO **especial**

[Texto Anterior](#) | [Próximo Texto](#) | [Índice](#)

O movimento da qualidade

DOROTHEA WERNECK
ESPECIAL PARA A FOLHA

O Brasil já é o segundo país do mundo na implantação de programas de qualidade

O movimento da qualidade no Brasil é hoje reconhecido pelos japoneses como o segundo maior no mundo. Não é ufanismo! É a opinião de um especialista da Juse (Associação dos Cientistas e Engenheiros do Japão).

A característica mais importante do caso brasileiro é a adesão de empresas de todos os setores (indústrias de transformação e de construção, comércio, serviços -inclusive o serviço público- e o setor agrícola). O movimento da qualidade está crescendo exatamente pela adesão cada vez maior das micro e pequenas empresas.

Fonte: https://www1.folha.uol.com.br/fsp/1994/3/20/caderno_especial/14.html

O período de pesquisa a ser analisado foi delimitado pelas fases do processo de empreendedorismo institucional conforme *framework* de coevolução entre setores em um processo de empreendedorismo (figura 05), isto é: criando visão, mobilização, legitimação e simbiose.

Segundo Yin (2001), o primeiro passo para realização do estudo de caso consiste na definição do tema, e, então, o delineamento de um projeto para realização do estudo considerando os seguintes aspectos: objetivos do estudo, a definição de unidades, categorias e dimensões de análise que direcionam a coleta e análise de dados, e por fim, a definição das fontes de evidências e coleta de dados. Em conjunto, todas essas informações funcionam como uma bússola para o processo de investigação, análise e interpretação das informações levantadas. Porquanto, apresenta-se nos próximos tópicos a unidade de análise, categorias e dimensões de análise da presente pesquisa.

3.2 UNIDADES DE ANÁLISE

Uma etapa crítica da pesquisa de estudos de casos consiste na definição da unidade de análise (YIN, 2001). Na perspectiva coevolutiva, a organização é apontada como a unidade de análise a ser investigada, na medida em que a organização é a entidade que modifica e se adapta ao longo do tempo, em função de mudanças ambientais (CHILD, 1997). Como neste estudo

analisa-se a coevolução de três entidades, a unidade de análise selecionada para esta pesquisa foi a interação do governo, universidade (UFMG-FCO) e indústria.

Para analisar a interação proposta neste projeto, ou seja, entre universidade, governo e indústria, no âmbito governamental, optou-se por analisar projetos, decretos, criação de leis, aspectos normativos e regulatórios diretamente relacionados com gestão da qualidade no Brasil e participação e promoção de eventos de qualidades. Já na esfera organizacional, a análise concentrou-se nas evidências que apontem os programas de qualidade japoneses, contratação de consultorias de qualidade, participação de atores em eventos de qualidades, isto é, seminários, congressos e treinamentos e, evidências de parcerias entre universidades, indústrias e governo e ações promovidas por associações e federações industriais.

No que tange ao setor acadêmico optou-se pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). A Escola de Engenharia da UFMG, e em especial a Fundação Christiano Ottoni (FCO), são reconhecidas como expoentes que deram início ao movimento de gestão pela qualidade total no Brasil (GODOY, 2019). A FCO é uma entidade educacional de apoio a UFMG, criada em 1974, que utiliza a estrutura física e profissional da Escola de Engenharia (FCO, 2016). A entidade é particularmente relevante para essa pesquisa, pois o (a) Grupo de Qualidade da FCO esteve na liderança do movimento da qualidade no Brasil, (b) foi estabelecido um intercâmbio técnico de seus pesquisadores com a *Union of Japanese Scientists and Engineers* (JUSE) na década de 80, que os conectaram com atores relevantes no Japão (GODOY, 2019), (c) grande parte dos livros que nortearam a implementação dos programas de qualidade total nas organizações foram publicados pela FCO nesse período (Quadro 5), e alguns destes foram frutos de projetos com o governo por meio do PADCT (CAMPOS, 1990) e, (d) a entidade participou efetivamente da implementação de programas de gestão da qualidade em indústrias por meio de consultorias.

Quadro 5 - Lista de Publicações sobre Qualidade FCO

LIVRO	AUTOR / EDITORA	ANO PUBLICAÇÃO
Gerência da Qualidade Total	Campos, Falconi /FCO	1990
TQC: Controle da Qualidade Total (no estilo japonês)	Campos, Falconi /FCO	1992
Qualidade Total - Padronização de Empresas	Campos, Falconi /FCO	1992
TQC: Gerenciamento da Rotina do Trabalho do Dia-a-dia	Campos, Falconi /FCO	1994
5S: O Ambiente da Qualidade	Silva, João Martins da. /FCO	1994
Glossário da Qualidade Total	Macedo, Alberto A. & Filho, Francisco L.P /FCO	1994

Casos Reais de Implantação TQC. III Seminário de Desdobramento do TQC	FCO	1994
Casos Reais de Implantação TQC. IV Seminário de Desdobramento do TQC	FCO	1995
Casos Reais de Implantação TQC. V Seminário de Desdobramento do TQC	FCO	1995
O Valor dos Recursos Humanos na Era do Conhecimento	Campos, Falconi /FCO	1995
TQC e Administração de Recursos Humanos no Japão	Umeda, Masao / FCO	1996
O ambiente da Qualidade na Prática	Silva, João Martins da. /FCO	1996
Treinamento no Trabalho (OJT) para Gerentes	Komatsu Career Creation / FCO	1995
A Revolução dos Gerentes	Yoshio HataKeyama, FCO	1995
Gestão Pela Qualidade Total em Recursos Humanos Casos Reais	Flávio Souto e Renato Machado / FCO	1996

Fonte: Elaborada pela autora

A pesquisa coevolutiva requer a definição da unidade de evolução que promove a mudança ao longo do tempo (BRESLIN, 2016). Neste estudo de caso, a unidade de evolução é a qualidade total. Conforme já sinalizado na introdução dessa pesquisa, as práticas, ferramentas e modelos de gestão da qualidade do Japão foram exportadas para o ocidente de forma cíclica. A primeira onda a alcançar o Brasil foi o movimento do Círculos de Controle de Qualidade (CCQ) (BERNARDINO, 2014). Posteriormente, a forma como as práticas e o modelo de gestão da qualidade japonês foram traduzidos no Brasil acabou resultando em diferentes terminologias. Dessa forma, propõe-se uma tabela de terminologias (figura 9) a serem seguidas junto à unidade evolução definida, isto é, qualidade total, que poderá ser ajustada ao longo da pesquisa.

Figura 9 - Terminologias Qualidade Total

Terminologias utilizadas para Qualidade Total
Gestão Total da Qualidade
TQC (<i>Total Quality Control</i>)
TQM (<i>Total Quality Management</i>)
Controle Total da Qualidade
Qualidade Total (QT)
Gestão da Qualidade Total
Sistemas de Qualidade
Filosofias da Qualidade
Círculos de Controle de Qualidade (CCQ)
Garantia da Qualidade

Fonte: Elaborado pela autora.

3.3 CATEGORIAS E DIMENSÕES DE ANÁLISE

A partir do problema de pesquisa, o objetivo geral e, os específicos, foram desdobradas as unidades específicas, categorias e dimensões de análise para a pesquisa. As categorias de análise estão diretamente relacionadas ao modelo de coevolução entre setores e ambiente em um processo de empreendedorismo institucional. Essas informações foram estruturadas em um quadro, a fim de facilitar a visualização da lógica que vincula essas dimensões da pesquisa (quadro 6).

Quadro 6 - Quadro lógico da pesquisa

Problema de Pesquisa	Objetivo Geral	Objetivos Específicos	Unidades de análise	Categorias de análise	Dimensões de análise	Fontes de evidências
Como governo, universidade e indústria coevoluíram no período do boom da qualidade no Brasil (1971-1994)?	Analisar como governo, universidade e indústria coevoluíram no período do boom da qualidade no Brasil	a) Mapear o estado do campo organizacional e identificar eventos econômicos, políticos e sociais relacionados à gestão da qualidade entre 1971 e 1994.	Campo organizacional	Características do campo (estado e estímulos)	- Aspectos econômicos do período (crise, abertura de mercado, mudança de moeda). - Evidências do estado do campo e nível de institucionalização. - Evidências de crises, incertezas, situações adversas, problemas performance adversas, mudanças tecnológicas e econômicas.	Dados secundários (sites de órgãos governamentais, principais jornais da grande mídia)
		b) Mapear a trajetória da qualidade total na universidade (UFMG-FCO) e identificar os atores chaves do setor, entre anos 71 a 94	UFMG FCO	- Evolução da Qualidade Total na FCO, conforme fases do empreendedorismo institucional - Posição dos atores (central, periférico, fronteira)	- Publicações acadêmicas (artigos, dissertações e teses) - Publicações de livros - Participação dos atores em eventos de qualidade (seminários, congressos, treinamentos) - Evidências de parcerias entre universidades, indústrias e governo	Dados secundários (principais jornais da grande mídia, site das instituições, anais de congressos e relatórios Capes)
		c) Mapear a trajetória da qualidade total no governo brasileiro e identificar os atores institucionais envolvidos entre 1971 e 1994.	Governo	- Evolução de setores do governo relacionado a qualidade e produtividade - Posição dos atores (central, periférico, fronteira)	- Criação de ministérios e programas governamentais de promoção da qualidade - Criação de leis específicas sobre a qualidade - Aspectos normativos e regulatórios sobre qualidade - Participação dos atores em eventos de qualidade (seminários, congressos, treinamentos) - Evidências de parcerias entre universidades, indústrias e governo - Fornecimento de incentivos	Dados secundários (sites de órgãos governamentais, principais jornais da grande mídia)

Problema de Pesquisa	Objetivo Geral	Objetivos Específicos	Unidades de análise	Categorias de análise	Dimensões de análise	Fontes de evidências
Como governo, universidade e indústria coevoluíram no período do boom da qualidade no Brasil (1971-1994)?	Analisar como governo, universidade e indústria coevoluíram no período do boom da qualidade no Brasil	d) Mapear a trajetória da qualidade total na indústria brasileira e identificar os atores envolvidos entre 1971 e 1994.	Setor industrial	- Evolução do setor industrial relacionadas à gestão da qualidade, considerando as fases do empreendedorismo institucional - Posição dos atores (central, periférico, fronteira)	- Evidências que apontem a adoção de programas de qualidade japoneses (TQC, CCQ, e outras ferramentas). - Contratação de consultorias de qualidade - Participação dos atores em eventos de qualidade (seminários, congressos, treinamentos) - Evidências de parcerias entre universidades, indústrias e governo - Ações promovidas por associações e federações industriais	Dados primários e secundários (principais jornais da grande mídia, site das instituições, anais de congressos, sites de associações, federações)
		e) Descrever e analisar as possíveis interações existentes entre os eventos, atores e trajetórias mapeados no governo, universidade e indústria neste período, a fim de mapear dinâmicas coevolutivas, sob a ótica do empreendedorismo institucional.	Interação entre governo, universidade e indústria	Mecanismos de Coevolução	- Lobby - Intercâmbio de pessoas - Formação de laços comerciais - Regras do Jogo	Análise de dados por meio de gráfico de interação causal

Fonte: Elaborado pela autora.

3.4 COLETA DE DADOS

De acordo com Yin (2001, p.86), as fontes de evidência em um estudo de caso consistem em: “documentação, registros em arquivos, entrevistas, observação direta, observação participante e os artefatos físicos”. O autor ressalta que essas fontes se complementam, e quanto mais fontes forem adotadas no estudo, melhor será o estudo de caso. Devido a restrições durante a pandemia, esse estudo utilizou unicamente a análise de dados secundários, que consistem em documentos administrativos, cartas, memorandos, minutas de reuniões, relatórios, estudos, artigos e recorte de jornais, dentre outros.

As pesquisas coevolutivas, em grande parte, envolvem levantamento de um grande volume de dados secundários referentes a um longo período de tempo, tais como dados oficiais de órgãos governamentais, resenhas de imprensas, dados e documentos de organizações, publicações anuais de relatórios, e dados primários mediante a realização de muitas entrevistas com especialistas, com testemunhas oculares, representantes de órgãos governamentais e representantes de organizações, dentre outros. Essa riqueza de dados em termos de extensão, tempo e profundidade permite aos pesquisadores de perspectiva coevolutiva encontrar os triggers, drivers e, mais importante, a influência mútua, característica essencial do processo coevolutivo (DAVID; SINE; HAVEMAN, 2013; DJELIC; AINAMO, 1999; GEELS, 2005; GOUVEA, 2015).

Nessa pesquisa, foram coletados dados do acervo do jornal Estadão, artigos, boletim do Ministério da Ciência & Tecnologia, capítulos de livros, decretos governamentais, publicações no diário do congresso nacional, livros, pronunciamentos, publicações no diário oficial, relatório executivo da FCO, sites em geral, teses e dissertações e textos para discussão do IPEA. Foi feita uma pesquisa pelo termo “qualidade total” no acervo do jornal Estadão, que retornou 3142 resultados entre 1965 e 2021. Após delimitar o período analisado na pesquisa (1965 a 1994), foi feito um refinamento das publicações encontradas, resultando em 606 publicações que mencionaram o termo “qualidade total”. Na tabela 1 encontra-se estratificada a quantidade de dados analisados nesta pesquisa.

Tabela 1 - Dados coletados na pesquisa

Tipo de Documento	Quantidade
Acervo Estadão (Geral)	31
Acervo Estadão (Qualidade Total)	606
Artigos	18
Boletim MCT	1
Capítulos de livro	4
Decretos	4
Diário Congresso Nacional	3
Livros	22
Pronunciamentos	1
Publicação em Diário Oficial	69
Relatório Executivo FCO	1
Sites em Geral	21
Teses e Dissertações	16
Textos para Discussão (IPEA)	3
Total	800

Fonte: Elaborado pela autora

3.5 ANÁLISE DE DADOS

De acordo com Yin (2001, p.108), “a análise de dados consiste em examinar, categorizar, classificar em tabelas ou, do contrário, recombina as evidências tendo em vista proposições iniciais de um estudo”. O método de análise de dados selecionado para este estudo é o rastreamento de processos (*process tracing*).

O rastreamento de processos consiste em um método de estudo de caso em profundidade que rastreia mecanismos causais e permite fazer inferências sobre mecanismos causais (BEACH; PEDERSEN, 2019). Ou seja, é um “método que tenta identificar o processo causal interativo – a cadeia causal e o mecanismo causal – entre uma variável independente (ou variáveis) e o resultado da variável dependente” (BENNETT; GEORGE, 2005, p. 206).

Trata-se de um método que normalmente se volta para a análise de eventos já ocorridos a fim de: (i) identificar e explicar os mecanismos causais que conectam causas e efeitos e, por outro lado, (ii) testar mecanismos causais hipotéticos, a partir de eventos sequenciais. Em função disso, o rastreamento de processo é comumente realizado por meio de estudos de casos longitudinais e em profundidade, em que, uma sequência de eventos e os mecanismos causais são mapeados, a fim de compreender como um resultado foi desencadeado (BENNETT; CHECKEL; JACOBS, 2015; CUNHA; ARAÚJO, 2018).

No rastreamento de processos, parte-se da premissa de que, um processo produziu um resultado por meio de mecanismos específicos que exerceram influência nos eventos

constitutivos. Dessa forma, os mecanismos causais são peças fundamentais no rastreamento de processos. Os “mecanismos causais são conceitos relacionais, que descrevem as relações ou as ações entre unidades de análise” (CUNHA; ARAÚJO, 2018, p.44) e, esclarecem como os atores se relacionam, como eventos acontecem e, até mesmo, como as instituições são transformadas.

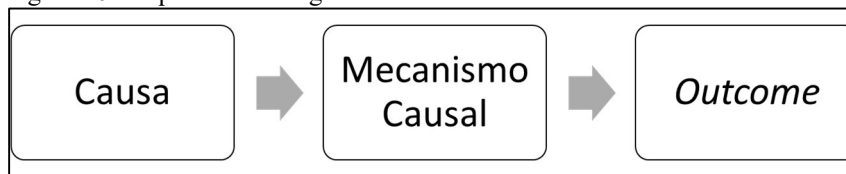
Beach e Pedersen (2019) destacam a presença de três elementos no rastreamento de processos: teorização sobre mecanismos causais no processo que se está rastreando, análise de manifestações empíricas, evidência mecanicista, observáveis dos mecanismos teorizados e por fim uso complementar de métodos comparativos que permitem selecionar casos e fazer generalizações. “Um mecanismo causal (...) é formado por partes que interagem entre si e cada uma delas é composta por entidades (n) engajadas em atividades ($\rightarrow$) que, por sua vez, transmitem força causal de uma parte a outra” (CUNHA; ARAÚJO, 2018, p.44). Vale ressaltar que o mecanismo causal não é uma causa, mas consiste em processo que são desencadeados por causas que os ligam com os resultados em uma relação produtiva e, é também dependente do contexto em que opera (BEACH; PEDERSEN, 2019; FALLETI; LYNCH, 2009), ou seja, o efeito causado por ele está intimamente ligado às condições ambientais a que está submetido. Portanto, além de definir o mecanismo, é necessário definir o contexto em que ele opera (CUNHA; ARAÚJO, 2018). Cunha e Araújo (2018) destacam que os mecanismos causais podem ser multiníveis, podendo operar em um contexto micro, *meso* ou macro e, apontam que podem ser do tipo estruturais, institucionais, ideacionais ou psicológicos. O tipo do mecanismo está diretamente ligado à sua aplicação.

Beach e Pedersen (2019) destacam que alguns estudos adotam uma posição minimalista da natureza dos mecanismos causais, que não desvela em detalhe o funcionamento dos mecanismos, e outros estudos já realizam o rastreamento pleno, em que os elementos centrais dos mecanismos são desvelados teoricamente e estudados empiricamente na forma de traço que as atividades associadas com as partes do processo deixam dentro desses casos. Nesse caso, cada parte do mecanismo pode ser descrito em termos de entidades que engajam em atividades. Entidade consiste em fatores como atores, organizações e estruturas que se engajam em atividades. Já atividades é o que transmite forças causais ou poderes através do mecanismo causais, isto é, são manifestações dos poderes causais das entidades em cada parte.

Nesse estudo optou-se pela abordagem minimalista, uma vez que foi necessário identificar se de fato os mecanismos teorizados estavam presentes no caso, e também pelo fato de haver múltiplos mecanismos plausíveis no caso estudado. Conforme apontado por Beach e Pedersen (2019), é necessário primeiro provar a existência dos mecanismos no caso, antes de engajar em desvelar o desdobramento pleno de um mecanismo. Na abordagem minimalista, os

mecanismos são considerados como links entre causas e resultados, sendo particularmente apontados como causa – mecanismo causal e *outcome* (figura 10). Com essa abordagem, não é possível fazer inferências causais e nem tampouco responder completamente como um processo funciona, mas é possível realizar um teste de plausibilidade dos mecanismos esboçados, permitindo restringir os mecanismos, para então realizar um rastreamento mais detalhado do caso.

Figura 10- Esquema Abordagem Minimalista



Fonte: Elaborado pela autora.

A aplicação do método de rastreamento de processos seguiu os seguintes passos. Primeiramente, foi desenvolvida uma teoria sobre determinados mecanismos causais que poderiam explicar o resultado, conforme teorias analisadas e evidências empíricas prévias. Nesse estudo, os mecanismos causais foram definidos conforme a tipologia utilizada por Murmann (2013), em um estudo coevolutivo que também analisa a coevolução entre universidade e indústria, – intercâmbio de pessoas, lobby, acordos comerciais; pontes de fronteira de Greenwood e Suddaby (2006) e; por fim regras do jogo de Duarte e Rodrigues (2017). De acordo com Cunha e Araújo (2018), é possível que em uma análise de rastreamento de processos, novos mecanismos podem vir a ser identificados, portanto, durante a análise de dados uma atenção foi dada à existência de algum mecanismo adicional que poderia influenciar o processo de empreendedorismo institucional avaliado. Nesse caso, após avaliação inicial da literatura, optou-se por adicionar um sexto mecanismo, o modismo, apontado como um mecanismo presente em casos de disseminação da qualidade total (ZILBOVICIUS, 1996).

Para este estudo de caso em específico, foi avaliado o processo de empreendedorismo institucional empreendido na evolução da gestão da qualidade no Brasil. Nesse sentido, no rastreamento do processo foram consideradas as fases de empreendedorismo institucional desenhadas no *framework* conceitual proposto nesse estudo - criando visão, mobilização, legitimação e simbiose. Dessa forma, as etapas de análise de dados seguiram o seguinte fluxo: inicialmente, foi realizado um mapeamento do campo organizacional (cenário econômico, político e ambiental) e identificado eventos (estímulos) relacionados à gestão da qualidade. Esses dados foram dispostos em uma linha temporal, a fim de propiciar a análise da influência

do ambiente sobre os eventos e acontecimentos, em cada entidade analisada. Em seguida, foi feita uma construção gráfica da narrativa das trajetórias das de cada entidade analisada (universidade, governo e indústria), ligadas à gestão da qualidade. Importante destacar que no contexto da indústria, optou-se por mapeá-la de forma geral, conforme relatos nos dados encontrados na literatura pesquisada e principalmente por meio da análise das publicações no acervo do Jornal Estadão. Primeiramente pode-se confirmar evolução dessas entidades e setores. Essas trajetórias foram divididas em etapas conforme as etapas do processo de empreendedorismo institucional, ou seja, criando visão, mobilização, legitimação e simbiose.

Em seguida, foi construído o mapa processual causal, buscando interligar as trajetórias das três entidades analisadas por meio dos mecanismos causais identificados, isto é, os mecanismos coevolutivos e, identificar como essas entidades se moldaram ao longo do processo. Nessa etapa foi realizada a validação das evidências encontradas, que permitiu confirmar se as evidências e mecanismos encontrados explicam o processo de mudança da gestão da qualidade no período analisado e, por outro lado, por meio dos mecanismos coevolutivos, avaliar se houve influência mútua entre eles. Finalmente, foi avaliada a presença das propriedades coevolutivas de Lewin e Volberda (1999), isto é – multinível, causalidades multidirecionais, não linearidade, feedback positivo e *path dependence*, a fim de confirmar que se trata de um processo coevolutivo.

4 O CASO DA INTERAÇÃO DO GOVERNO, UNIVERSIDADE E INDÚSTRIA NO DESENVOLVIMENTO DA GESTÃO DA QUALIDADE NO BRASIL

O estudo de caso, conforme mencionado na metodologia, está estruturado conforme fases do processo de empreendedorismo institucional, isto é – criando visão, mobilização, legitimação e simbiose. O primeiro tópico discorre sobre os antecedentes para o *boom* da qualidade total, a fim de prover entendimento sobre o cenário que antecedeu a primeira fase, criando a visão e os demais seguem as etapas do processo de empreendedorismo institucional, isto é, criando visão, mobilização, legitimação e simbiose. Cada tópico está subdividido em subtópicos: trajetória do governo, trajetória da universidade, nesse caso enfocando a FCO e por fim em cenário geral da qualidade e indústria, onde são apresentados avanços nas ofertas de cursos e eventos de promoção da qualidade total, bem como avanços da QT na indústria de modo geral.

4.1 ANTECEDENTES PARA O *BOOM* DA QUALIDADE TOTAL (1971 – 1977)

4.1.1 Trajetória do Governo (1971 – 1977)

A introdução das questões científicas e tecnológicas nos discursos e medidas do governo teve início na década de 60, em 1964 com a criação do Fundo de Desenvolvimento Técnico-Científico (FUNTEC) e, em 1968, com o Plano Estratégico de Desenvolvimento (PED), como foco do projeto desenvolvimentista do governo militar. O foco inicial de investimento em pesquisa e pós-graduação do FUNTEC se deu nas áreas da Engenharia, física, Agronomia e Química e, então, matemática e geologia. O PED foi o primeiro programa a estabelecer uma política de ciência e tecnologia para o país, e consistiu na base das diretrizes adotadas por planos do governo visando ao desenvolvimento nacional nas próximas duas décadas (BARRELLA, 1998).

O início da década de 70, o Brasil que vivia um regime militar, sob o comando do presidente General Emilio Médici (1969 a 1974), foi marcado pelo “Milagre Econômico”, experimentando um crescimento nunca visto em sua história. Nesse período, “rico para o desenvolvimento econômico” (MDIC/STI: SEBRAE: IEL/CNI., 2005, p. 227), o estado aumentou seu envolvimento com questões envolvendo a capacitação tecnológica da indústria (ACOSTA, 2008). Sua política aberta, permitiu a entrada de investimentos significativos na forma de capital de risco e financiamentos e, possibilitou que a nação se equipasse e preparasse

para “saltos de qualidade e quantidade da sua infraestrutura produtiva de bens e serviços” (MDIC/STI: SEBRAE: IEL/CNI., 2005, p. 227).

Em 1972, foi criada a Secretaria de Tecnologia Industrial (STI), vinculada ao Ministério da Indústria e do Comércio, “com a principal atribuição de planejar e coordenar as ações do Sistema de Tecnologia Industrial” (MDIC/STI: SEBRAE: IEL/CNI., 2005, p. 45), e decretado o I Plano Nacional de Desenvolvimento. Posteriormente, foi delineado e criado o Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (SNDCT) em 1973, pelo decreto 70.553, formado pelos órgãos organizacionais que trabalhavam com recursos do governo na área de ciência e tecnologia, com o objetivo de promover maior integração das atividades de pesquisa científica realizadas no país.

A partir desse plano, foi criado, no mesmo ano, o I Plano Brasileiro de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (I PBDCT) e o Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial (INMETRO). O foco do I PBDCT consistia na criação de *know-how* brasileiro, adaptação de tecnologia importada pela indústria nacional, visando à diminuição da dependência tecnológica oriunda do exterior (ACOSTA, 2008; BARRELLA, 1998). Dentro das linhas de atuação do I PBDCT, foi considerada prioritária “a modernização e expansão, já em curso, das atividades de Propriedade Industrial, Metrologia, Normalização, Inspeção e Qualidade Industrial” (ACOSTA, 2008, p. 47).

O INMETRO, impulsionado pelo crescimento industrial no país, foi criado em substituição ao Instituto Nacional de Metrologia (INPM), órgão responsável pela normalização e metrologia, com o objetivo de impulsionar e controlar e proteger produtores e consumidores no país (AFONSO, 2013). A criação do INMETRO marca o início da “(...) incorporação da normalização e da certificação de qualidade ao âmbito das políticas governamentais” (SOARES, 2014, p. 22) e, por consequência, marca um avanço no âmbito da qualidade no Brasil, uma vez que sem normalização e metrologia não se tem qualidade (FERNANDES, 2011).

Nesse mesmo ano, ocorre um importante avanço no desenvolvimento da qualidade Brasil, com a interação entre o governo e a indústria. Motivado pela necessidade do avanço nos conceitos de qualidade para o desenvolvimento econômico do país, o ministro da indústria e do comércio, Marcus Vinícius Pratini de Moraes, realiza em Porto Alegre o I Seminário de Controle de Qualidade, com o propósito de apresentar o programa de qualidade do governo às empresas, com a participação de representantes da indústria, entre elas a Volkswagen do Brasil. Foi justamente nesse evento que representantes de empresas multinacionais, nacionais e governamentais decidem instituir a Associação Brasileira de Controle de Qualidade. Outro

marco importante nesse ano foi a primeira missão de engenheiros brasileiros para o Japão, para treinamento em qualidade na JUSE, com a fim de proverem suporte ao Programa Nuclear, em especial as obras na usina nuclear de Angra 1 (COSTA, 2020).

O II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) e o Conselho Nacional de Metrologia e Normalização e Qualidade Industrial (CONMETRO) são também aprovados em 1974. O II PNB tinha o objetivo de incentivar as indústrias de bens de capital, alimentos, energia e insumos básicos. Por meio desse programa, com foco na confiabilidade da indústria nuclear, técnicos são enviados para a Alemanha para aprender técnicas de confiabilidade que envolviam rigoroso controle de qualidade na compra e recebimento de materiais (COSTA, 2020).

No ano de 1975, foi aprovado o II Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (II PBDCT), que incluiu a “informação científica e tecnológica como elemento básico de apoio para a formulação de políticas e estratégias do governo” (MDIC/STI: SEBRAE: IEL/CNI., 2005, p. 274). Nesse mesmo ano, o Comitê Brasileiro de Eletricidade da ABNT (CB-03) cria normas de plano de inspeção por amostragem para qualidade e confiabilidade (COSTA, 2020).

4.1.2 Trajetória da Universidade (FCO) (1971 – 1977)

Em 1974, ocorreram importantes acontecimentos no âmbito acadêmico que culminaram na criação da Fundação Christiano Ottoni (FCO), reconhecida como um dos principais agentes responsáveis pela disseminação da QT no Brasil. A FCO tem sua origem no Departamento de Engenharia Metalúrgica (DEMET) da Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais (EEUFMG), fruto de um movimento de renovação do departamento que levou à criação do curso de Pós-Graduação da Engenharia Metalúrgica na UFMG (CPGEM) em 1971 (COUTINHO, 2018).

A FCO, instituída em março de 1974, era uma entidade de direito privado sem fins lucrativos com a missão de promover ensino, pesquisa e extensão, por meio da interação entre universidade e sociedade. Fundada pelos professores da Escola de Engenharia Hugo Luiz Sepúlveda, Cássio Mendonça Pinto Hélio Antonini, Maurity Augusto Pereira Neves, Roberto Carneiro e Pachol Silvestre, a FCO promovia a interface entre o DEMET e o setor privado na medida em que sua estrutura de pessoa jurídica permitia o desenvolvimento de parcerias de forma agilizada (CORREA, 2017).

Nesse mesmo ano, os professores Vicente Falconi, Paulo Cetlin e Carlos Bottrel prestam consultoria com foco em controle de processo na Acesita, quando entram em contato com consultorias japonesas, e o Professor José Martins de Godoy assume a coordenação do CPGEM, quando se deu início a um trabalho de promoção do CPGEM pelo DEMET a fim de estimular parcerias com o setor produtivo (COUTINHO, 2018). Foi então estabelecido, em 1975, o primeiro convênio para formação de mestres para a indústria siderúrgica entre DEMET e Acesita, com recursos da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) (MDIC/STI: SEBRAE: IEL/CNI., 2005), em um modelo inovador de pós-graduação com o seguinte formato:

A empresa designa um certo número de engenheiros de seu quadro para o curso. O DEMET faz a avaliação e seleção dos candidatos. O aluno cursa as disciplinas do DEMET durante um ano. Ao final do ano é escolhido o tema de dissertação pelo aluno, que seja relevante para a empresa e que contenha também oportunidade para aprimoramento científico do mestrando. O trabalho é desenvolvido na empresa, sob supervisão periódica do professor orientador do DEMET. (COUTINHO, 2018, p. 29)

Esse modelo de programa de pós-graduação baseado na interação entre universidade e empresa, pioneiro no Brasil, obteve excelentes resultados e, junto às consultorias realizadas pelos professores para o setor metalúrgico e oferta de cursos de extensão, promoveram a visibilidade e credibilidade da FCO, consistindo num ponto de partida para a sua participação na disseminação da QT no Brasil, conforme relato do Prof. José Martins de Godoy na Revista Viver Brasil (24-02-12):

Esses programas com indústrias nos deram credibilidade para vários desdobramentos, entre eles a obtenção de financiamentos internacionais para equipar o departamento, que era carente de equipamentos para ensino e pesquisa, de assumir a Escola de Engenharia para modernizá-la e também de lançar o movimento nacional pela qualidade (conhecido na época como TQC), por meio da Fundação Christiano Ottoni (que se transformou num fenômeno nacional).

A parceria entre a FCO e ACESITA, além de dar abertura para formação de futuras parcerias com empresas tais como: Usiminas, Usimec, Cosipa, CSN, Eletrometal, Belgo Mineira, Companhia Vale do Rio Doce, Siderúrgica de Tubarão e CETEC (CNI/IEL, 2005; COUTINHO, 2018), também consistiu em uma porta que permitiu o acesso a uma nova visão de seus consultores, conforme relatos:

O Professor Falconi também teve a sua atenção despertada para o que mais tarde percebeu ser um dos focos do TQC – Total Quality Management: o controle de processos. Na qualidade de assessor da Diretoria da Acesita, Falconi acompanhou de

perto a maneira especial de trabalhar dos consultores japoneses que prestavam assistência técnica à empresa. (COUTINHO, 2018, p. 51)

Falconi encantou-se pelo sistema que começou a aprender com os consultores que trabalhavam na Acesita. “O primeiro PDCA que eu vi na vida foi no relatório dos japoneses”, diz. “Dei de cara com aquele desenho feito à mão – todos os relatórios deles eram à mão, não datilografados – e perguntei o que era. Quando me explicaram, achei muito bacana e comecei a estudar aquilo mais a fundo. (CORREA, 2017, p. 42)

Em 1976, o DEMET estabeleceu parceria com a Associação Brasileira de Metalurgia (ABM) e passou a ofertar cursos de extensão em metalurgia. Esses cursos também contribuíram muito para o aumento da visibilidade do DEMET no meio empresarial metalúrgico brasileiro (COUTINHO, 2018).

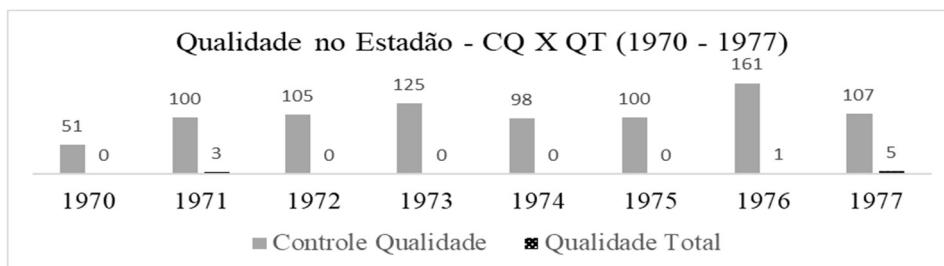
4.1.3 Antecedentes para o *boom* da qualidade total no cenário da qualidade e na indústria (1971 – 1977)

Poucos avanços foram vistos no cenário da qualidade no Brasil nesse período. Destaca-se a fundação da Associação Brasileira para o Controle da Qualidade (ABCQ) em São Bernardo do Campo em 1974, uma organização pioneira não-governamental sem fins lucrativos, com o propósito de fomentar a prática do controle de qualidade nas indústrias, serviços e instituições nacionais, por meio do ensino, formação técnica e científica e, pesquisa científica e tecnológica no país, em órgãos públicos e privados. A ABCQ⁴ propunha-se a trabalhar como agente de divulgação da qualidade no país, por meio da cooperação com órgãos públicos, intercâmbio de pessoas e entidades, divulgação de informações, estudos, pesquisas, revistas, boletins, congressos, conferências, reuniões e, manutenção de biblioteca sobre o assunto para associados. E a realização do III Seminário Nacional de Controle de Qualidade em São Bernardo do Campo com palestra do Dr. Feigenbaum⁵, guru da qualidade pela ABCQ em 1976 (COSTA, 2020).

Gráfico 2 - Quantidade de publicações sobre Qualidade Total e Controle de Qualidade/ano

⁴ Fonte: <https://www.abcq.com.br/empresa.html>

⁵ Fonte: <https://www.abcq.com.br/empresa.html>



Fonte: Elaborado pela autora

Até esse período, o tema da qualidade na mídia estava concentrado no tema do controle da qualidade. Uma análise comparativa das publicações no jornal Estadão com os temas controle de qualidade e qualidade total evidencia o foco no controle de qualidade da década de 70. São raras as menções sobre qualidade total nesse período analisado (gráfico 2). Em 1971 foram encontradas 3 publicações contendo qualidade total, mas utilizando o termo somente como slogan em um anúncio da Caloi. Observa-se o mesmo emprego do termo no anúncio encontrado em 1976.

Em 1977, foi encontrada a primeira menção sobre qualidade total em um anúncio da GE, que menciona a colocação do símbolo qualidade total em todos os equipamentos fabricados em Campinas, o que garantiria perfeito projeto de fabricação e rigoroso controle de qualidade, em todas as fases de produção (figura 11). Outra menção, em uma reportagem sobre a GE, mostra a contratação do Pelé para fazer campanha do controle de qualidade da GE. Nessa campanha, o jogador fez todos os funcionários repetir: “Eu participo da campanha de qualidade total em todas as tarefas que me forem confiadas, dedicar meu esforço para conseguir desempenho sem falhas, por saber que do meu trabalho depende o sucesso da produção. GE-Campinas, amém”⁶.

Figura 11 - Recorte Estadão 02

⁶ Fonte: <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/19771203-31504-nac-0021-999-21-not/busca/qualidade+total>



lança

QUALIDADE TOTAL

A partir de agora a G.E. está colocando o símbolo Q T — **QUALIDADE TOTAL** em todos os equipamentos pesados fabricados em Campinas.

É uma garantia de perfeito projeto de fabricação e rigoroso controle de **qualidade** em todas as fases de produção.

Produzir com **QUALIDADE TOTAL** é a preocupação maior da equipe que trabalha na

G.E. — Campinas — pioneira na fabricação de locomotivas no Brasil, e que está transferindo para o país a mais avançada tecnologia mundial em hidroturbinas e hidrogeradores.

O símbolo Q T significa o mais alto padrão de **qualidade** em equipamentos para os grandes projetos hidroelétricos e de transporte ferroviário, essenciais ao desenvolvimento brasileiro.

Pelé recomenda esforço e união

Com a participação do empresário e relações públicas Edson Arantes do Nascimento (Pelé), a GE lançou ontem, em sua fábrica de Campinas, uma campanha de controle de **qualidade**. Segundo diretores da empresa, serão investidos dois bilhões de cruzeiros até 1982 para expandir a produção de locomotivas, embora o mercado interno do setor não esteja em boa fase, de hidrogeradores e de turbinas e desenvolver o controle de **qualidade**.

Assediado por vários operários, que desejavam seu autógrafo, o ex-futebolista Pelé sorteou bolas de futebol e recomendou: "Somente com o esforço e a união de todos se pode alcançar um resultado". Em seguida, convidou todos a repetirem de mãos dadas, um termo de compromisso: "Eu participo da campanha de **qualidade total**, e em todas as tarefas que me forem confiadas dedicarei esforço para conseguir desempenho sem falhas, por saber que do meu trabalho depende o sucesso da produção. GE-Campinas, além."



GENERAL ELECTRIC
SÍMBOLO DE EQUIPAMENTO PESADO - CAMPINAS

Fonte: <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/19771203-31504-nac-0021-999-21-not/tela/fullscreen> e <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/19771202-31506-nac-0015-999-15-not/tela/fullscreen>

4.1.4 Antecedentes: quadro geral (1971 – 1977)

Quadro 7 - Quadro Geral Antecedentes

Antecedentes da QT						
CENÁRIO	1968 - Seminário de Controle de Qualidade em SP (Management Center do Brasil) 1971 - Implantação do CCQ (Volkswagen, Johnson & Johnson) 1974 - Criação da ABCQ					
	1968	1969	1971	1973	1974	1976 1977
		1969 - Seminário de Controle de Qualidade em Campinas (GE)		1973 - Representantes da indústria nacional e multinacional e governo, decidem criar a ABCQ		1976 - III Seminário Nacional de Controle de Qualidade em SBC com presença de Feigenbaum
UNIVERSIDADE	1971 - Criado Curso de Pós-Graduação em Engenharia Metalúrgica CPGEM 1974 - Criação da Fundação Cristiano Ottoni (FCO) 1975 - Início parceria DEMET e Acesita 1976 - Parceria com ABM na oferta de cursos de extensão em metalurgia					
	1971	1972	1973	1974	1975	1976 1977
				1974 - Prof. José Martins de Godoy assume coordenação do CPGEM	1975 - Contato dos Prof. Falconi, Prof. Paulo Cetlin e ProConf. Carlos Bottrel com consultorias japonesas na, Acesita	1976 - FCO desenvolve parcerias com empresas: Usiminas, Usimec, Cosipa, CSN, Eletrometal, Belgo Mineira e CETEC
GOVERNO	1964 - Criação do FUNTEC 1972 - Criação da STI 1973 - SNDCT, I PBDCT e INMETRO 1974 - II PND 1975 - II PBDCT					
	1964	1968	1972	1973	1974	1975 1977
		1968 - PED	1972 - IPND	1973 - Realizado I Seminário de Controle de Qualidade	1974 - Criação do CONMETRO	1975 - CB-03 cria normas de plano de inspeção por amostragem para qualidade e confiabilidade
				1973 - Engenheiros brasileiros treinam na JUSE (Japão)		

Fonte: Realizado pela autora

4.2 CRIANDO A VISÃO (1978 – 1984)

4.2.1 Trajetória do Governo (1978 – 1984)

O fim dos anos 70 é marcado, do ponto de vista político, pelo início da abertura política, por meio da revogação do AI-5, por meio da Emenda Constitucional 11, pelo presidente Ernesto Geisel em 1978. E, do ponto de vista econômico, a segunda crise do petróleo em 1979 acarretou em elevação dos juros no mercado internacional e escassez de empréstimos internacionais para o Brasil (MDIC/STI: SEBRAE: IEL/CNI., 2005). Essa crise, somada ao alto custo do endividamento externo, resultou no aumento de restrições orçamentárias, impossibilitando a manutenção dos altos investimentos em desenvolvimento industrial ou tecnológico, que acabaram impactando o funcionamento do sistema de ciência e tecnologia (ACOSTA, 2008; BARRELLA, 1998).

Ao mesmo tempo, surge, em 1978, um importante ator na disseminação da qualidade total no Brasil, o Instituto Brasileiro de Qualidade Nuclear (IBQN), no Rio de Janeiro, “uma entidade civil, com personalidade de pessoa jurídica de direito privado, autonomia administrativa e financeira, de fins não lucrativos” (BITTENCOURT; DAGNINO, 1981, p. 6). O IBQN não nasceu com o propósito de regulamentar o setor de energia nuclear, mas de inspecionar e analisar da fase do projeto, construção e até a operação das instalações nucleares, com foco na segurança e na confiabilidade. Dentre as atribuições do instituto, destacam-se a qualificação dos inspetores de qualidade e, principalmente, a responsabilidade pela transferência de procedimentos e modernas técnicas de garantia da qualidade para o Brasil, para organizações envolvidas no programa nuclear brasileiro (BITTENCOURT; DAGNINO, 1981; COSTA, 2020). Nesse mesmo ano, ocorre edição do II PBDCT, quando se deu o início a oferta de serviços de metrologia, normalização e qualidade industrial pelo INMETRO e também o engajamento para o III PBDCT pelo Conselho Científico e Tecnológico (CCT) (BARRELLA, 1998).

No início dos anos 80, o Brasil, sob o reflexo da crise do petróleo enfrentou um período de inflação com altas dívidas internas e externas, passando por um período de desordem econômica e política, com aumento de restrições orçamentárias, levando o país a buscar o Fundo Monetário Internacional (FMI) (BARRELLA, 1998; SATO, 1997). Em 1980, ocorre a Assembleia Geral da ONU para Ciência e Tecnologia, no Vietnã, onde foi criado o Comitê Intergovernamental de Ciência e Tecnologia da ONU, do qual o secretário de Tecnologia

Industrial do Ministério da Indústria e do Comércio, José Israel Vargas⁷, tornou-se membro. Esse comitê tinha o propósito de promover o intercâmbio tecnológico entre os países não-desenvolvidos. Além disso, observa-se a preocupação do governo em direcionar recursos para pesquisas científicas e tecnológicas para promover crescimento econômico. Em reportagem publicada em julho de 1980 (figura 12), por exemplo, Vargas destacou que os países que apresentavam “mais crescimento econômico são exatamente aqueles que destinaram maiores percentuais de seu Produto Interno Bruto às pesquisas científicas e tecnológicas⁸”.

Nesse mesmo ano, foi publicado o III PBDCT, cujo objetivo envolvia o aumento da capacitação científica e da autonomia tecnológica do país. O programa, que dispunha de recursos inferiores aos programas anteriores, tinha como propósito a transferência do conhecimento dos centros de pesquisa técnicos para as indústrias, visando à diminuição dos custos industriais, incremento das exportações e melhoria da satisfação do consumidor. Dentre seus objetivos estava a capacitação da tecnologia industrial básica: metrologia, normalização, certificação, propriedade intelectual, informação tecnológica, engenharia de projetos, etc., cujo principal alvo consistia “no processo de credenciamento de entidades nas áreas de normalização e qualidade, a efetiva instalação do INMETRO e a elevação do conteúdo científico das atividades do Laboratório Nacional de Metrologia” (ACOSTA, 2008, p. 57). O III PBDCT também identificou as prioridades dos setores e quais ações deveriam ser implementadas no campo científico e tecnológico. A implantação dessas ações demandava recursos financeiros. Diante da escassez de recursos financeiros na época, começou a se pensar em empréstimo junto ao Banco Mundial (ACOSTA, 2008; BARRELLA, 1998; SALLES FILHO, 2009).

Figura 12 - Recorte Estadão 03

⁷ José Israel Vargas, graduado em química pela UFMG em 1952, fez doutorado na Universidade de Cambridge, no Reino Unido em 1959. Foi secretário de Ciência e Tecnologia de Minas Gerais entre os anos 77 a 79, quando se tornou secretário de Tecnologia Industrial do Ministério da Indústria e Comércio, até 1984. Professor emérito da UFMG, foi ministro de Ciência e Tecnologia entre os anos 1992 a 1999. Fonte: <http://www.abc.org.br/membro/jose-israel-vargas/>

⁸ <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/19800718-32314-nac-0024-999-24-not/tela/fullscreen>

Gastos em pesquisas elevam crescimento

Da sucursal do
RIO

O secretário de Tecnologia Industrial do Ministério da Indústria e do Comércio, José **Israel Vargas**, em palestra pronunciada ontem na Escola Superior de Guerra, com o título "Ciência e Tecnologia no Brasil", destacou que os países que vêm apresentando mais rápido crescimento econômico são exatamente aqueles que destinaram maiores percentuais de seu Produto Interno Bruto às pesquisas científicas e tecnológicas.

Disse que no caso do Brasil o processo de desenvolvimento baseou-se fortemente nos avanços tecnológicos disponíveis. Junto com a captação de capital estrangeiro — observou — importou-se largamente tecnologia, mesmo sob a forma de "pacotes fechados". Os resultados desse processo, embora apoiado em tecnologia exógena, não são, no entanto, desprezíveis: de 1920 a 1970, nossa fronteira agrícola expandiu-se de 6,5 para 36,5 milhões de hectares, chegando hoje a cerca de 50 milhões de hectares.

Referindo-se ao problema da propriedade industrial, disse que o sistema de tecnologia industrial conta com o INPI, que tem atribuições de regulamentar o uso e comércio de marcas e patentes, o pagamento de "royalties" e assistência técnica, e de orientar e dar suporte ao sistema produtivo no comércio e uso da tecnologia. Revelou que os setores industriais responsáveis pelos maiores pagamentos da assistência técnica ao Exterior são o siderúrgico, o de energia (inclusive nuclear) e o de serviços. "Já o quadro geral, a nível de país — afirmou — indica que o governo responde por 60% dos pagamentos, vindo em segundo lugar as empresas estrangeiras sediadas no Brasil, com cerca de 22%, e em terceiro lugar o setor privado nacional, com 18%."

US\$ 450 MILHÕES

Assinalou que o montante de pagamentos autorizados pelo INPI, em 1979, foi de 450 milhões de dólares, o que não significa que esse montante foi pago naquele ano. Isso ocorre devido ao fato de que determinados pagamentos só se iniciam um ou mais anos após a concessão da autorização, ou mesmo devido à reaplicação do capital sob a forma de "royalty" ou assistência técnica, no País.

Declarou que, hoje, todos os processos de aquisição de tecnologia são examinados pelos centros de tecnologia e pela Associação Brasileira de Consultores e Engenheiros, com vistas a garantir uma efetiva participação nacional na absorção da tecnologia negociada, ou, em muitos casos, para evitar que se compre tecnologia já disponível ou passível de desenvolvimento pelas empresas e centros de pesquisas nacionais.

Entre os projetos, considera de grande importância para o País — muitos dos quais já se encontram em fase de planta-piloto em desenvolvimento do protótipo — citou os seguintes: fabricação de folhas de flandres, com elevada resistência à corrosão, para enlatamento de frutas tropicais, planta-piloto de feixe eletrônico para produção de nióbio metálico e suas ligas, pesquisas e nacionalização de equipamentos e materiais para fibras óticas a partir do cristal de quartzo, produção de aço inoxidável sem o cromo e o níquel, substituindo-os por alumínio e manganês.

Israel Vargas ressaltou que numerosos outros projetos e apoio ao desenvolvimento tecnológico industrial poderiam ainda ser citados, destacando articulada com outros órgãos governamentais federais e estaduais, a STI coordena e apoia financeiramente projetos de pesquisa de matérias-primas energéticas e de aumento da produtividade agrícola.

Fonte: <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/19800718-32314-nac-0024-999-24-not/tela/fullscreen>

Em 1981, a CAPES realizou um seminário para discutir o financiamento de atividades de pesquisa e pós-graduação no país, com a presença de representantes do Banco Mundial a fim de observar o ambiente de C&T brasileiro. De acordo com entrevistas conduzidas por Barrella (1998, p.48), "a participação da representação do Banco Mundial no Seminário da CAPES, (...), foi o primeiro passo no sentido da configuração do PADCT". Os eventos que se desenrolaram nos anos seguintes e a identificação de lacunas nos programas até então desenvolvidos pelo governo, que não poderiam ser supridos pelos recursos e mecanismos existentes, levando-os a decidir por um programa específico, foi ao encontro do interesse do

Banco Mundial de investir em C&T, consistindo em uma nova experiência de empréstimo para o banco e de financiamento para o país (BARRELLA, 1998).

Em 1982, foi pleiteado junto ao Banco Mundial recursos extraorçamentários para reforço de diferentes programas já em curso no país: química, engenharia química, biotecnologia, geociências e tecnologia mineral pelo CNPq; educação, ciência e tecnologia pela Capes, incluindo o programa de Tecnologia Industrial Básica, envolvendo metrologia, normalização, qualidade industrial e propriedade industrial, pela Secretaria de Tecnologia Industrial. É importante destacar o papel fundamental do secretário do STI, Vargas, no convencimento dos consultores do banco acerca da necessidade do investimento em metrologia científica para permitir a consolidação da ciência básica no país (ACOSTA, 2008; BARRELLA, 1998). Em entrevista concedida a Dias (2007, p. 127), o secretário enfatiza a razão pela qual as áreas de infraestrutura de metrologia, normalização e qualidade industrial deveriam receber recursos: “Aí eu levantei o problema de que não existia ciência experimental digna de fé no Brasil. Porque não existia metrologia, não existia qualidade, porque não se podia confiar nas medidas realizadas pela ciência brasileira. Não tinha padrão”. Nesse mesmo ano, fica decidido que esses projetos devem ser reavaliados sob uma perspectiva integrada, dando início à configuração do PADCT (BARRELLA, 1998).

Em 1983, ocorreram importantes avanços no processo de criação do PADCT: a criação um grupo responsável pela concepção do PADCT, com representantes das seguintes agências: CNPQ, FINEP, CAPES e STI e a visita da primeira comissão de avaliação do Banco Mundial (BARRELLA, 1998). Foi divulgada, também nesse ano, uma matéria no Jornal Estadão sobre o processo de negociação do empréstimo de US\$ 500 milhões com o Banco Mundial para pesquisa tecnológica, enfatizando que US\$100 milhões desse total seriam destinados ao STI, para aplicar no processo de normatização do produto industrial brasileiro. Nota-se, por meio de declarações feitas pelo secretário de Tecnologia Israel Vargas, a preocupação do governo em preparar a indústria brasileira para concorrer no mercado internacional. Segundo o secretário, a baixa qualidade do parque industrial brasileiro, responsável pela política protecionista, comprometia o esforço de exportação⁹.

4.2.2 Trajetória da Universidade - FCO (1978 – 1984)

⁹ <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#/19830929-33303-nac-0031-999-31-not/tela/fullscreen>

Na área acadêmica, o ano de 1983 foi também marcado por importante evento para os membros da FCO. O DEMET foi convidado para participar do projeto COPPE/OEA coordenado pelo Prof. Ubirajara Quaranta Cabral. Muito embora, segundo Falconi, não tenha sido uma tarefa fácil convencer a OEA patrocinar uma viagem para o oriente, e não para seus países-membros do ocidente (CORREA, 2017), por meio desse projeto, e financiamento do governo federal, os professores Falconi e Evando Mirra viajaram, em 1984, para o Japão, para realizar um intercâmbio com universidades e indústrias japonesas durante duas semanas (DIAS, 2007; CORREA, 2017; COUTINHO, 2018).

Durante essa viagem, os professores Falconi e Mirra, além de examinar o modelo de interação entre universidade e indústria, puderam conhecer de perto como valores ligados à tradição, hierarquia e disciplina estavam inculcados na cultura japonesa, bem como em sua indústria. (CORREA, 2017; DIAS, 2007). Em uma entrevista fornecida para Dias (2007, p.95), o professor Mirra destaca como a visita ao Japão consistiu em uma rica experiência: “Nesse momento a gente travou contato com a questão da qualidade que tinha sido vivida e estava sendo vivida no Japão e como ela se articulava a um dos grandes pioneiros que foi Deming”. Já em uma entrevista para Correa (2017), o professor Falconi destacou que essa viagem consistiu em um divisor de águas, em que ele percebeu que a soberania japonesa em termos de qualidade e produtividade não estava atrelada a uma tecnologia de ponta, pelo contrário, se tratava de velhas usinas que obtinham excelentes resultados por meio da educação dos trabalhadores e de seu sistema gerencial. Segundo ele, “foi visitando aquelas fábricas e vendo de perto a dramática distância que nos separava dos japoneses que eu tomei a decisão de encarar minha missão: aprender tudo aquilo e trazer o conhecimento para o Brasil” (CORREA, 2017, p. 46).

No retorno do Japão, os Professores Evando e Falconi, decididos a aprender sobre qualidade diretamente com o responsável por levar o conceito para o oriente, passaram uma semana nos Estados Unidos para fazer o curso com Deming sobre seus princípios da qualidade na Universidade George Washington (CORREA, 2017; DIAS, 2007). O Prof. Evando Mirra detalha como foi a experiência com Deming (Dias, 2007, p. 95):

Deming, que era um personagem realmente extraordinário, uma figura de uma dimensão humana, de uma espessura humana maravilhosa. Ele nos deu muito mais atenção do que eu imaginaria que uma liderança sênior, com mais de 80 anos, naquela época, faria. Em parte, por razões insondáveis, mas em parte porque nós estávamos vindo do Japão e tínhamos uma série de referências e tínhamos estudado com pessoas que lhe eram muito caras. A experiência japonesa tinha sido decisiva para ele. O fato é que ele nos acolheu e mais do que o curso, nós nos beneficiamos dos encontros, das conversas e da sua enorme disponibilidade, para discutir conosco o que era a questão

da produção, o que era a questão da qualidade, da produtividade. Essa experiência deu origem ao primeiro curso sobre qualidade total realizado no Brasil, em 84.

Nesse mesmo ano, o professor Falconi viaja novamente aos Estados Unidos para fazer o curso com Juran. Após beber diretamente da fonte, com os “papas” da qualidade, Falconi retorna ao Brasil com a missão de importar o conhecimento para o país (CORREA, 2017).

4.2.3 Criando a Visão – Cenário da Qualidade Total na Indústria (1978 – 1984)

Em 1978, ocorre o V Seminário Brasileiro da Qualidade em Recife, patrocinado pela ABCQ com a presença do engenheiro japonês Genichi Taguchi, reconhecido mundialmente pela sua contribuição em engenharia da qualidade, que desenvolveu estatística aplicada à qualidade. Sua filosofia se aplicava desde o design do produto até a transformação em produto acabado (ANDRADE, 2018; COSTA, 2020; SEMIOSHKINA; VOIGT, 2006). O Brasil inicia, nessa época, o período de transição no conceito de qualidade, da era do controle de qualidade para a garantia da qualidade. Em 1979, por exemplo, a Petrobrás começa a exigir de seus fornecedores a implantação de sistemas de garantia de qualidade baseada no código nuclear americano 10-CFR-50, motivada pelo aumento da produtividade de petróleo e falta de qualidade de seus fornecedores (COSTA, 2020; FERNANDES, 2011).

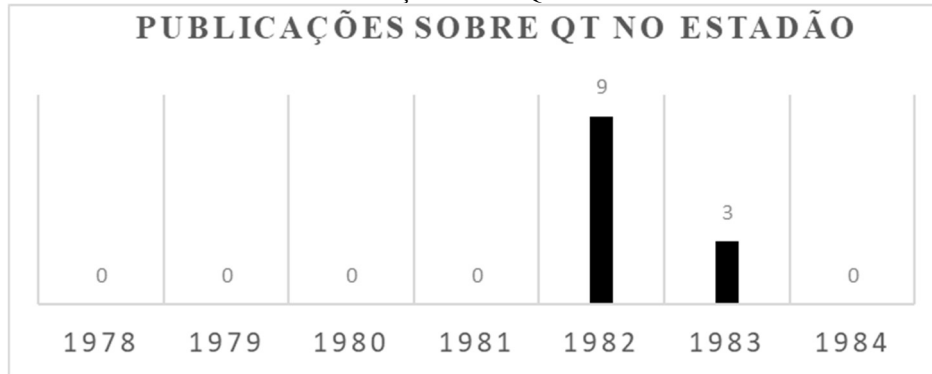
Em 1982, ocorrem também importantes eventos no cenário da qualidade, como a criação da Associação Mineira de Círculos de Controle de Qualidade (AMCCQ-MG) e a visita do Ishikawa no Brasil para ministrar palestras a executivos brasileiros (BIDO, 1999; BUENO, 2002). A AMCCQ, “entidade civil sem fins lucrativos”¹⁰, surgiu com o propósito de unir empresas mineiras e cidadãos em uma associação, composta por empresas e cidadãos com intuito de promover as práticas de qualidade, troca de experiência e divulgação dos casos de sucesso dos CCQs. Essa associação, que futuramente se torna a União Brasileira de Qualidade (UBQ), foi fundamental no aprimoramento da utilização das técnicas de qualidade das organizações participantes¹¹. No ano seguinte, outros dois importantes eventos marcam o cenário da qualidade: a vinda do guru da qualidade Feigenbaum no Brasil para ministrar palestras para executivos brasileiros e a realização do I Seminário de Garantia da Qualidade do Instituto Brasileiro de Petróleo (BIDO, 1999; BUENO, 2002).

¹⁰ Fonte: <https://ubq.org.br/a-ubq/historia/>

¹¹ Fonte: BANAS QUALIDADE BQ 241

A despeito dos importantes avanços realizados no cenário da qualidade governamental e acadêmico, não se observaram avanços no tema da qualidade total na mídia, que continua a ser divulgado como tema de campanhas de marketing.

Gráfico 3 - Criando a Visão: Publicações Sobre QT no Estadão



Fonte: Elaborada pela autora

4.2.4 Criando a Visão – Quadro Geral (1978 – 1984)

Quadro 8 - Quadro Geral Criando a Visão

Criando a Visão						
CENÁRIO	1978 - Criado IBQN	1979 - Petrobras exige de seus fornecedores sistemas de garantia da qualidade			1982 - Ishikawa ministra palestras para executivos brasileiros	1983 - I Seminário de Garantia da Qualidade do Instituto Brasileiro do Petróleo (IBQN)
	1978	1979	1980	1981	1982	1983
	1978 - V Seminário Brasileiro da Qualidade (Recife) ABCQ com presença do G. Taguchi	1979 - 2a Crise do Petróleo			1982 - Criada a Associação Mineira de Círculos de Controle de Qualidade (AMCCQ, MG)	1983 - Feigenbaum ministra série de palestras para executivos brasileiros
UNIVERSIDADE	1978 - Prof. Godoy superintendente da FCO					1984 - Prof. Falconi e Mirra viajam para Washington para assistir palestra com Deming
	1978	1979	1980	1981	1982	1983
						1983/1984 - Prof. Falconi e Evando realiza intercâmbio no Japão (DEMET/OEA)
GOVERNO		1979 - Edição do II PBDCT, INMETRO inicia oferta de serviços de metrologia, normalização e qualidade industrial		1981 - Seminário CAPES, com representante do Banco Mundial (BM)	1982 - Dirigentes das agências buscam junto ao BM recursos extra-orçamentários para reforço de programas em funcionamento	1983 - Atenção de Vargas para importância na normalização e desafio de modernização do parque industrial brasileiro
	1978	1979	1980	1981	1982	1983
			1980 - III PBDCT		1982 - Início do processo de configuração do PADCT	1983 - Criado grupo responsável pela concepção do PADCT
			1980 - Vargas se torna membro da Comissão Consultiva para Ciência e Tecnologia, do Comitê Intergovernamental de Ciência e Tecnologia da ONU			1983 - Visita da 1a comissão de avaliação do BM
						1984 - Prof. Vicente Falconi faz curso com Juran

Fonte: Elaborado pela autora.

4.3 MOBILIZAÇÃO (1984 - 1989)

4.3.1 Trajetória do Governo e Universidade (FCO) (1984 - 1989)

A década de 80, conhecida como a “década perdida”, caracterizou-se pelo alto endividamento do governo, hiperinflação, desindustrialização e crescimento baixo do PIB. Nesse período, a economia industrial brasileira passou por uma transição, primeiramente motivada pela própria transição política. A fragilidade econômica brasileira afetou a percepção da administração do regime militar, que perdeu prestígio junto à sociedade, levando ao fim da ditadura em 1985. A tônica central de todos os mandatos durante a década perdida era domar a inflação e as instabilidades econômicas do país¹² (CNI/IEL, 2005; COSTA, 2020).

Em 1984, foi criado o PADCT com recursos nacionais (DIAS, 2007), como “(...) instrumento da Política Nacional de Ciência e Tecnologia, destinado a apoiar setores de desenvolvimento científico e tecnológico e serviços considerados prioritários que ainda não estavam adequadamente atendidos pelos mecanismos existentes”, com a missão de desenvolver áreas prioritárias no país, prover reforço a infraestrutura, fortalecer o laço entre a C&T e o setor produtivo (BARRELLA, 1998, p. 21), coordenado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (FERNANDES, 2011).

Quatro agências governamentais foram responsáveis pela implantação do PADCT: CAPES, CNPq, FINEP e STI (FILHO, 2019). O PADCT era constituído de dez subprogramas, e entre eles estava o programa de Tecnologia Industrial Básica (TIB) com as seguintes áreas de atuação: metrologia, normalização, qualidade industrial, estudos de política industrial, informação e gestão da qualidade. Segundo Filho (2019), o papel do Professor Falconi foi primordial no direcionamento de recursos do PADCT para que fosse desenvolvido no Brasil algo semelhante ao que ele viu no Japão. Após retornar ao Brasil, e ter sua visão ampliada acerca da qualidade total, ocorreu um importante encontro do Secretário Israel Vargas e representantes da FCO, entre eles Falconi, que segundo este teria influenciado substancialmente o enfoque de investimentos do PADCT:

Precisávamos de apoio, a fim de estudar melhor a novidade e procuramos o professor José Israel Vargas, em Brasília, que era secretário de Tecnologia Industrial do Ministério Indústria e Comércio. Conversamos e explicamos que se o Brasil ficasse na idade da pedra não seria por tecnologia de equipamentos e sim por tecnologia gerencial. Explicamos também que os japoneses conseguiam excepcionais resultados

¹² Fonte: <https://administradores.com.br/artigos/crise-a-primeira-decada-perdida>

https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=2759:catid=28&Itemid=23

por aplicação de novos conceitos em gerenciamento, com práticas e métodos inovadores em conduzir os processos. Para nos ajudar, ele tinha 500 milhões de dólares do Banco Mundial para distribuir às universidades nas áreas de ciência e tecnologia. Vargas explicou que emprestar dinheiro para a qualidade, seria um problema, pois a comunidade científica iria ficar furiosa. Então, escolhemos o nome de tecnologia industrial básica e Vargas colocou 60 milhões de dólares para o desenvolvimento da nova técnica que, na verdade, era qualidade.¹³

Vargas foi amplamente reconhecido por sua atuação no PADCT, em especial no TIB, e por ser o primeiro representante do governo federal a se preocupar com as questões da gestão da qualidade (FILHO, 2019). Apesar do engajamento do secretário no tema, ainda havia um grande trabalho missionário pela frente relativo à mobilização de aliados dentro do próprio STI, já que alguns membros consideravam que a gestão da qualidade não deveria ter tamanha importância, e que, talvez, os recursos empregados no tema não se justificassem (DIAS, 2007).

O enfoque do TIB, aprovado em outubro de 1984, consistia no fortalecimento e aperfeiçoamento das atividades de metrologia, normalização e qualidade, considerado o básico para as empresas enfrentarem a concorrência. No âmbito da qualidade, o programa, que contou com a participação da Fundação Vanzolini no primeiro estudo sobre normas de qualidade, pretendia desenvolver condições para promover a difusão das técnicas de qualidade no país (ACOSTA, 2008; BARRELLA, 1998; COSTA, 2020; DIAS, 2007).

Cada subprograma do PADCT tinha que formar e capacitar recursos humanos, desenvolver pesquisa e prestar apoio e prover serviços conforme necessidades e estratégias identificadas para cada setor (BARRELLA, 1998). O TIB, em específico, desenvolvia-se por meio “(...) de quatro áreas de atividades: Estudos de Política Tecnológica Industrial, Formação e Capacitação de Recursos Humanos, Informação em Tecnologia Industrial e Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial” (FERNANDES, 2011).

Importante destacar o enfoque na capacitação de recursos humanos nesse período, por meio do PADCT e por meio de outro programa criado pelo governo, o Programa de Capacitação de Recursos Humanos para Atividades Estratégicas (RHAE), do Ministério da Ciência e Tecnologia, que também influenciou o movimento da qualidade no país. Foi por meio desse programa que o país participou ativamente dos comitês da ISO (FERNANDES, 2011). No que tange ao PADCT, a capacitação de recursos humanos desdobrou-se de duas formas: por meio de interação direta com empresas promovendo avanços na metrologia e certificações e por meio

¹³ Fonte: <https://qualidadeonline.wordpress.com/2011/02/18/vicente-falconi-mais-um-verdadeiro-guru-brasileiro-da-qualidade/>

de concessão de bolsas de estudos para acadêmicos brasileiros estudarem no exterior e trazer para o Brasil técnicas de Gestão da Qualidade (FILHO, 2019).

Três entidades que consistiram em importantes expoentes na formação de pessoas e disseminação da qualidade total no Brasil, foram selecionadas para participar do programa de qualidade do PADCT: Fundação Christiano Ottoni (FCO), Fundação Carlos Alberto Vanzolini (FCAV) e IBQN. Essas instituições tinham a missão de estudar os modelos e técnicas de qualidade vigentes de sucesso no mundo para importar e disseminar o conteúdo no país. Dentre os recursos previstos para o programa, estavam inclusos recursos para programa de formação no exterior, e cada instituição, foi designada para um enfoque específico: a IBQN, cujos técnicos dominavam sistemas baseados em normas, foram para a Europa, com o objetivo e absorver a tecnologia europeia, em especial a alemã, em virtude do programa nuclear. Representantes da Fundação Vanzolini viajaram para os EUA para aprofundar nos modelos americanos de gestão de processos. E os representantes da FCO foram para o Japão para “mergulharem” na qualidade total (CNI/IEL, 2005; CORREA, 2017; COSTA, 2020; FILHO, 2019). Por meio do PADCT,

Em 1984 a STI, por meio do PADCT, abriu concorrência pública para selecionar o condutor do Projeto “Criação, Elaboração e Divulgação de Curso Padrão em Qualidade e Produtividade”. De acordo com relato feito por Coutinho (2018), o Superintendente da FCO, Prof. Godoy, foi contatado por um assessor do secretário Israel Vargas sugerindo sua participação na concorrência. Por meio de um consórcio com a Bloch Editores e o MIT (*Massachusetts Institute of Technology*), a proposta da FCO, preparada pelos professores Gledson Luiz Coutinho e José Francisco Soares, ganhou a concorrência dando início ao projeto em 1985. Por meio dele, os consultores da FCO deveriam aprofundar o conhecimento sobre qualidade dentro e fora do país, mostrar o impacto da qualidade no desenvolvimento dos países e desenvolver o curso para levar de forma clara e simples ao empresário brasileiro os conceitos e métodos de implementação de melhoria de qualidade e produtividade. O projeto previa duas tarefas: (i) elaborar texto padrão sobre qualidade e produtividade, bem como produzir um roteiro para um vídeo-curso e (ii) “impressão de 25.000 exemplares do livro texto e produção do vídeo-curso” (COUTINHO, 2018, p. 66).

O projeto se iniciou com a formação de um grupo multidisciplinar formado consultores especialistas de diferentes instituições seguindo de um estudo aprofundado sobre o nível de conhecimento sobre qualidade no Brasil. Posteriormente, os consultores fizeram uma imersão em qualidade em diferentes países, por meio de missão técnica e participação em cursos e

seminários. Por fim, foi redigido um texto padrão com a consultoria da JUSE, e o teste final do livro (Figura 13) (CAMPOS, 1990).

Figura 13 - Projeto Curso Padrão em Qualidade e Produtividade

Projeto "Criação, Elaboração e Divulgação de Curso Padrão em Qualidade e Produtividade"	
a)	Constituição de grupo de consultores, das seguintes instituições: FCO (Prof. Godoy-Coordenador, Prof. Falconi, Prof. Coutinho, Prof. José Francisco Soares), FCAV (Prof. Gregório Bouer), IBQN (Eng. José Lameira Bittencourt), STI (Econ. José Eustáquio Moreira de Carvalho), ABCQ (Eng. José Carlos Waeny) e cineasta da Rede Manchete (Maurice Capovilla)
b)	Estudo do nível de conhecimento do assunto no país.
c)	Participação em cursos e seminários no país e exterior (USA, Europa, Japão, Coréia do Sul), ministrados por especialistas (Deming, Juran, Feigenbaum, Ishikawa, Miyauchi, Kamikubo, Kondo, Nakagima)
d)	Realização de missão técnica ao Japão e Coréia do Sul para assistir, visitar indústrias, debater o assunto com especialistas japoneses e estabelecer contatos com instituições que lidam com a matéria.
e)	Redação de texto padrão contando com consultoria de especialistas da JUSE (Noguchi, Miyauchi, Kamikubo, Ishikawa)
f)	Teste do livro texto redigido

Fonte: Elaborado pela autora.

De acordo com Reinaldo Ferraz, do STI, em uma entrevista concedida a Dias (2007), o livro proposto pelo projeto de “Criação, Elaboração e Divulgação de Curso Padrão em Qualidade e Produtividade” acabou se desdobrando em três livros. O primeiro, da Fundação Vanzolini, a respeito de conceito e modelos da qualidade. O segundo livro, sobre TQC da FCO. E um terceiro livro da IBQN com modelos baseados em normas. O livro da FCO, escrito pelo Prof. Falconi, primeiro livro do autor, foi pioneiro sobre o tema da qualidade no Brasil. Os demais livros, embora existissem em pré-edição, não foram lançados, pois o Comitê Editorial do projeto considerou inviável produzir o vasto material redigido, e decidiu concentrar os esforços na QT (FILHO, 2019).

Em 1986, ocorreram importantes eventos na mobilização para a disseminação da qualidade total no Brasil. Parte dos recursos do PADCT era destinado a viagens para contatar especialistas mundiais renomados, participação em seminários e conferências, contratação de consultores especializados e visitas técnicas em países avançados na qualidade total, a fim de contribuir na elaboração do curso. Nesse ano, foi realizada uma viagem de Missão Técnica ao Japão e Coréia do Sul, por um grupo de mais de 40 pessoas, de professores universitários, dentre eles Prof. Godoy e Falconi da FCO, empresários e técnicos. Essa viagem foi um importante

ponto de partida para uma parceria que mudou os rumos do desenvolvimento da qualidade total no Brasil, a parceria da FCO com a JUSE (COUTINHO, 2018).

Conforme exposto pelo Prof. Jose Godoy, na revista Viver Brasil (04.11.2011), a parceria teria sido “fruto de uma gentileza divina”; após encontro com o presidente da JUSE, Jungi Noguchi, na recepção da JUSE, foi agendada uma reunião com este e, após exposição das ideias, os japoneses concordaram em vir ao Brasil para desenvolver uma cooperação. Nesse mesmo ano, Jungi Noguchi e Ichiro Miyauchi estiveram no Brasil em um encontro com o governo, quando foi sacramentada a parceria entre FCO-JUSE, marcando o início da assistência da JUSE ao movimento brasileiro pela qualidade, apoiando não somente a criação do curso básico, bem como na realização de seminário, cursos, palestras, consultorias e produção de livros (COUTINHO, 2018). No trecho seguinte, Coutinho (2018, p.79) descreve esse encontro no qual se estabeleceu a parceria que teve duração de 12 anos, enviou 33 missões técnicas ao Japão e especialistas japoneses ao Brasil para cooperar com o movimento da qualidade total:

Para selar a parceria FCO-UFGM-JUSE foi programada uma visita ao Ministro José Hugo Castelo Branco, do Ministério da Indústria e do Comércio, para apresentação e formalização da parceria com japoneses. Assim, estiveram em Brasília, em julho de 1986, em reunião histórica para o TQC Brasileiro, os senhores Jungi Noguchi, diretor da JUSE, Ichiro Miyauchi, principal consultor da JUSE, o Professor Godoy e eu. Na reunião apresentamos ao Ministro José Hugo Castelo Branco as ideias básicas do TQC japonês e o projeto de cooperação FCO-UFGM/JUSE.

Quadro 9 – Lista de Viagens de Missões Técnicas realizadas pela FCO

Missões Técnicas - Japão e Estados Unidos

No de Participantes	Ano	Nome	Local	Coordenador
16	1988	BPQM-0	Tokyo	J. Francisco Soares
20	1989	BPQM-1	Tokyo	V. Falconi
21	1990	BPQM-2	Yokohama	C. Bottrel
28	1991	Top Management	Tokyo	V. Falconi
24	1991	BPQM-3	Yokohama	Gledson Coutinho
51	1991	Facilitators	Tokyo	C. Bottrel / H. Túlio Rodrigues
53	1992	5 ISTQC	Sendai	C. Bottrel / M. Fontenelle
44	1992	Top Management	Oiso	V. Falconi
11	1992	BPQM-4	Yokohama	Orlando E. Castro
45	1992	Facilitators	Tokyo	C. Bottrel
50	1993	7 ISTQC	Tokyo	João Martins / Márcio Cardoso
12	1993	Top Management	Tokyo / Hakone	J. Martins Godoy
23	1993	BPQM-5	Yokohama	C. Bottrel
45	1993	Top Management	Tokyo	C. Bottrel
45	1993	Top Management	Tokyo	Brandão / M. Antônio
44	1993	Middle Management	Tokyo	Mário Márcio
25	1994	Top Management	Tokyo	Jorge Caldeira
42	1994	Brazilian Educators	State College, USA	C. Bottrel
45	1994	Middle Management	Tokyo	Rubens
25	1994	TQC/Recursos Humanos	Oyama	P. Bohmerwald
39	1994	Facilitators	Tokyo	Ângelo Dutra
21	1995	QFD	Tokyo	Lin Cheng
36	1995	Top Management	Tokyo	J. Gilberto
40	1995	TQM na Educ. Básica	State College, USA	Nelson Teixeira
30	1995	TQC/Indústria	Keihin	Gaspar Siqueira
30	1995	Facilitators	Tokyo	Ruarinho
26	1996	Top Management	Tokyo	Mário Lúcio Oliveira
10	1996	Policy Mgt and Benchmarking	Tokyo	Mário Lúcio Oliveira
40	1996	TQM na Educ. Básica	State College, USA	Nelson Teixeira
31	1996	Middle Management	Tokyo	Luiz Borges
27	1997	Top Management	Tokyo	Paulo Pires
38	1997	TQM na Educ. Básica	State College, USA	Nelson Teixeira
32	1997	Middle Management	Tokyo	Mário Lúcio Oliveira
21	1998	Top Management	Tokyo	C. Bottrel
17	1998	Facilitators	Tokyo	Harlaus Xenos
22	1999	Middle Management	Tokyo	Mauro Monteiro
19	2000	Middle Management	Tokyo	Luiz Carlos Nogueira

Fonte: Elaborado pela autora

Importante também destacar a participação dos representantes da JUSE, Sr. J. Noguchi, Eng. I. Miyauchi, Eng. Kamikubo e Prof. K. Ishikawa, na elaboração do texto padrão do Curso Básico em Qualidade e Produtividade, que além da consultoria técnica sobre o assunto quando estiveram no Brasil, participaram de palestras realizadas pela FCO para as diretorias do Grupo

Gerda, Belgo Mineira, Acesita, Usiminas e Cosipa com o propósito de divulgar o projeto nessas empresas (CAMPOS, 1990).

Nesse mesmo ano, também por meio dos recursos do projeto PADCT, os professores Godoy e Bottrel, da FCO, viajaram para Dallas para participar de um seminário com duração de cinco dias com o Professor Deming. Com o aprendizado obtido por meio das viagens e com o apoio dos especialistas japoneses em TQC Ichiro Miyauchi, Minoru Kamikubo e Kaoru Ishikawa que estiveram em Belo Horizonte, a FCO finaliza o Curso Básico em Qualidade e Produtividade (CAMPOS, 1990; COUTINHO, 2018; FILHO, 2019).

Foi também em 1986 que o STI lançou o Programa de Qualidade e Produtividade (ProQP), com o propósito de “promover a qualidade, aumentar a produtividade, reduzir custos e incrementar a competitividade de produtos e serviços brasileiros” (FERNANDES, 2011, p. 68). Sua formulação envolveu a participação de consultores, representantes do governo e empresários. O programa era constituído de quatro subprogramas: (i) Comunicação Social e Promoção, que buscava conscientizar a sociedade da importância da qualidade e produtividade; (ii) Articulação com o Setor Produtivo, que objetivava estimular junto aos empresários o uso de mecanismos de qualidade e produtividade; (iii) Articulação com o Setor Governamental, para promoção da qualidade nesse setor; e (iv) Adequação da Infraestrutura em Qualidade. (DARÓS, 1997; FERNANDES, 2011; FILHO, 2019). O quadro seguinte apresenta as diretrizes do ProQP.

Quadro 10 – Diretrizes do ProQP

Diretrizes ProQP	
a)	Conscientização da sociedade em Q&P;
b)	Identificação conjunta e uso, pelos dirigentes empresariais, de mecanismos que estimulem a administração participativa em função da Q&P;
c)	Promoção dentro dos setores governamentais do maior uso de instrumentos que favoreçam a Q&P;
d)	Viabilização, junto ao Ministério da Educação, da introdução nos currículos das escolas públicas e privadas, de disciplinas sobre Q&P;
e)	Redirecionamento dos procedimentos de licitação nas compras governamentais;
f)	Adequação da rede nacional de atendimento em metrologia, normalização, qualidade industrial, assistência técnica e extensão tecnológica;
g)	Capacitação de recursos humanos;
h)	Promoção de esforço nacional em normalização e padronização.

Fonte: Elaborada pela autora.

Uma das ações estabelecidas pelo ProQP, em 1987, no âmbito do TIB/PADCT, após a conclusão do Curso Padrão de Qualidade e Produtividade, foi a criação do Projeto de Especialização em Gestão da Qualidade (PEGQ), que se desenvolveu em duas fases: PEGQ I (1987-1990) e PEGQ II (1991-1997). O projeto objetivava capacitar empresas por meio do desenvolvimento e difusão dos conceitos, metodologias e técnicas de gestão da qualidade, apoio à pesquisa na área, promoção da capacitação técnica de prestadores de serviços na área da qualidade, promoção de intercâmbios com instituições no exterior e contribuição para que empresas públicas e privadas desenvolvessem programas de Qualidade (FERNANDES, 2011; MCT, 2001)

O PEGQ desenvolveu-se em duas fases estratégicas, a primeira fase consistia na seleção de entidades nucleadoras, dentre elas, FCO, FCAV e IBQN, que tinham a atribuição de difundir os conceitos, metodologias e técnicas de gestão da qualidade. E uma segunda fase, quando foi realizada a capacitação de multiplicadores, empresas que teriam competência para multiplicar os conhecimentos de gestão da qualidade nos seus setores. Em ambas as fases, houve atividades de consultorias e treinamentos; aprimoramento de facilitadores, agentes para que conduzissem treinamentos e implantações de programas de qualidade; e o desenvolvimento de novas metodologias de gestão da qualidade, baseadas na qualidade total. O projeto era constituído por quatro programas: (i) Programa de Capacitação para a Qualidade, (ii) Programa de capacitação de Multiplicadores, (iii) Programa de Cooperação Externa e, (iv) Programa Cooperativo para a Gestão Avançada da Qualidade. O escopo de cada programa está detalhado no quadro 11 (FERNANDES, 2011; MCT, 2001).

Durante os dez anos do PEGQ, que dispendeu cerca de US\$ 9 milhões, cerca de 15 entidades nucleadoras e multiplicadoras de gestão da qualidade foram qualificadas; as entidades envolvidas e treinadas capacitaram mais de 300.000 especialistas no país; mais de 100 projetos de implantação de qualidade em empresas foram fomentados; foram financiadas cerca de 40 missões técnicas ao exterior (Japão, EUA, Europa); apoiou-se a vinda de mais de 30 profissionais renomados na Qualidade para o Brasil; financiou-se a formação de 24.000 especialistas em Gestão da Qualidade; realizaram-se sete eventos de grande porte em Gestão da Qualidade, promovendo uma vasta disseminação dos conceitos da qualidade total no Brasil (MCT, 2001). Sem dúvida, os profissionais do mercado da consultoria beneficiaram-se desse movimento do governo visando à disseminação da gestão da qualidade no país.

Quadro 11 - Projeto de Especialização em Gestão da Qualidade

PEGQ	
PROGRAMA	MÓDULOS
PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO PARA A QUALIDADE Apoiar Programas de Qualidade nas empresas	• Diagnóstico da qualidade: levantamento de dados e informações básicas necessárias para orientar a definição de Programas da Qualidade; • Treinamento: capacitação da alta e média administração e formação de facilitadores para conduzir Programas da Qualidade, e • Implantação de programa da qualidade: contribuição para os passos iniciais da implantação de Programas da Qualidade, de modo integrado ao treinamento
PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DE MÚLTIPLOS Capacitar entidades de treinamento e consultorias	• Diagnóstico da qualidade: levantamento de dados e informações básicas necessárias para orientar o Programa de Capacitação; • Treinamento: capacitação da direção e do corpo pertinente da empresa, bem como dos consultores a ela vinculados, e • Implantação de programas da qualidade: internalização do Programa da Qualidade na própria entidade, de modo integrado ao treinamento.
PROGRAMA DE COOPERAÇÃO EXTERNA Complementar capacitação dos envolvidos na implantação da QT	• Missão de estudo: cursos e estágios no exterior para facilitadores formalmente envolvidos com o desenvolvimento de Programas da Qualidade; • missões de altos executivos: participação em seminários, workshops, visitas e contatos de alto nível no exterior, de interesse dos Programas da Qualidade, e • Visita de especialistas: apoio à participação de especialistas estrangeiros em atividades de interesse do PEGQ.
PROGRAMA COOPERATIVO PARA A GESTÃO AVANÇADA DA QUALIDADE Apoiar empresas com capacidade multiplicadora que estivessem conduzindo com sucesso Programas da Qualidade	• Empresas ou entidades que pretendessem implantar Programas da Qualidade de modo articulado com seus clientes e fornecedores; • Conjunto de empresas ou entidades de um mesmo setor ou complexo produtivo que pretendessem implantar Programas da Qualidade; • Conjunto de empresas ou entidades de diferentes setores de determinada região ou distrito que pretendessem implantar Programas da Qualidade; • empresas de consultoria, entidades técnicas, entidades de classe e instituições prestadoras de serviços tecnológicos que desejassem se capacitar para desenvolvimento e para a difusão de conceitos, metodologias, sistemas e técnicas de Gestão da Qualidade; • Empresas ou entidades que estivessem dispostas a participar cooperativamente de programas avançados em Gestão da Qualidade, e • Entidades sem fins lucrativos que estivessem organizando eventos de interesse para a difusão da Qualidade, com a participação de especialistas estrangeiros.

Fonte: Adaptado de Fernandes, 2011

Em 1987, o Curso Básico de Qualidade e Produtividade foi ministrado em primeira mão para 135 executivos na Companhia Siderúrgica Paulista (COSIPA), pelos professores Falconi e Godoy, que consistiu em um “laboratório para experimentação do curso”. Posteriormente, a COSIPA cedeu seus instrutores para participarem da disseminação da qualidade no país, consistindo na primeira empresa brasileira a conceder capital humano para o projeto da qualidade brasileiro (COUTINHO, 2018, p. 83).

Em 1988, a STI lança junto com a Fundação Vanzolini o livro *Qualidade Industrial: Análises e Suposições*, um estudo sobre política de tecnologia industrial e, em especial, a

qualidade industrial como fator de desenvolvimento da competitividade da indústria brasileira, no âmbito do Subprograma TIB do PADCT. O objetivo desse estudo consistia na identificação e sugestão de ações governamentais, podendo estas ser coercitivas ou indutivas, que permitiriam obter um determinado padrão de “Qualidade Industrial”. Para os autores, Alberto Ricardo von Ellenrieder, Melvin Cymbalista, Gregório Bouer, Afonso Carlos Correa Fleury, Antônio Rafael Namur Muscat e José Joaquim do Amaral Ferreira, nenhuma empresa poderia assegurar a competitividade no mercado se não desenvolvesse uma visão estratégica de qualidade. Eles consideravam “de grande relevância a institucionalização de mecanismos e procedimentos formais para estabelecer, divulgar e implementar um Plano Estratégico da Qualidade como expressão da Estratégia Nacional para a Qualidade” (BRASIL, 1988, p. 18).

Nesse livro, os autores propuseram medidas indutivas e coercitivas para que o governo atuasse como promotor da qualidade (quadro 12). E realizaram também um diagnóstico por meio de levantamentos, entrevistas, questionários e seminários, junto aos setores de informática, autopeças, confecções, eletrodomésticos, alimentos. Em linhas gerais, os autores detectaram que não havia ainda uma consciência de qualidade por parte do produtor e consumidor no âmbito nacional, a formação de recursos humanos tinha um nível insatisfatório e que o desenvolvimento da gestão da qualidade nos diferentes setores industriais analisados eram desequilibrados (BRASIL, 1988).

Quadro 12 - Síntese Qualidade Industrial – Análises e Proposições

GOVERNO COMO PROMOTOR DA QUALIDADE				
MEDIDAS	INDUTIVAS	Fomentar	- Crédito e Taxação Seletiva	- Promover e/ou induzir tecnologia de fabricação por meio de certificação de processo, crédito seletivo, taxaço seletiva, divulgação de tecnologia e controle de transferência de tecnologia.
		Serviços Básicos	- Educação e Conscientização - Metrologia - Certificação	- Apoiar formação de recursos humanos, criando competências em tecnologia de transformação e de gestão. - Induzir ou criar infraestrutura de serviços de metrologia
	COERCITIVAS	Nomalizar (Legislar)	- Produtos - Produtores - Consumidores - Tecnologia de Transformação - Tecnologia de Gestão - Transferência de Tecnologia	- Legislar sobre normalização e padronização, obrigatoriedade de serviços de qualidade, certificação de produtos, regulamentação de comércio, intervenção por meio de estatais, criação ou remoção de barreiras e controle de preços. - Legislar sobre educação do consumidor quanto a seus direitos, criação de esquemas para verificar qualidade do produto.
		Fiscalizar	- Produção - Transferência - Uso	

Fonte: Adaptado de Brasil (1988).

No mesmo ano que o livro foi lançado, a STI foi incorporada em uma nova estrutura, junto ao Conselho de Desenvolvimento Industrial (CDI), a Secretaria de Desenvolvimento Industrial. Nessa conjuntura, o TIB passou a ser coordenado por Reinaldo Ferraz, do Ministério da Indústria e do Comércio (DIAS, 2007). A FCO, com o apoio do Reinaldo Ferraz, inicia o envio de missões técnicas ao Japão. A primeira turma foi em março de 88 com 16 participantes para Tóquio, sob a coordenação de um membro da FCO, Prof. J. Francisco Soares. Também nesse ano, a FCO é incumbida pela PEGQ de prover treinamento sobre qualidade total para doze instituições no Brasil (COUTINHO, 2018).

Em 1989, a FCO passa a ser comandada pelo Prof. Godoy, que também passa a ser o coordenador do Projeto de Qualidade Total. É lançado pela FCO o livro *Gerência da Qualidade Total*, produto do Projeto de Criação, Elaboração e Divulgação do Curso Padrão em Qualidade e Produtividade, contratado pelo STI. O livro, cujo objetivo consistia na orientação dos empresários brasileiros na melhoria da qualidade e produtividade, consistia em um manual básico de qualidade, trazendo conceitos desde a definição de qualidade, melhoria contínua a controle de qualidade, garantia da qualidade, resolução de problemas por meio de ferramentas da qualidade, gestão de pessoas, relacionamento com fornecedores e auditoria da qualidade. Durante um seminário da FIEMG, foi anunciado que o curso básico passava a ser aberto à comunidade. Nesse mesmo ano, a FCO que já vinha desenvolvendo trabalho de qualidade junto à COSIPA, ACESITA e USIMINAS, foi convidada pela CSN para apresentação de palestra sobre a qualidade total, que decide no próximo ano implantar a QT:

Porém, a data marcante foi o dia 18 de dezembro de 1989, quando em Volta Redonda apresentamos uma palestra sobre o que estávamos aprendendo, estando presente o Juvenal, presidente da CSN, e toda a diretoria e superintendência. Terminada a palestra, o presidente falou que nunca tinha escutado nada igual e que aquela novidade poderia salvar a Companhia Siderúrgica Nacional, que vinha tendo prejuízos em torno de 800 milhões de dólares, em crise, quase parando. Depois de dar as mãos, todos prometeram salvar a empresa. Tivemos de montar cursos, publicamos o nosso segundo livro sobre Padronização, escrito em 15 dias, para poder dar os cursos na CSN. Durante dois meses, o pessoal passou a utilizar as ferramentas do TQC, além de uma limpeza moral, o que deu resultado: de um prejuízo imenso, a empresa passou a ter um lucro de 30 milhões de dólares em um ano¹⁴.

Atenta às circunstâncias da competitividade interna e externa e consciente da existência de uma crise, a CSN, no último trimestre de 1989, procurou a Fundação Christiano Ottoni, da Universidade Federal de Minas Gerais para um primeiro contato formal com a Gestão da Qualidade Total – TQC. Como desdobramento desse primeiro encontro, o Prof. Vicente Falconi, conduziu um seminário para a administração.

¹⁴ Fonte: <https://qualidadeonline.wordpress.com/2011/02/18/vicente-falconi-mais-um-verdadeiro-guru-brasileiro-da-qualidade/>

Pouco tempo depois o presidente anunciava a opção pelo TQC, como filosofia gerencial e promovia seu lançamento formal em marcante cerimônia” (TQC, SEMINÁRIO SOBRE DESDOBRAMENTO DO, 1992, p. 3)

Neste ano, outras empresas anunciaram a implantação de programas de qualidade com o apoio da FCO: a Siderúrgica Guaíra, que deu início a implantação de programa de QT, com o treinamento de seus executivos; Santista Têxtil, Alumínio Brasileiro (ALBRÁS) (TQC, SEMINÁRIO SOBRE DESDOBRAMENTO DO, 1992) e Gerdau, que ao decidir implantar a QT, enviou representantes para assistir palestras e realizar cursos na FCO, bem como enviou representantes nas missões técnicas ao Japão (TQC, V SEMINÁRIO DE DESDOBRAMENTO DO, 1995).

Apesar dos avanços apresentados acima, até o final da década de 80 não houve uma ampla difusão das técnicas de qualidade na indústria brasileira. “O ProQP, concebido e implementado em contexto macroeconômico desfavorável, não foi capaz de atingir todos os seus objetivos” (FERNANDES, 2011, p. 75). Embora o ProQP tivesse obtido bons resultados por meio dos recursos do PADCT, alguns consideram que ele não foi abrangente, tendo se restringido à esfera do governo federal e poucas instituições públicas e privadas, e ele não teve estímulos suficiente para operar em um cenário de economia fechada, alto índice inflacionário e de política instável. Suas medidas pouco difundidas, não se mostraram eficazes suficiente para sobrepor os problemas estruturais da protegida indústria brasileira como, altos custos, ineficiência, falta de inovação, defasagem tecnológica, nesse período, mas consistiu na base do programa que o substituiu em 1990, o PBQP (DARÓS, 1997; DIAS, 2007).

No final de 1989, Fernando Collor de Mello ganha a primeira eleição presidencial direta, após 29 anos de regime militar e, nesse mesmo ano, antes de tomar posse, durante as discussões das diretrizes do governo, foi dado início, junto ao Departamento de Indústria e Comércio, Departamento de Tecnologia da Secretaria de Ciência e Tecnologia da Presidência da República e do Inmetro à formulação de um novo programa de qualidade e produtividade. Foi a partir desse novo programa, e dos acontecimentos do ano seguinte que a qualidade decola no Brasil (DARÓS, 1997; DIAS, 2007).

4.3.2 Mobilização - Cenário Geral da Qualidade no Brasil (1984 - 1989)

Em 1985, aconteceram importantes eventos no cenário da qualidade. Nesse ano, após visitar os EUA, Falconi iniciou consultoria focada nos conceitos de 5S para COSIPA; Crosby

visita o país para ministrar palestras para executivos brasileiros; o IBQN forma o primeiro grupo de auditores de Qualidade do INMETRO (BIDO, 1999; BUENO, 2002); e a AMCCQ promove o I Encontro Mineiro de Qualidade.¹⁵ No ano seguinte, Deming também veio ao Brasil para ministrar palestras (BIDO, 1999; BUENO, 2002).

No ano seguinte, são publicadas as primeiras matérias sobre qualidade total na mídia, conforme análise do Estadão¹⁶. Foi anunciado, por exemplo, o III Seminário Internacional de TQC (21-08-86), com patrocínio da JUSE e apoio do STI, intitulado: "Ousar em Qualidade competitiva. A estratégia japonesa que deu certo", realizado pela IM&C (*International Seminars on Advanced Management*), com a participação do empresário japonês do grupo Sumitomo Minoru Kamikubo, que recebeu prêmio Deming no Japão. Foi o primeiro anúncio sobre qualidade total que mencionou diretamente o Plano de Metas do Governo, que fez menção da necessidade de aumentar a produtividade, com base na mesma estratégia adotada pelo Japão, TQC. O Centro Superior de Aperfeiçoamento Profissional da Fundação Armando Alvares Penteado (FAAP) também anunciou curso de Engenharia de Qualidade, Qualidade Total e Sistemas de Garantia de Qualidade. E a consultoria Kepner e Tregoe anunciou o seminário de Liderança, em que os conteúdos de gerência participativa nos círculos de qualidade e qualidade total seriam abordados.

Em 1987, ocorreram outros importantes avanços no cenário da qualidade no Brasil. A Universidade Católica de Petrópolis criou um curso de especialização *latu sensu* em Controle da Qualidade (BIDO, 1999; BUENO, 2002). A Fundação Vanzolini participou dos estudos e avaliações para introdução das normas ISO 9000 no país¹⁷. No acervo do Estadão foram encontradas 11 menções sobre qualidade total no ano de 1987 sendo: quatro anúncios de seminários; Seminário de Qualidade e Produtividade Industrial da Kepner & Tregoe, Seminário promovido pela AMANA, empresa de desenvolvimento e educação, que tinha a qualidade total dentro dos temas que seriam abordados, e Seminário Internacional de TQC que contou com a presença de Walter Masing, presidente da Associação Alemã para a qualidade, que discursou sobre o desafio da qualidade total na visão europeia.

Foram encontrados também três anúncios de cursos do Instituto Mauá de Tecnologia, que também anunciou Curso de Administração e Controle de Qualidade (CACQ), com a Qualidade Total no escopo; duas propagandas que faziam menção à QT, relatório

¹⁵ Fonte: <https://ubq.org.br/a-ubq/historia/>

¹⁶ Fonte: <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/19860729-34175-nac-0013-999-13-not/busca/qualidade+total>

¹⁷ Fonte: <https://50anos.vanzolini.org.br/1987-1997/>

administrativo da COFAP, que menciona consolidação da filosofia QTC Qualidade Total e uma reportagem sobre qualidade que abordou a evolução da Qualidade e o caso de sucesso da qualidade total no Japão.

Figura 14 – Recorte Estadão 04

Palestras

• **Walter Masing**, um dos "papas" em motivação e qualidade, dará o seminário internacional de **TQC - Total Quality Control** "O Desafio da Qualidade Total na Visão Européia", sexta-feira, no Centro Empresarial de São Paulo, a convite do IMC Internacional Congressos e Conferências.

• **Stephen F. Dachi**, cônsul geral dos Estados Unidos em São Paulo, falará sobre o Brasil, conduzirá o seminário "Qual a melhor saída para os problemas do Hotel, em Miami, em seminário promovido pelo escritório Noronha Advogados.



• **Lee D. Cutrone Jr.**, do PNC International Bank e do Pittsburg National Bank, falará sobre "A posição de um banco americano vis-à-vis à conversão da dívida" às 12h15 de quinta, no Buffet Torres, em almoço especial da Câmara Americana do Comércio para o Brasil.

• **Shuji Hayashida**, especialista em Plano Diretor de Informática, conduzirá o seminário "Qual a melhor saída para os problemas do Hotel, em Miami, em seminário promovido pelo escritório Noronha Advogados.

Masing: qualidade total

Fonte: <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/19871101-34565-nac-0037-999-37-not>

O cenário da qualidade avança em 1988 com a criação da subárea de mestrado em Qualidade Industrial do Programa de Engenharia de Produção do COPPE/UFRJ e a realização do Seminário América Latina e a Qualidade pela ABCQ em conjunto com as associações de Qualidade da Argentina, Chile e Colômbia. Nas mídias, é anunciado o Curso de Administração e Controle de Qualidade pelo Instituto Mauá, Seminário de Produtividade e Qualidade Total pela ABACE (Associação Brasileira de Administração e Conservação de Energia) e a decisão da empresa Vargas, fabricante de cilindros de freios, que decidiu investir em educação com um programa de apoio ao Colégio Técnico de Limeira, uma das universidades da Unicamp, passando aos professores técnicas, dentre elas, da qualidade total (BIDO, 1999; BUENO, 2002; COSTA, 2020).

A COFAP novamente menciona em Ata de Reunião de Conselho de Administração o investimento no programa de qualidade total para tornar-se mais competitiva no mercado doméstico e internacional. Outra matéria publicada, em 88, em uma seção da Associação Brasileira de Recursos Humanos (ABRH Nacional), o diretor de Recursos Humanos da Eternit

S/A, Fernando Antônio da Silva, discorreu a respeito da primazia da qualidade no Japão e relatou que havia feito uma viagem recente ao Japão, participando de Missão Técnica, quando teve a oportunidade de observar o estilo da administração japonesa, não apenas por intermédio dos seminários, mas também em visitas às empresas, verificando *in loco* a operacionalização do tão falado modelo japonês.

Em 1989, observa-se um aumento na oferta de cursos seminários, e de adoção de programas de qualidade na mídia. ABCQ em 1989, promove o Seminário Internacional da Qualidade, em conjunto com o IACC – Instituto Argentino de Control de la Calidad (atual IAC – Instituto Argentino de la Calidad), com a participação de 46 países (COSTA, 2020). A im&C também realiza o VII Seminário Internacional de TQC com a presença de Walter Maising. A COFAP publica mais um relatório administrativo no qual menciona os avanços no seu programa de qualidade. A Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas anuncia programa para executivos, e dentro dele é oferecido curso de excelência em qualidade com foco em estratégia da implantação de um sistema de qualidade total. Três empresas anunciam adoção de programa de qualidade total nesse ano: A Alumínio Brasileiro (ALBRÁS), a empresa aérea Varig, com o propósito de aprimorar seus serviços e a empresa de autopeças Vinasto Magotex, por exigência das montadoras Sumário da Fase da Mobilização (1984 - 1989).

4.3.3 Mobilização – Quadro Geral (1984 - 1989)

Quadro 13 - Quadro Geral Mobilização

Mobilização						
CENÁRIO	1984 - Xerox do Brasil inicia implantação de estratégia para qualidade 1985 - Crosby ministra palestra para executivos brasileiros 1985 - Goodyear inicia implantação de projetos de qualidade 1986 - Deming ministram palestra para executivos brasileiros 1986 - III Seminário Internacional de TQC (IM&C - International Seminars on Advanced Management) com presença do japonês Kamikubo 1987 - Criado curso de especialização em Controle de Qualidade (Universidade Católica de Petrópolis) 1987 - Seminário de Qualidade e Produtividade Industrial (Kepner & Tregoe) 1987 - Instituto Mauá realiza curso de Administração e Controle da Qualidade 1987 - Indústrias de Papel Simão inicia Programa de Qualidade 1988 - Criada a subárea de mestrado em Qualidade Industrial do Programa de Engenharia de Produção do COPPE/UFRJ (bido, bueno) 1988 - Seminário América Latina e a Qualidade (ABCQ e associações da Argentina, Chile e Colômbia) 1989 - Anunciado em Seminário da FIEMG que o Curso Básico estava aberto à comunidade. 1989 - Seminário Internacional da Qualidade (ABCQ & IACC) 1989 - Copaf menciona QT em relatório publicado 1989 - XII Seminário Internacional de TQC realizado pela im&C com presença de Walter Masing					
	1984	1985	1986	1987	1988	1989
	1984 - Fundação Vanzolini participa do primeiro estudo de normas sobre qualidade (PADCT)	1985 - É formado pelo IBQN o primeiro grupo de auditores da Qualidade do INMETRO 1985- AMCCQ promove o I Encontro Mineiro de Qualidade	1986 - Fundação "Armando Alvares Penteado" anuncia curso de Engenharia de Qualidade - Qualidade Total - Sistemas de Garantia de Qualidade 1986 - Seminário de Liderança (Proação - Kepner e Tregoe) contém temas de círculos de qualidade e qualidade total. 1986 - Copaf inicia implantação de Programa de QT	1987 - A Fundação Vanzolini participa dos estudos e avaliações para introdução das normas ISO 9000 no país 1987 - Divulgado relatório administrativo da COFAP que menciona consolidação da filosofia da QT 1987 - Seminário realizado pela AMANA contem seção que discute QT	1988 - Instituto Mauá realiza curso de Administração e Controle da Qualidade 1988 - Ata Conselho Copaf menciona investimento em QT 1988 - ABACE anuncia 1o Seminário de Produtividade e Qualidade Total 1988 - Fiat inicia PQT	1989 - Emitido o primeiro certificado ISO 9000 no Brasil 1989 - ALBRAS adota programa Total Quality Control 1989 - ESAE (FGV) anuncia programa para executivos, onde é ministrado curso de excelência em qualidade 1989 - Varig adota Plano de Qualidade Total para aprimorar serviços 1989 - Vinastot Mangotex adota PQT por exigência de montadoras
UNIVERSIDADE	1985 - FCO é contratada pela STI para elaborar um curso básico de gestão da qualidade e produtividade. 1986 - FCO inicia a execução do projeto que foi a semente do grande movimento pela qualidade 1986 - FCO finaliza Curso Padrão em Qualidade e Produtividade 1987 - Prof. Falconi e Prof. Godoy ministra curso para 135 executivos da COSIPA 1988 - FCO é incumbida pelo PEGQ de treinar 12 instituições no país 1989 - Professor Godoy passa a ser dirigente da FCO e coordenador do projeto GQT					
	1984	1985	1986	1987	1988	1989
	1984 - Encontro de representantes da FCO com Israel Vargas (secret. de Tecnologia Industrial do MIC) sobre empréstimo de dinheiro para Qualidade	1985 - Prof. Falconi inicia consultoria em 5S para COSIPA	1986 - Prof. Godoy e Falconi participam de missão técnica ao Japão e Coreia do Sul 1986 - Prof. Godoy e Falconi se reúnem com presidente da JUSE, Sr. Noguchi no Japão, com o propósito de firmar cooperação entre as entidades 1986 - Prof. Godoy e Prof. Bottrel participam de seminário com Deming em Dallas	1987 - Curso Básico de Qualidade foi aprimorado e entregue ao STI	1988 - Sob coordenação da FCO e MCT (Reinaldo Ferraz) inicia o envio de missões técnicas ao Japão	1989 - Lançado livro Gerência da Qualidade Total de Falconi 1989 - Falconi apresenta palestra na CSN, que passou a usar ferramentas do TQC 1
GOVERNO	1984 - Criação do PADCT e subprograma TIB 1984 - Reunião entre FCO e Vargas sobre financiamento de projeto de qualidade 1985 - 1o presidente civil eleito, Tancredo Neves – após 21 anos de ditadura militar (Costa, 2020) 1986 - ProQP - Programa da Qualidade e Produtividade 1987 - Projeto de Especialização em Gestão da Qualidade (PEGQ) (CNI E MCT, fernandes) 1988 - Lançado livro Qualidade Industrial Análises e Proposições pela STI e Fundação Vanzolini 1989 - 1a eleição direta para presidente após 29 anos de regime militar					
	1984	1985	1986	1987	1988	1989
	1984 - Criação do RHAE, Programa de Capacitação de Recursos Humanos para Atividades Estratégicas 1984 - É aberta concorrência para Projeto "Criação, Elaboração e Divulgação de Curso Padrão em Qualidade e Produtividade" pelo STI, no âmbito do PADCT.	1985 - Vice Jose Sarney é empossado (Costa, 2020) 1985 - É assegurada a realização de eleições diretas (Costa, 2020)	1986 - Ministro José Hugo Castelo Branco (MIC) se reúne com representantes da FCO e JUSE, e selam projeto de cooperação.		1988 - Extinta STI, que foi incorporada à Secretaria de Desenvolvimento Industrial do Ministério da Indústria e Comércio, sob coordenação de Reinaldo Ferraz	1989 - Início de formulação de programa de qualidade e produtividade pelo governo Collor de Mello antes mesmo de sua posse, em nov e dez.

Fonte: Elaborado pela autora.

4.4 LEGITIMAÇÃO (1990 – 1992)

4.4.1 Trajetória do Governo e da Universidade (FCO) (1990 – 1992)

“Os anos 1990 constituíram importante ponto de inflexão na trajetória evolucionária das empresas no Brasil” (MIRANDA, 2001, p. 5), em que a indústria brasileira viveu um grande período de transição, deixando de operar em uma economia fechada, com regime de substituição de importações, com altos índices inflacionários em que muitos empresários optavam por investir no mercado financeiro em detrimento de investir diretamente na indústria; para um cenário macroeconômico moldado pela liberalização comercial brasileira, estabilidade monetária, abertura de mercado (BONELLI; GOMES, 1999; LUIZ, 1994; MIRANDA, 2001), que promoveu um choque de competitividade na economia (CNI/IEL, 2005, p. 421)

O parque industrial brasileiro encontrava-se altamente ultrapassado e enfraquecido nesse período, com equipamentos e tecnologia de gestão defasados, bem como com pouca inovação organizacional, que refletiam na baixa produtividade e qualidade, e altos custos produtivos. Os preços dos produtos eram definidos com base nos custos de produção e, sem concorrência externa, não havia nenhum empenho dos empresários para melhorar qualidade e produtividade, e também para reduzir os custos de produção. Com a abertura da economia, e redução das alíquotas de importação, o consumidor brasileiro começou a ter produtos alternativos disponíveis no mercado com preços mais acessíveis e qualidade superior ao produto brasileiro. A partir desse momento, o preço dos produtos passou a ser determinado pelo mercado e o lucro passou a estar diretamente ligado com o custo de produção (DARÓS, 1997; FERNANDES, 2011).

Foi necessária, portanto, uma estratégia eficaz para que as indústrias pudessem enfrentar o novo cenário de ambiente competitivo. Foi nesse contexto que o novo governo se engajou na formulação de políticas públicas para promover a competitividade. Logo após a sua posse, o Presidente Collor coloca em prática a abertura comercial, já nos primeiros meses de seu governo. Também, em 1990, o governo lançou a Política Industrial e de Comércio Exterior (PICE) com o propósito de promover a produtividade, a qualidade, tornar o ambiente interno mais competitivo, estimular a comercialização de bens e serviços, tornar os preços dos produtos brasileiros mais atrativos, por meio da reestruturação e modernização da indústria, inserir a indústria brasileira no mercado externo, e desta forma contribuir com a melhoria de vida dos brasileiros. Para implantar as estratégias definidas pela PICE (quadro 14), foram adotados

mecanismos, isto é, programas de suporte, sendo estes: Programa de Competitividade Industrial (PCI) e Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade (PBQP) (DARÓS, 1997).

Quadro 14 - Estratégias do PICE

ESTRATÉGIAS DA POLÍTICA INDUSTRIAL E DE COMÉRCIO EXTERIOR	
a)	Utilizar as forças de mercado com o propósito de induzir a modernização da indústria e melhorar formas de organização da produção e gestão do trabalho;
b)	Reduzir níveis de proteção tarifária de forma progressiva;
c)	Eliminar a distribuição indiscriminada de subsídios e incentivos;
d)	Fortalecer os mecanismos de defesa da concorrência;
e)	Utilizar mecanismos para promover o fortalecimento da infraestrutura tecnológica;
f)	Expôr a indústria brasileira à competição internacional de forma planejada;
g)	Capacitar as empresas nacionais tecnologicamente
h)	Proteção tarifária seletiva de segmentos das indústrias de tecnologia de ponta e apoio a difusão das inovações nos demais setores da economia

Fonte: Elaborado pela autora.

Tendo escolhido a qualidade como um dos principais eixos para desenvolver a produtividade e competitividade da indústria brasileira, o Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento lançou o PBQP em evento solene no Palácio do Planalto em novembro de 1990. Foi instituído um Comitê Nacional da Qualidade e Produtividade, pelo decreto 99.675¹⁸, responsável pela coordenação, planejamento, acompanhamento e avaliação das ações do programa. Esse comitê, presidido pelo Secretário—Geral da Presidência da República, Marcos Coimbra designado Coordenador-Executivo, era composto pelos secretários da Ciência e Tecnologia, de Assuntos Estratégicos, Secretário-Executivo do Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento, pelo Presidente do INMETRO e por três representantes da classe produtora, designados pelo presidente da república, sendo estes Egon João da Silva, da WEG Motores, Hermann Wefer da Siemens e José Mindlin da Metal Leve, empresários com empenho destacado no desenvolvimento da qualidade no Brasil¹⁹.

O PBQP contou com a liderança e o comprometimento diretos do Presidente Collor que participou pessoalmente de reuniões com empresários e lideranças. Ele fazia reuniões regulares de 3 em 3 meses e cobrava ele mesmo o avanço do programa. Por meio da sua liderança foi

¹⁸ Fonte: Decreto Numerado - 99675 de 07/11/1990 Publicação Original [Diário Oficial da União de 08/11/1990] (p. 21239, col. 2) (senado.leg.br)

¹⁹ Fonte: https://drive.google.com/file/d/1cNc9bopHLkblIL8jb0kxhFFLTY8OquA_L/view

criada uma cultura e mentalidade de qualidade e produtividade na sociedade (DARÓS, 1997; DIAS, 2007; FERNANDES, 2011). O professor José Martins de Godoy escreveu um texto intitulado “A ênfase na Qualidade da Era Collor” na revista Viver Brasil (8-02-2013) destacando a ênfase dada pelo presidente ao tema da qualidade:

O que mais me chamou a atenção no presidente Collor foi o seu empenho na melhoria da qualidade e produtividade. Dava grande destaque a eventos que tratavam do assunto. Certa vez, promoveu a cerimônia no Palácio do Planalto, convidando centenas de empresários, dirigentes de instituições, professores e consultores para enfatizar a importância do tema. Nossa instituição foi representada pelo professor Carlos Bottrel Coutinho. Além disso, designou um técnico da presidência da República para visitar dirigentes de estatais para exigir a implementação de programas de qualidade e produtividade. Isso deu grande impulso aos programas nas empresas e à nossa contribuição. Como resultado dessas medidas iniciais, o Brasil veio a se tornar, mais tarde, um país competitivo em várias áreas. (COUTINHO, 2018, p. 60)

O programa foi idealizado pelo engenheiro Antônio Maciel Neto²⁰, diretor adjunto do Departamento de Indústria e Comércio e pela Dorothea Werneck²¹ da Secretaria Nacional de Economia, do Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento, que assumiu um importante papel no movimento da qualidade total e, além de assumir a Secretaria Executiva do PBQP, também coordenou câmaras setoriais do programa. As câmaras setoriais, utilizadas como meio de indução do movimento da qualidade na indústria, reuniam representantes do meio empresarial, do governo e trabalhadores. O programa era pautado no engajamento de diversos setores e sociedade para alcançar seus objetivos. Em torno de 50 entidades privadas, representantes da comunidade acadêmica, entidades de classe, setor empresarial, consultores especializados, junto aos órgãos governamentais participaram da fase de formulação e implementação do PBQP e, nesta fase, participaram os professores Juarez Távora e Carlos Bottrel Coutinho, representantes da FCO (COSTA, 2020; MDIC, 2001).

²⁰ Antônio Maciel Neto: Engenheiro mecânico formado na UFRJ. Foi presidente da Associação dos Engenheiros da PETROBRAS, Secretário Adjunto no Ministério do Desenvolvimento, Coordenador do programa PBQP, Colaborador da Ministra Dorothea Werneck nas Câmaras Setoriais, Executivo de muito prestígio no Brasil, Presidente do Grupo Itamarati, da Cetrisa, da Ford do Brasil e da América do Sul, do Grupo Caoa, do Grupo Suzano

²¹ Dorothea Fonseca Furquim Werneck: mineira, economista, Mestre e Doutora pelo Boston College – USA, foi Secretária de Desenvolvimento Econômico do Estado de Minas Gerais, Ministra do Trabalho no governo Sarney, assumiu a Secretaria Nacional de Economia, do Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento do Ministério composto por Collor. Na secretaria atuou nas áreas de abastecimento (café, açúcar, álcool, borracha e cacau), de preços (tarifas públicas e fim do controle de preços), comércio exterior (processo de abertura da economia) e de política industrial (qualidade e produtividade), tendo coordenado também as câmaras setoriais e assumido a Secretaria Executiva do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP). Membro da ABQ – Academia Brasileira da Qualidade.

O PBQP foi desenvolvido em três fases: (a) Formulação e Implementação (1990-1995), Reorientação Estratégica (1996-1997) e Realinhamento Estratégico (1998-2001). A primeira fase foi implementada em duas etapas, (a) definição de estratégias e ações e (b) identificação de projetos existentes no âmbito dos subprogramas gerais governamentais. As estratégias desenvolvidas na primeira etapa, de forma geral, consistiam em conscientizar e motivar para a qualidade e produtividade, desenvolver e difundir métodos de gestão, capacitar recursos humanos, adequar serviços tecnológicos para qualidade, e articulação nacional. Já na segunda etapa, foram incluídos projetos e programas que já vinham sendo executados no âmbito governamental. O PBQP não representou um ponto de partida, mas a evolução das ações do governo que já estavam em andamento para promover a qualidade (DARÓS, 1997; DIAS, 2007).

O PBQP, com estrutura matricial, foi organizado em subprogramas, gerenciados por subcomitês responsáveis: (I) Subprograma de Conscientização e Motivação para a Qualidade e Produtividade, (II) Subprograma de Desenvolvimento e Difusão de Métodos de Gestão, (III) Subprograma de Capacitação de Recursos Humanos, (IV) Subprograma de Adequação dos Serviços Tecnológicos para a Qualidade e Produtividade e (V) Subprograma de Articulação Institucional. As estratégias dos programas, detalhadas no quadro 15, envolviam, entre outras, o apoio a diversas frentes de trabalho, como promoção de eventos, congressos, encontros e seminários, apoio ao desenvolvimento acadêmico em Q&P, promoção da capacitação de consultores e multiplicadores, promoção da adoção de métodos de gestão da qualidade no meio empresarial, desenvolvimento a infraestrutura e atividades metrológicas e de certificação no país, e promoção da integração entre governo, indústria, comércio, setor de serviços, setor educacional para o desenvolvimento da Q&P (ACOSTA, 2008; DARÓS, 1997; FERNANDES, 2011).

Com o propósito de promover o aprimoramento contínuo do PBQP foram realizadas reuniões de avaliação estratégicas (RAVE's), a cada ano, com duração de dois dias, com a presença de empresários, representantes do governo, professores e trabalhadores. No primeiro dia de reunião, os atores apresentavam seus relatos, avanços e dificuldades na promoção da melhoria da Q&P. No segundo dia, os convidados eram divididos em grupos de trabalho para discutirem em conjunto os seguintes aspectos do PBQP: (a) Ameaças e Oportunidades, (b) Pontos fortes, (c) Pontos fracos e, (d) Orientações Estratégicas para o ano seguinte. No final todos os grupos apresentavam seus resultados, e com a ajuda dos técnicos responsáveis pelo PBQP, eram selecionadas em torno de quinze orientações estratégicas para o próximo ano. Foram realizadas quatro RAVE's no período entre 1990 e 1994 (DARÓS, 1997, MCTI, 2001).

Quadro 15 - PBQP e Seus Subprogramas

PBQP	
SUBPROGRAMA	ESTRATÉGIAS
I - Conscientização e Motivação para Qualidade e Produtividade Promover conscientização e motivação de diferentes setores da sociedade Coord.: INMETRO	Promover campanhas de divulgação destinadas á conscientização para a qualidade e produtividade: • Promover eventos destinados a mobilizar dirigentes industriais para a qualidade e produtividade; • Apoiar a realização de congressos, encontros, seminários e demais eventos, para estimular o desenvolvimento da qualidade e produtividade; • Instituir prêmios destinados ao reconhecimento das contribuições em prol da qualidade e produtividade, e • Apoiar estudos e pesquisas para a formulação e divulgação de indicadores da qualidade e produtividade da economia brasileira
II - Desenvolvimento e Difusão de Métodos de Gestão Estimular o desenvolvimento e a difusão de métodos modernos de gestão empresarial voltados para a melhoria da qualidade e o aumento da produtividade. Coord.: Secretaria da Ciência e Tecnologia da Presidência da República	• Estimular a adoção, pelas empresas, de métodos modernos de gestão empresarial (qualidade, estoques, custos, marketing, planejamento e controle da produção, suprimento, dentre outros); • Promover a difusão de sistemas e metodologias de gestão da qualidade e técnicas correlatas; • Apoiar estudos e pesquisas sobre métodos de gestão e técnicas correlatas voltadas para a qualidade e produtividade, e • Apoiar iniciativas de fomento, credenciamento e atuação de consultores dedicados à difusão de métodos de gestão
III - Capacitação de Recursos Humanos Promover a formação e a capacitação de pessoal, em áreas de interesse para a qualidade e produtividade. Coord.: Secretaria da Ciência e Tecnologia da Presidência da República	Promover a introdução de programas e disciplinas sobre qualidade e produtividade nos sistemas formal e informal de ensino: • Promover a capacitação de Recursos Humanos no âmbito empresarial, em todos os níveis de atuação; • Promover o treinamento de pessoal de empresas, associações de classe produtora, associações de profissionais e técnicas, instituições de ensino e pesquisa e centros de assistência técnica e gerencial, para formação de multiplicadores de conceitos da Q&P; • Promover programas de treinamento destinados à certificação de profissionais em áreas de interesse para a Q&P; • Promover a integração entre empresas, universidades, escolas técnicas e centros de pesquisa e desenvolvimento, com vistas à criação de programas e atividades de estágios de estudantes e professores em empresas, de reciclagem de profissionais e de aperfeiçoamento de currículos, e • Promover o intercâmbio, em âmbito nacional e internacional, entre entidades atuantes em áreas de interesse para a qualidade e produtividade, com vistas à capacitação de Recursos Humanos e realização de atividades de cooperação.
IV - Adequação dos Serviços Tecnológicos para a Qualidade e Produtividade Estimular o desenvolvimento e a adequação da infraestrutura de serviços de normalização técnica, certificação da qualidade, metrologia, ensaios e informação tecnológica Coord.: Inmetro	• Apoiar a consolidação, ampliação e descentralização dos laboratórios metrológicos primário e secundários, integrantes da Rede Nacional de Calibração (RNC, RNLE, RNML); • Apoiar a implantação de sistemas da qualidade nos serviços de metrologia, ensaios, certificação e inspeção técnica; • Promover a integração dos serviços tecnológicos para a qualidade e produtividade com os organismos e entidades de orientação ao consumidor; • Apoiar a criação e consolidação de entidades Classificadoras, Certificadoras, de Inspeção e Supervisão Técnica independentes, com vistas à descentralização desses serviços tecnológicos. • Estimular a difusão das atividades de normalização no âmbito das empresas e das entidades técnico-científicas; • Apoiar a consolidação, ampliação e integração da Rede de Núcleos de Informação Tecnológica e dos Serviços de Assistência Técnica e Gerencial; • Apoiar a implementação de bancos de dados de confiabilidade (v. Glossário) de produtos e componentes, e promover a integração dos sistemas de normalização técnica e de congêneres internacionais.
V: Articulação Institucional Promover a articulação entre Governo, Indústria, Comércio, Setor de Serviços e Entidades de Educação, Ciência e Tecnologia, visando ao desenvolvimento da qualidade e produtividade Coordenador: Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento/ Departamento de Indústria e Comércio.	• Utilizar instrumentos de Política Industrial e Comercial para induzir o desenvolvimento da Q&P; • Promover a utilização da capacidade de financiamento e ações para a mobilização do poder de compra do Estado para induzir o desenvolvimento da Q&P; • Articular a atuação das Entidades Seguradoras para induzir a adoção de práticas de gestão da qualidade; • Promover a adoção de requisitos da Q&P nos grandes programas governamentais • Promover ações que mobilizem o poder de compra de grandes complexos empresariais privados, para induzir o desenvolvimento da qualidade e produtividade; • Mobilizar entidades de classe para o desenvolvimento da qualidade e produtividade; • Apoiar a criação e consolidação de órgãos e entidades de orientação ao consumidor; • Promover maior integração dos centros de assistência técnica gerencial com o meio empresarial; • Incentivar a criação e desenvolvimento de sistemas de informação articulados entre os diversos órgãos e entidades de orientação ao consumidor, e • Promover o intercâmbio e articulação com entidades internacionais de interesse para a qualidade e produtividade.

Fonte: Elaborado pela autora adaptado de Fernandes, (2011).

Em 1990, a FCO também avançou na disseminação da qualidade total por meio de consultorias. Nesse ano, os professores Falconi e Godoy realizaram um treinamento de fundamentos de QT para 124 executivos da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN). Após o treinamento, implantação, e resultados em melhoria de qualidade alcançados pelo grupo, alguns instrutores da CSN também foram cedidos pela empresa para o movimento da qualidade, junto à FCO e representantes da COSIPA. Por meio dessa parceria, inúmeras pessoas e instituições foram treinadas:

A este grupo foram se juntando outros profissionais, depois de qualificados. Este processo de treinamento em massa (chegou a ter 160 participantes em vários cursos da FCO) foi tão grande que no período 1990-1996 foram treinados cerca de 300.000 executivos e gerentes nos fundamentos da GQT – Gestão pela Qualidade Total (COUTINHO, 2018, p.84).

No mesmo ano, a FCO presta consultoria a CIMAF, empresa produtora de cabos de aço do grupo Belgo-Mineira (atual Arcelor Mittal). Segundo trabalho publicado pelos engenheiros da empresa: Rubens Barros da Silva, Wagner Granelli e Eduardo Candido Faria, e o técnico Artur Pavilionis, apresentado no V Seminário de Desdobramento do TQC, a empresa decidiu implantar a QT com o propósito de “evoluir seu sistema administrativo, envolvendo todos os empregados, com ações que garantissem o domínio tecnológico, a satisfação dos clientes, empregados, acionistas e vizinhos, bem como competitividade, essenciais à sobrevivência da empresa” (TQC, V SEMINÁRIO DE DESDOBRAMENTO DO, 1995, p. 82). A FCO envia, nesse ano, equipe de 21 participantes liderados pelo prof. Carlos Bottrel, para missão técnica ao Japão, em Yokoyama.

Como parte dos esforços do PBQP, no final de 1990, o governo por meio do decreto 99.676 instituiu que 1991 seria o Ano Nacional da Qualidade e Produtividade. Para comemorar o primeiro aniversário do PBQP, foi realizada uma celebração no Palácio do Planalto. O professor Carlos Bottrel Coutinho representou a FCO nesse evento (COUTINHO, 2018; MCT, 2001).

Nesse ano, também ocorreu a primeira reunião de avaliação estratégica (RAVE) do PBQP com presença de 58 participantes, empresários, professores, trabalhadores e representantes do governo, quando foram definidas 10 estratégias e 47 ações que norteariam o programa no próximo ano, sendo estas: (1) profissionalização da comunicação social do programa, com ênfase na divulgação dos resultados, por meio do envolvimento de consultorias, boletim, documentos em inglês e português e espaço na mídia; (2) participação do movimento

sindical e de entidade de consumidores, que envolvia atividades de disseminação, discussão do assunto entre a classe, e monitoramento da qualidade de vida no trabalho; (3) implantação do plano diretor de formação e capacitação de recursos humanos; (4) promoção da articulação internacional do PBQP, em especial no âmbito do Mercosul; (5) descentralização e obtenção do reconhecimento internacional do sistema de normalização e certificação; (6) ampliação da mobilização nos programas estaduais, setores de serviços, comércio e pequenas e médias empresas, por meio do desenvolvimento e promoção de subprogramas estaduais; (7) aperfeiçoamento do gerenciamento do programa, do qual destaca-se as seguintes ações: implantação de sistema de informações gerenciais, descentralização de aprovações, definição e monitoramento de indicadores; (8) consolidação do PBQP nas instituições com responsabilidades permanentes em qualidade e produtividade, que envolvia o estímulo às entidades tecnológicas desenvolverem atividades de normalização e certificação; (9) aprofundamento do uso do poder de compra na indução da melhoria da qualidade e produtividade e (10) busca de resultados de curto prazo e alta visibilidade, de forma a ampliar a mobilização e o apoio ao PBQP (FERNANDES, 2011; MCT, 2001).

Foi também em 1991, alinhado com o Subprograma I do PBQP, que propunha uma forma de reconhecimento para instituições que contribuíssem com Q&P por meio de premiações, que o Comitê Nacional de Qualidade e Produtividade do PBQP com representantes de 39 organizações públicas e privadas, criou a Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade, inspirado no Prêmio Deming do Japão e no Prêmio *Malcom Baldrige National Quality Award*²² dos EUA. As diretrizes para o Prêmio Nacional da Qualidade foram discutidas durante dois anos por um grupo de especialistas em gestão da qualidade da indústria, meio acadêmico, consultorias e associações. O Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ), entregue anualmente na forma de troféu, reconhece organizações por suas contribuições ao desenvolvimento da qualidade e produtividade (ACOSTA, 2008; FERNANDES, 2011; FILHO, 2019).

No discurso do Presidente Collor, no lançamento do PBQP, ele externou sua preocupação quanto ao envolvimento dos órgãos da administração pública com a implantação da qualidade no segmento público: “Solicito aos Senhores Ministros e Secretários que divulguem e implementem de imediato, em suas respectivas áreas de atuação, os conceitos e técnicas aplicáveis às mais diferentes atividades, e que hoje representem o consenso internacional sobre sistemas da qualidade” (ESTADO, MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO

²² Mecanismo de incentivo governamental norte-americano, desenvolvido com parceria com Mackinsey, para estimular a melhoria da competitividade das organizações por meio da busca da excelência. O prêmio se baseava em requisitos, critérios de excelência pelas quais as empresas seriam avaliadas (MCT, 2001)

FEDERAL E REFORMA DO ESTADO, 1995, p.21). O discurso do presidente provocou a realização de reuniões com Ministros e Secretários de seu governo a partir de 1991 para discutir e acompanhar ações do PBQP na administração pública. Em seguida, por meio da portaria nº 4, foi instituído o Subcomitê Setorial da Administração Pública (SUBAPF) composto por representantes dos ministérios e secretarias da administração pública, do IPEA e da Fundação Escola Nacional de Administração Pública (ENAP), que formalizou o movimento da Qualidade na Administração Pública (ESTADO, MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO FEDERAL E REFORMA DO ESTADO, 1995).

Como resultado, deu-se início a implantação de diferentes atividades de disseminação da QT na administração pública, tais como a oferta de Curso de Gestão da Qualidade no Serviço Público com duração de 40 horas pela Escola Nacional de Administração Pública (ENAP), e a realização de dois eventos pelo Subcomitê Setorial da Administração Pública Federal (SUFABP) com presença de especialistas estrangeiros: O desdobramento da função Qualidade, com o Consultor Americano da Motorola, Keki Bothe e O Caminho de Deming para a Qualidade, com o especialista americano William Scherkengach (ESTADO, MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO FEDERAL E REFORMA DO ESTADO, 1995).

O PADCT entra em uma nova fase a partir de 1991, quando ele entra em sua segunda fase, denominada PADCT II (1991-1995), que tinha os mesmos objetivos que o PADCT I. A maior mudança foi na coordenação, que passou para a Secretaria de Ciência e Tecnologia, e depois Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). O seu orçamento global de US\$ 290 milhões, contou com o desembolso de aproximadamente US\$142,5 milhões do Banco Mundial. Importante destacar que parte desses recursos foram destinados para metrologia e para a capacitação de recursos humanos em gestão da qualidade (livros, filmes, diagnósticos e cursos) (BARRELLA, 1998; MCT, 2001).

Em 1991, Dorothea Werneck era secretária nacional da Economia, responsável pelo tabelamento de preços. Nesse período o reajuste de preços de produtos deveria ser autorizado pelo governo federal. Procurada por Marcel Telles, sócio da cervejaria Brahma, para negociar aumento de preços de seus produtos, Dorothea, que na época já participava ativamente do PBQP, teria questionado Marcel se a empresa estava praticando qualidade total. Nessa ocasião, a secretária disse que iria indicar especialistas para que pudessem explicar o que era qualidade total, já que Marcel sinalizou que não tinha conhecimento sobre o assunto. Por atuar no setor público, ela não poderia indicar consultorias privadas, e por isso indicou três paraestatais: IBQN, Fundação Vanzolini e FCO, especificamente o Prof. Falconi (CORREA, 2017).

Segundo relatos do Marcel, ele teria escolhido a consultoria mineira pelo simples motivo de estar baseado em Minas Gerais, estado de origem também da Secretária Dorothea Werneck. Foi por meio desse encontro, que a Brahma começou a se engajar na implantação da qualidade total por meio da consultoria do Prof. Falconi (FCO)²³. Para Marcel Telles, a parceria com Falconi, além de ter sido essencial para o sucesso da empresa, também permitiu ao Falconi acessar a forma como a empresa trabalhava com métricas financeiras, o que posteriormente teria sido incorporado em suas consultorias futuras. “O encontro entre o trio de empresários e Falconi se provou uma simbiose perfeita. Com o consultor, os ex-banqueiros aprenderam o poder da eficiência. (...). Falconi, por sua vez, incorporou ao seu método atributos que conheceu de perto com o trio” (CORREA, 2017, p.29).

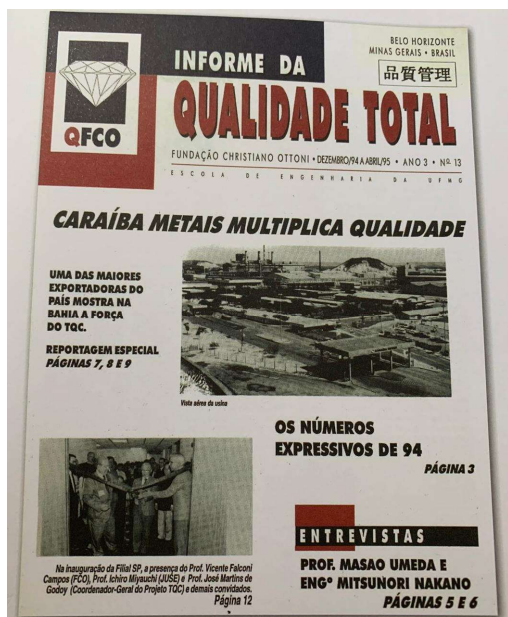
Nesse mesmo ano, ocorreram mais três viagens de missões técnicas ao Japão, coordenadas pela FCO e subsidiadas pelo PADCT/TIB. Uma viagem, intitulada de Top Management, ocorreu em maio de 1991 para Tokyo, com 28 participantes, coordenada pelo Prof. Falconi. A outra, ocorreu em setembro, para Yokohama com a liderança do Prof. Gledson Coutinho, com 24 participantes para Yokohama. E a terceira, ocorreu em dezembro, intitulada Facilitators, liderada pelos professores Carlos Bottrel e Fontenelle para Sendai. Essa foi a maior missão técnica realizada até então, com 53 participantes, entre eles: Eliana Cardoso Emediato, especialista da SCT/PR, Renato de Pádua Montadon, Coordenador Geral de Programas especiais do DECOP/SCT-PR para participar do Estudo de Controle da Qualidade Total e Catarina Maria Salomão Mussé, especialista do INT, que participou do *TQC Seminar for Brazilian Facilitators*²⁴ (COUTINHO, 2018).

Outro importante projeto de disseminação da qualidade total foi lançado em 91 pela FCO, o Jornal da Qualidade FCO (figura 15), publicação bimestral coordenada por uma jornalista. O propósito desse jornal consistia em divulgar os projetos em funcionamento e os resultados positivos alcançados pelas organizações cliente da FCO. Ao todo foram publicados 22 números entre 1991 e 1997 (COUTINHO, 2018).

Figura 15 - Jornal da Qualidade FCO

²³ A empresa enviou um representante, o executivo Mauricio Luchetti, para uma missão técnica ao Japão, onde pode ver in loco como o método japonês da qualidade total funcionava em gigantes como a Toyota, implantou um Escritório de Gerenciamento pela Qualidade Total (EGQT), implantou métodos e ferramentas de qualidade, implantou o programa 5S em todas suas unidades fabris, quando receberam o Prof. Masao Umeda, especialista japonês em 5S para avaliar seu programa. Em uma matéria publicada no Estadão, a empresa divulgou que estaria investido US\$ 215 em treinamento, dentro do programa da qualidade total. Todas essas ações foram realizadas com acompanhamento de Falconi (CORREA, 2017; TQC, V SEMINÁRIO DE DESDOBRAMENTO DO, 1995).

²⁴ <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=2&pagina=8&data=07/11/1991>



Fonte: (COUTINHO, 2018)

Em 1991, a Empresa Brasileira de Compressores S.A. (Embraco) deu início a um programa de qualidade denominado de Qualidade Total Embraco (QTE), que priorizou a adoção e implantação da ISO 9001 para atender exigências do mercado internacional. Dois anos depois, depois de consolidar a ISO, a alta direção definiu implantar a QTE, quando foi iniciada a consultoria da FCO, representada pelo Prof. Falconi (TQC, V SEMINÁRIO DE DESDOBRAMENTO DO, 1995).

Em 1992, o presidente Fernando Collor sofreu um impeachment devido a acusações de corrupção. Em 2 de outubro do mesmo ano seu vice, Itamar Franco, assume a presidência da república, até o término do mandato, em primeiro de janeiro de 1995. Embora o rápido governo Collor tenha apresentado pouco avanço no controle da inflação e estagnação econômica, é inegável que seu governo abriu espaço para a qualidade (DIAS, 2007). As atividades do PBQP continuaram em andamento nesse ano, com destaque para a 2ª RAVE (Reunião de Avaliação Estratégica), com a presença de 106 participantes, incluindo trabalhadores, consumidores, representantes da educação, da administração pública federal, de entidades técnico-científicas, indústria, agricultura, de empresas, universidades, governos estaduais, mídia e consultores (FERNANDES, 2011).

Na 2ª RAVE, foram definidas orientações estratégicas que envolveram assuntos como: (1) consumidores, a fim de incluir a visão dos consumidores ao PBQP; (2) mobilização, por meio de estratégias para sensibilizar segmentos da sociedade; (3) gestão do programa, visando ao aumento da participação no programa e melhoria da interação entre subprogramas; (4) continuidade do programa; (5) integração ao projeto de reestruturação produtiva, que objetivava

assegurara a integração entre os projetos do PBQP e PICE; (6) infraestrutura de serviços tecnológicos, com o objetivo de acelerar a descentralização dos serviços de normalização, certificação e redes laboratoriais; (7) atuação internacional, ainda com ênfase no Mercosul; (8) poder de compra do estado; (9) administração pública, que envolveu melhoria das ações de Q&P no setor, (10) formação e desenvolvimento de recursos humanos, que visava aumentar o programa de capacitação de pessoas e (11) dimensão social, que visava à incorporação da visão dos trabalhadores (FERNANDES, 2011).

Em 1992, houve diferentes frentes de divulgação da QT no âmbito da administração pública por meio de ações apoiadas pelo governo, tais como eventos, seminário e cursos. Foi nesse ano que ocorreu o I Seminário sobre Qualidade e Produtividade na Administração Pública organizado pela Gerência de Qualidade e Produtividade/SAF, com 494 pessoas. A ENAP promoveu Curso de Gestão da Qualidade no Serviço Público e Curso sobre 7 Ferramentas Estatísticas para o controle da qualidade. Destaca-se nesse ano, a oferta de Curso de Especialização em Gestão da Qualidade Nível Mestrado *Lato Sensu* pela UNICAMP com apoio da TELEBRÁS. Dentre os eventos, destaca-se um evento que teve a presença de Ian Littman, Diretor da *Coopers & Lybrand* dos EUA, autor do livro *Excellence in Government*; outro evento com o título “O modelo americano da Gestão da Qualidade Total”, com Peter Hunt, membro da ASQC; e um terceiro evento, Times da Qualidade, com o consultor Peter Sholt (ESTADO, MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO FEDERAL E REFORMA DO ESTADO, 1995).

Nesse mesmo ano, em uma solenidade com a presença do Ministro de Estado da Indústria, do Comércio e do Turismo e do Ministro da Ciência e Tecnologia, a Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade entregou o primeiro prêmio nacional da qualidade para a IBM Unidade de Sumaré, na Categoria Manufaturas (FERNANDES, 2011). A COPEL, Companhia Paranaense de Energia, inicia contato com a FCO, indicada por um cliente do ramo siderúrgico e, a partir desse primeiro contato, a diretoria da empresa decidiu enviar um grupo de oito gerentes de alto escalão para fazer curso de qualidade total na FCO. Esse grupo, incumbido de compreender e recomendar ou não a adoção da QT pela empresa, formulou uma proposta de implantação que foi aprovada pela empresa, em 92 (MENDES, 1998). A FCO esteve presente em outro projeto pioneiro nesse ano. A Escola Estadual Augusto de Lima, localizada em Belo Horizonte, após convite para palestra do Prof. Falconi no auditório da BDMG em 91, e para integrar com outras escolas um projeto de implantação da Qualidade Total na Educação de MG, inicia o programa de qualidade total, com o treinamento de 40 funcionários realizado pela FCO (TQC, V SEMINÁRIO DE DESDOBRAMENTO DO, 1995).

Orientada pela JUSE, a FCO decide promover Seminários de desdobramentos do GQT a fim de apresentar a eficácia do método para outras instituições, estimular e premiar os colaboradores envolvidos. Esses seminários ocorreram, entre 1992 até 1996 (quadro 16), com participação média de 1500 inscritos, entre representantes das instituições clientes e outros interessados em conhecer a GQT. As empresas eram convidadas a apresentar trabalhos, e uma comissão formada por consultores da FCO selecionava os trabalhos a serem apresentados. Por meio do seminário e, a apresentação de casos avançados de implantação bem-sucedidas, as empresas interessadas em implantar a QT tinham a oportunidade de conhecer em detalhes processos de implantação de outras empresas já avançadas na QT. Esses seminários aconteciam palestras especiais, com um *key-speaker*. Dentre os palestrantes incluíram: Akira Takahashi (Diretor da Toyota Motors), Yoji Akao e Noriaki Kano (acadêmicos japoneses de grande expressão), Jorge Gerdau (um dos entusiastas brasileiros do GQT) e Eric Johnson (*BSI, British Standards Institution*) (COUTINHO, 2018; TQC, SEMINÁRIO SOBRE DESDOBRAMENTO DO, 1992).

Quadro 16 - Seminário de Desdobramentos da GQT - FCO

Seminários de Desdobramentos da GQT		
	Local	DATA
1	Belo Horizonte	Setembro – 1992
2	São Paulo	Novembro – 1993
3	São Paulo	Novembro – 1994
4	Porto Alegre	Maio – 1995
5	São Paulo	Novembro – 1995
6	Salvador	Maio – 1996
7	São Paulo	Novembro - 1996

Fonte: Adaptado de Coutinho (2018)

Em 1992, no primeiro Seminário Sobre Desdobramento do TQC, em Belo Horizonte, foram convidadas algumas empresas, ALBRÁS, CSN, COSIPA, SANTISTA (TÊXTIL), Siderúrgica Guaíra e Grupo Gerdau, cujos processos de implantação de qualidade total estavam sendo acompanhados pela FCO, e apresentavam resultados bem-sucedidos. Nos relatórios dos trabalhos apresentados, destaca-se o da ALBRAS que, por meio da implantação de técnicas de qualidade como itens de controle, padronização, controle de processos, Metodologia de Análise e Solução de Problemas (MASP), obteve redução de custo na ordem de US\$ 2.100.000,00 ao ano. Outro trabalho apresentado pela CSN, previa uma economia de US\$ 58.000.000,00 com implantação de sistema de rotina. A Santista Têxtil, que iniciou seu programa de QT em 89,

previu uma economia de US\$ 1.900.000,00 (TQC, SEMINÁRIO SOBRE DESDOBRAMENTO DO, 1992).

Em 1992, foram enviadas 4 missões técnicas ao Japão por meio da gestão da FCO com o total de 153 participantes. Nesse mesmo ano, a FCO lançou dois livros sobre QT: TQC: Controle da Qualidade Total (no estilo japonês) e Qualidade Total – Padronização de Empresas, ambos escritos pelo Prof. Falconi. Outro evento notável nesse ano, foi uma homenagem prestada pelo conselho curador da FCO ao Sr. Noguchi, diretor da JUSE, que acompanhou Deming quando esteve, na década de 50, no Japão, e foi responsável pelo programa de cooperação entre FCO e JUSE (COUTINHO, 2018).

4.4.2 Legitimação – Cenário Geral da Qualidade Total no Brasil e na indústria brasileira (1990 – 1992)

Á partir do início dos anos 90, o tema qualidade total avança na mídia brasileira. Foram encontradas 22 publicações sobre o tema em 1990, 73 em 1991 e 75 publicações sobre o tema no ano seguinte.

Gráfico 4 - Legitimação – Publicações/ano no Estadão

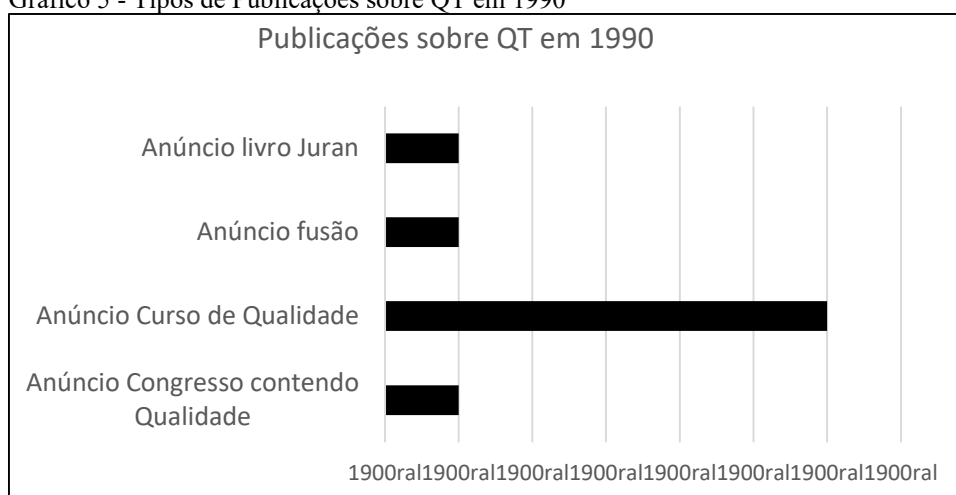


Fonte: Elaborado pela autora.

Dentre as publicações sobre qualidade total encontradas em 1990, foram identificados anúncios de cursos e seminários, relatórios administrativos, mas nota-se nesse período o aumento de matérias e artigos sobre o tema da qualidade total. Foi divulgado o Relatório da Administração da Belgo-Mineira, em que a empresa anunciou que deu prosseguimento à implantação em todas suas unidades do PGQ - Programa de Garantia de Qualidade, visando à Qualidade Total. Entre os anúncios de curso de qualidade, destaca-se anúncio de Curso de Administração e Controle de Qualidade (CACQ) promovido pelo Instituto Mauá de Tecnologia (14-04-87) com duração de 10 semanas, com a Qualidade Total no escopo; oferta de Curso de TQC pelo Imam; oferta de Curso Fatores Humanos e Motivação para Qualidade Total pela JR

Qualidade; e promoção de Curso de Qualidade Internacional pela CIESP. Outro destaque encontrado foi a oferta de palestra pela ABRH Nacional (Associação Brasileira de Recursos Humanos), apresentada por Irene Ferreira Azevedo, gerente do programa de Desburocratização da IBM do Brasil, que desenvolveu o Instituto Nacional de Desburocratização e Excelência, quando usou CCQ e QT. Dentre os anúncios sobre seminários de QT, destacam-se anúncio do XIII Seminário Internacional de TQC, intitulado: "O gerenciamento da Qualidade Total na Visão Europeia" realizado pela IM&C (*International Seminars on Advanced Management*), com a participação do DR. Walter Masing, que relatou a experiência na introdução do TQC na cultura europeia. Outro seminário também ofertado pelo mesmo instituto encontrado no período foi o 1º Seminário Internacional De Garantia da Qualidade em Software. E por fim, a Estimulo promoveu Seminário sobre Qualidade Total, com a presença dos palestrantes: Nelson Viviani, Orlando Pavani Jr. e João Carlos Cotrim.

Gráfico 5 - Tipos de Publicações sobre QT em 1990



Fonte: Elaborado pela autora.

As matérias sobre qualidade total publicadas nesse ano tinham diferentes perspectivas. Algumas destacaram a implantação da QT por empresas, tais como Metaleve e Fiat. Em outra matéria sobre a Fiat, Valentino, presidente da FIAT Holding, enfatizou a necessidade da qualidade total, e do enfoque em qualidade no momento da abertura do mercado, segundo ele, não era tempo de buscar protecionismo. Outras destacaram também a importância da QT, como matéria em que Valter Pieraciani, responsável pelos Serviços de Qualidade e Produtividade da Trevisan Auditores e Consultores destacava que a qualidade total seria a alternativa para vender sempre e; a matéria de Carlos Rossini, que descreveu como a qualidade

total, ainda que adotada por um reduzido número de empresas brasileiras, tende a resgatar socialmente a importância do trabalhador no processo de produção.

Outras destacaram eventos no âmbito internacional sobre QT, como a matéria de Roberto Lira Miranda, Diretor de atendimento do Centro de Produtividade do Brasil, que destacou o Impro 90, evento ocorrido em Atlanta, promovido por Juran Institute, a mais conhecida organização de consultorias e treinamento na área de qualidade que reuniu 800 executivos (GM AT&T, Xerox, General Eletric, Dupont, Exxon, Union Carbide, Ford, IBM, Caterpillar, Boeing, Alcoa) de 20 países para debater qualidade total.

Os artigos publicados nesse ano sobre QT também tiveram diferentes perspectivas. Algumas com perspectivas favoráveis à QT para o país, como um artigo em que descreveu as "condições básicas para atingir os pressupostos que configuram o "novo" paradigma dentro do qual passariam a evoluir as empresas brasileiras são destacadas, dentre estas: ausência de paternalismos (livre comércio), atendimento personalizado ao mercado (flexibilidade), qualidade e produtividade, tecnologia (atualização), relações capital-trabalho (amadurecimento) e excelência empresarial. E o artigo de Dorival Donadão, sócio-diretor da Frigono Consultores, que falou sobre a necessidade do comprometimento do topo na QT.

Grande parte dos artigos sobre QT publicados, nesse ano, tinham uma perspectiva temerária e, até mesmo, crítica sobre o PBQP e a QT. Em um artigo, foi enfatizada a obsolescência dos setores industriais, e como o PBQP incorria nos mesmos erros das administrações anteriores, ou seja, a preocupação exclusiva com métodos e capacitação de recursos humanos. Outro artigo de José Roberto Saviani, diretor da Fabricio & Saviani Associados, afirmava que falar em QT era fácil, o difícil era atingir. Em um artigo de Julio Lobos (PhD em Relações Industriais pela Cornell University, diretor do Centro de Pesquisas em Relações no Trabalhos), foi relatado o desafio das indústrias brasileiras frente à nova política industrial do governo. Para o autor, além da defasagem tecnológica, existia uma defasagem de gestão: "Termos exóticos como Kanban, just-in-time e TQC são ainda de uso exclusivo de empresas multinacionais e de algumas poucas empresas nacionais de grande porte", o autor expôs a preocupação de que houvesse uma corrida para implantação de qualidade sem descobrir uma filosofia certa para administrar a qualidade coerente com a cultura do país. E, por fim, o artigo de Jaime José Alves Filho, Presidente da Projeto Consultoria e Informática S/C Ltda que destacou que com a proximidade da implementação pelo governo federal do PBQP, mais uma vez o empresário e os trabalhadores encontravam-se cercados por

especialistas em métodos e processos importados, distantes da realidade brasileira, dentre estes, Qualidade Total” (figura 16).

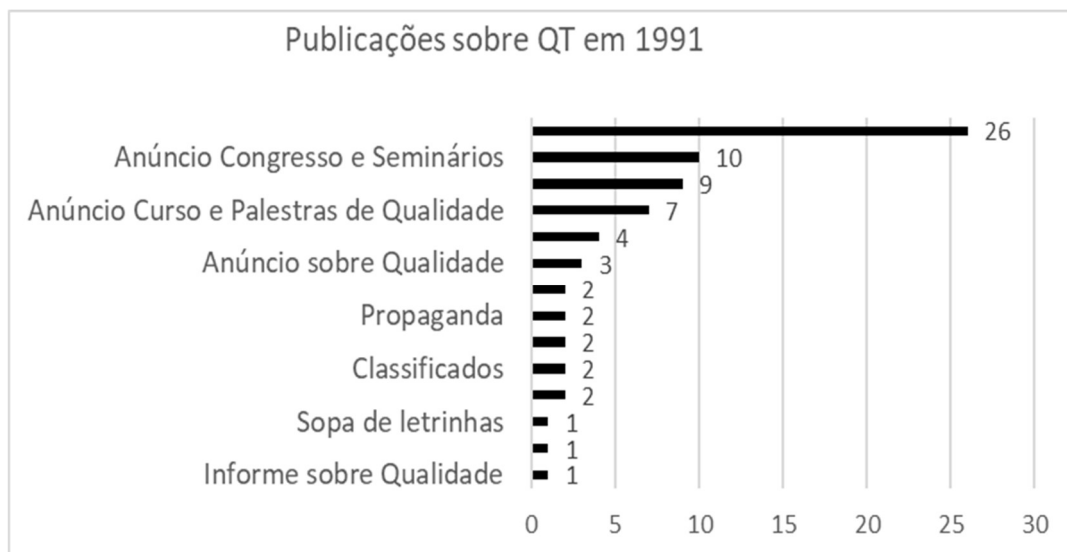
Figura 16 - Recorte Estadão 05



Fonte: <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/19901026-35491-nac-0039-eps-1-not>

Em 1991, houve um grande aumento de publicações sobre QT no Estadão, que passou de 22 para 73 publicações, com diferentes tipos de publicações e diversas abordagens sobre o tema. Foram abordados temas como a importância da Q&P e do PBQP, a relação da QT com CCQ, normas ABNT, queda no índice de rejeição em fábricas, a necessidade de mudar o sistema gerencial para não desmotivar as pessoas ao trabalhar com QT, a concessão de prêmio nacional de qualidade a American Express pelo governo mexicano, dentre outros.

Gráfico 6 - Tipos de Publicações sobre QT no Estadão em 1991



Fonte: Elaborado pela autora.

Muitas publicações sobre QT em 1991 mencionaram a adoção de QT por empresas, tais como: o caso da Cosipa, Fiat, Varig, Vinasto Mangotex, Klabin, a fabricante de armas de fogo Taurus e Companhia Renascença Industrial, fabricante de tecidos de Belo Horizonte. Algumas publicações mencionaram um programa de qualidade total para fornecedores da Ford, destacando empresas que teriam recebido prêmio de qualidade. Em uma dessas reportagens foi destacada o pioneirismo da Cosipa na adoção da Qualidade Total no Brasil, que estaria recebendo o maior especialista da JUSE, Ichiro Miyauchi. Outro destaque, foi uma matéria mencionando a incorporação da qualidade no vocabulário dos empresários brasileiros e o aumento do investimento em qualidade pelas seguintes empresas nos últimos anos: Agência de Publicidade Colucci, que implantou QT em 1990, Indústrias de Papel Simão, que iniciou QT em 1987 e investiu cerca de US\$ 450mil, IBM Brasil e Cofap que implantou QT em 1986. Uma importante publicação encontrada nesse ano foi uma matéria sobre a FCO, que mencionou que a instituição estaria ajudando 40 empresas brasileiras de grande porte na implantação do sistema de controle da qualidade total com consultoria japonesa. Foi a primeira publicação encontrada que fez menção à parceria da FCO com a JUSE (Figura 17).

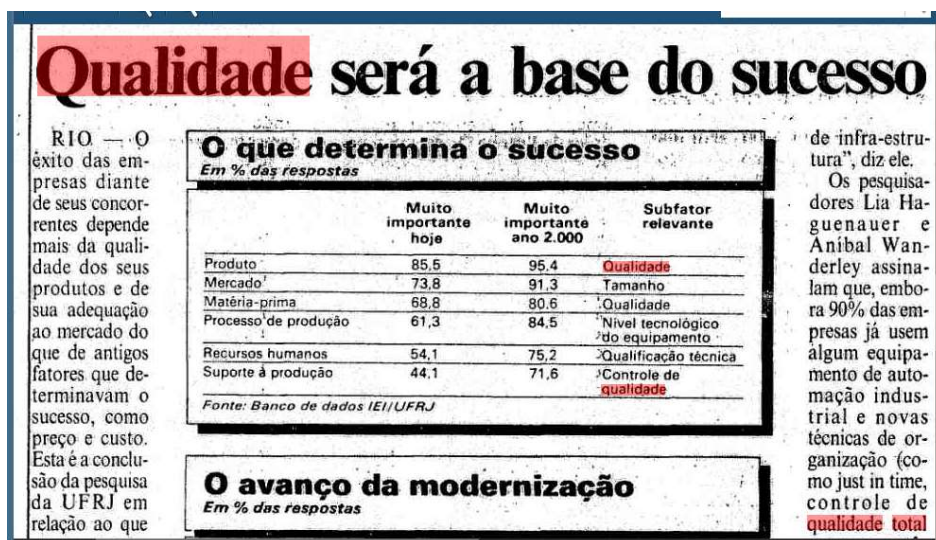
Figura 17 - Recorte Estadão 06



Fonte: <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/19910716-35713-nac-0094-epl-4-not>

Foi publicada também uma importante pesquisa realizada pela Andersen Consulting com 160 indústrias nacionais instaladas nos estados do RJ e SP, que mostrava resultados tímidos nos programas de qualidade instituídos na empresa, e as maiores dificuldades apontadas foram o treinamento dos funcionários e a assimilação de novos conceitos, por causa da cultura da empresa. Em uma outra matéria foi divulgada uma pesquisa da UFRJ que revelava otimismo para o Brasil, no ano 2000, e que a qualidade seria a base do sucesso, para vencer a concorrência (figura 18).

Figura 18 - Recorte Estadão 07



Fonte: <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/19910922-35772-nac-131eco-3-not/busca/qualidade+total>

Diversas matérias enfocaram na importância da QT e do PBQP. A exemplo, em uma matéria, Samuel Cogan, professor da FGV e consultor de empresas destacou a importância da QT para serviços. Outra matéria, mencionou que a busca da qualidade naqueles tempos era uma palavra de ordem e, em função disso, a busca por consultorias estava aumentando, como no caso da Ernest & Young, que teve um aumento de 100% de clientes e a consultoria Price Waterhouse que teria montado um programa de qualidade e produtividade com 350 consultores para atender a demanda naquele tempo. Segundo a matéria, a negligência com a qualidade poderia significar o fim de uma empresa. Em outra matéria, o autor rebateu as críticas ao modismo e enfatizou a importância da qualidade.

Dentre as matérias analisadas, também foi identificada a ênfase na participação do governo nos projetos de qualidade. A exemplo, uma reportagem destacou a ida de um parlamentar, Deputado Paulo Paim (PT-RS) para o Japão a fim de participar de seminário sobre gestão da qualidade total em empresas. Em um artigo, Carlos Rossini, afirmou que a qualidade passou a ser palavra de ordem naquele tempo, e que consistiam em desafios que o governo brasileiro propôs aos empresários brasileiros, simultaneamente às tentativas de domar a inflação". Foi também identificada uma reportagem sobre a Dorothea Werneck, na época secretária nacional de Economia, destacando sua participação no estudo da qualidade total em diversos setores da indústria realizado pelo IPEA (Instituto de Pesquisas Econômicas e Aplicadas).

Houve um grande aumento nas publicações sobre cursos, seminários, eventos e palestras sobre QT no país. Em uma matéria, foi divulgada a vinda de Henry Conn, responsável pela implantação de estratégia para melhoria de qualidade em mais de 300 empresas (IBM, Xerox,

General Motors), em 27 países, sendo que 9 empresas por ele assessoradas ganharam o prêmio Malcolm Baldrige, para o Brasil para apresentar no Seminário Workplace 2000 - Desafios para Século XXI, em que apresentou conceitos sobre TQM. Em um artigo de José A. Villar (VP da APARH) foi mencionada a vinda de Crosby em SP naquele ano, que conduziu seminário para empresários e executivos brasileiros. Nesse seminário, Crosby teria enfatizado a revolução de qualidade que estava acontecendo nos países de forma geral, e que se o Brasil não se projetasse no cenário internacional com qualidade, produtividade e preço, iria enfrentar uma invasão de produtos estrangeiros com melhor qualidade e preço.

Adicionalmente, a Fundação Dom Cabral realizou o Seminário de Qualidade Total nas empresas de serviços; a Gestão da Qualidade - TDC (Tecnologia de Desenvolvimento e Cultura em SP) realizou o Seminário *Designing the Organization for Total Quality*, com presença de Lawrence M. Miller, considerados um dos maiores consultores em qualidade empresarial (Texaco, Exxon, Kodak, Xerox, Coca-cola), que também concedeu uma entrevista sobre QT neste ano; Hoyler Consultores Associados promoveu Seminário Kaizen - QT com Massaki Imai; a Cosipa promoveu o Seminário Qualidade e Produtividade com presença do Min. da Infraestrutura Flavio Sotto Mayor Santos Junior, que falou da busca em excelência e competitividade em níveis internacionais; Oliveira e Bernhoeft Associados realizou Seminário Qualidade Total; e a Faculdade Brasileira de Recursos Humanos ofereceu o Seminário Kaizen, apresentado por Siegfried Hoyler.

Nesse ano, também ocorreu um congresso da AVAP (Associação Vale-paraibana de administradores de pessoal), com o tema da Gestão da Qualidade Total; Congresso IMPRO promovido pela Juran Institute, e o congresso XVII Conarh, que também trabalhou o tema da qualidade total. Foram encontrados na mídia também anúncios sobre palestras, cursos, encontros e reuniões para discussão da qualidade total, tais como: a realização de uma reunião-almoço pelo Centro de Produtividade do Brasil, representante do Juran Institute no país; encontro da ABNT com a presença do diretor de produção da Cosipa, José Pedro Elmadjan Sobrinho; a promoção de uma tarde sobre QT pela Associação Anhanguera de Controle de Qualidade; uma palestra do Prof. Noriaki Kano, especialista TQC; e a promoção de cursos de qualidades pela Mussi Assessoria Empresarial, Associação Anhanguera de Controle de Qualidade, Jr Qualidade e Assessoria, ESPM, Instituto de Movimentação de Armazenagem de Materiais.

Além das publicações mencionadas acima, destaca-se também a menção de ida de brasileiros para se especializar em qualidade no exterior. A exemplo, foi encontrado um informe sobre a ida de Roberto Teixeira da Costa, da Brasilpar, para os EUA no Quality College para

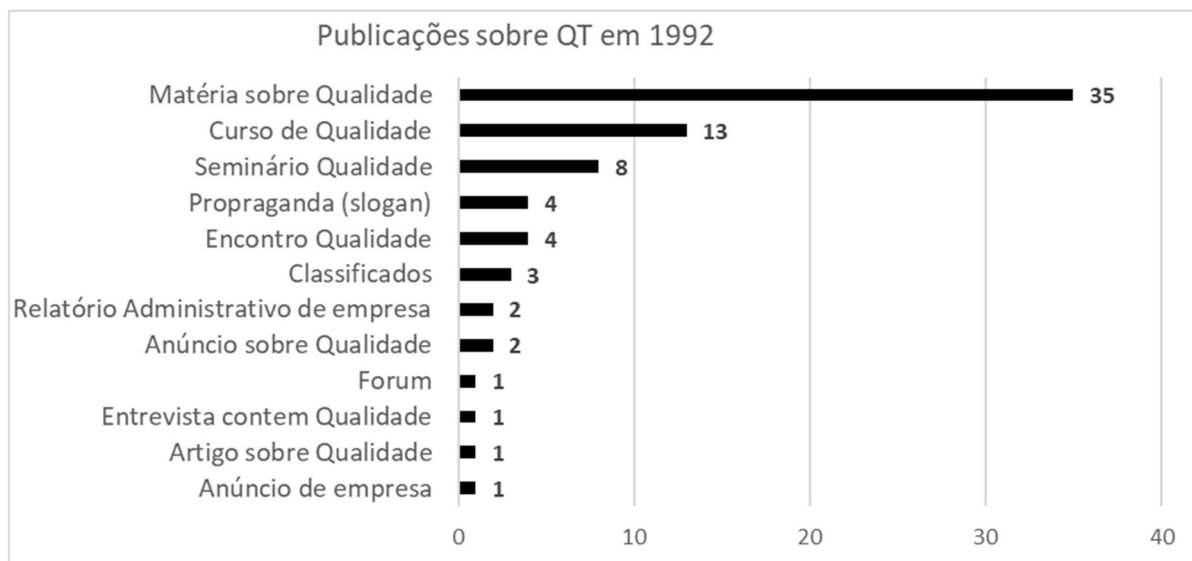
se aprofundar nos conceitos de QT. Foram publicados também lançamentos de livros com o tema da qualidade, como o lançamento do livro Controle de Qualidade - Conceitos, Políticas e Filosofia de Qualidade, obra em quatro volumes pela Pirelli e a Editora McGraw Hill. Outro lançamento realizado no ano consistiu no lançamento "Bíblia Qualidade Total Colucci", pela Colucci. E por fim notou-se também o aparecimento do assunto QT nos classificados, com a oferta de serviços de automação ligado a QT.

Na mesma medida em que cresceram publicações sobre QT, cresceu também críticas sobre o PBQP e a QT. Em uma matéria de Jose Geraldo Vantine²⁵, o autor falou sobre a imposição do governo ao país de um plano de produtividade, como num passe de mágica, segundo o autor "durante 50 anos, o Brasil seguiu sempre o exemplo dos EUA. Nos últimos dez, descobriu o Japão e dessa viagem importou o tema produtividade". O autor criticou a abordagem brasileira que confinou a qualidade total dentro das fábricas e não pensou na distribuição e suprimentos. Da mesma forma, a matéria de Júlio Lobos, afirmava que não se questionava a qualidade naquele tempo, mas trouxe à tona discussões sobre o desafio da importação da filosofia de qualidade japonesa e americana para o país, com a mentalidade dos trabalhadores brasileiros, que não eram a favor da meritocracia, e dos executivos, que não estudavam sobre qualidade, mas exigiam que os funcionários o fizessem. Na mesma direção, em um artigo de Dennis Giacometti (VP de Planejamento da Futura-Sacti McCabe, Sloves Propaganda), foi exposto um caso em que a empresa havia a qualidade total implantada, índice zero de rejeição de peça, mas teriam descoberto milhares de peças rejeitadas "escondida" nos bastidores.

A quantidade de publicações com o tema da qualidade total em 1992 seguiu na mesma proporção que o ano anterior, passando de 73 para 75 publicações. O destaque encontrado nesse ano foi o aumento de matérias com o assunto da QT, passando de 26 no ano anterior para 35 nesse ano.

Gráfico 7 - Tipo de Publicações no Estadão sobre QT em 1992

²⁵ Consultor em logística e distribuição e diretor-geral da Vantine & Associados, empresa especializada em logística e distribuição.



Fonte: Elaborado pela autora.

As matérias desse ano que foram analisadas mostraram o avanço do tema da qualidade total em diferentes aspectos no Brasil. Houve anúncios sobre recebimento de prêmios, como o caso da Cosipa que recebeu um prêmio ABNT, resultado do esforço da empresa em QT e anúncio sobre Prêmio Petrobrás de Qualidade; matéria mencionando a ida de pessoas ao Japão para o treinamento em QT, como foi o caso de Ademir G. Geiteiro, gerente geral de relações do trabalho do Banco Itaú; matéria mencionando a utilização de um circo como escola de QT; outra matéria fez menção a ABCQ, que emitiu nesse ano o certificado norte-americano de engenharia da qualidade (American Society For Quality Control – ASQC); e artigo sobre relação do departamento de Recursos Humanos e Qualidade. Começaram, nesse ano também, críticas às empresas que não priorizavam a QT, como foi o caso da matéria em que Sérgio Haberfeld, presidente do sindicato das indústrias de artefatos de papel, papelão e cortiça de SP, mencionando que no Brasil as empresas não priorizam Qualidade.

A adoção da QT continua sendo alvo de publicações nesse ano, a exemplo, a Mitsubishi mencionou em uma matéria que tem QT implantada; uma matéria mencionou que o grupo Brahma estaria investindo US\$215 mil em treinamento, dentro do programa de qualidade total, além de mandar dois profissionais da empresa pra visita técnica no Japão, nesse ano; sua rival Antártica também se preparava para programa de treinamento e capacitação em 1993; outra matéria sobre a Kodak também mencionou a QT, matérias também mencionaram que empresas VW, Goodyear, CBC (Cia Brasileira de Cartuchos), Rhodia e Consul, que já teriam o programa de qualidade implantados.

O avanço da QT nesse ano pode ser verificado em uma pesquisa realizada por Laércio Gonçalves, diretor de Desenvolvimento de Recursos Humanos do Unibanco e professor da FEA

USP, que verificou a experiência de implantação de programas de QT. Ele pesquisou 103 das 500 maiores e melhores empresas da Revista Exame, sendo que 43 empresas já possuíam programas de QT, e outras 23 estariam planejando a implantação. A pesquisa mostrou que a qualidade saiu do discurso vazio e entrou no prático, mas que nesse período, as multinacionais estariam na frente e que o acesso ao mercado internacional, a determinação de matriz ou holding, e o fato de empresas importantes estarem fazendo o mesmo seriam as principais motivações para implantação da QT. Não havia uma preocupação com perda de mercado, mas sim a preocupação com imagem interna e externa. Outra pesquisa também publicada nesse ano, realizada pela Price Waterhouse, que também pesquisou as 500 maiores empresas do país, mostrou que a prioridade das empresas, e em específico das políticas estratégicas de recursos humanos nessas empresas, consistia no investimento em qualidade, na capacitação das técnicas de qualidade e produtividade, na capacitação operacional, uma das premissas da QT consiste justamente na capacitação técnica dos colaboradores (figura 19).

Figura 19 - Recorte Estadão 08



Fonte: <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/19920628-36047-nac-0076-emp-16-not/busca/Qualidade+Total>

Mais uma vez a qualidade é apontada na mídia como diferencial de sucesso das empresas. Em uma matéria, Samuel Cogan, professor da FGV e consultor de empresas, afirma que quem tem qualidade conquista o mercado e que o caminho da competitividade estaria ligado à implantação da QT por toda empresa (figura 20). E em algumas matérias foi destacada a importância da ISO 9000 para a QT, a exemplo, uma matéria sobre o tema, trouxe a analogia de que a ISO 9000 seria a base e o TQM seria a janela para trazer a satisfação aos clientes.

Figura 20 - Recorte Estadão 09



Fonte: <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/19920310-35937-nac-0042-pai-4-not>

A participação de órgãos governamentais na disseminação da QT continua sendo divulgada na mídia neste ano, a exemplo, a FINEP, órgão vinculado à Secretaria de Ciência e Tecnologia do governo paulista, ofereceu às empresas linhas de crédito para apoiar a gestão da qualidade, com finalidade de financiar gastos com terceiros para implantação do sistema de qualidade total. Um debate da ABRH teve a participação do assessor de Qualidade Total de Furnas. Outro destaque foi a publicação sobre a Cosipa, mencionando a 2ª Semana da Qualidade e Produtividade da empresa onde foi anunciado que a QT resultou em economia de US\$ 130 milhões. Esse evento teve a presença do Jose Paulo Silveira, diretor do Departamento de Tecnologia da Secretaria de Ciência e Tecnologia da República. Para ele, qualidade e produtividade não são investimentos em equipamentos e, sim, no ser humano, em treinamento e em mudança de mentalidade. "Essa é a visão moderna de qualidade tendo o homem como enfoque principal".

Figura 21 - Recorte Estadão 10

Qualidade/Produtividade destacam-se no temário

Qualidade e Produtividade pontificaram entre os mais importantes assuntos do VII ENEP, ao ponto de ser sugerida a inclusão do "Q" de **Total Quality** no logomarca da Codesp e empresas afins. Toda uma série de palestras tratou do tema, começando pela de Lin Chin Cheng, da Fundação Christiano Ottoni (de Belo Horizonte), que abordou a "Gestão da **Qualidade Total**: uma responsabilidade de todos".

Enfatizando que o controle de **qualidade** significa obter a satisfação do cliente, Cheng citou como anti-exemplo a declaração de um dirigente da General Motors americana, quando questionado por um jornalista sobre a **qualidade** de seus veículos em relação à dos japoneses. Disse o executivo que os veículos da GM eram até superiores, pois o percentual de defeitos era menor. Esqueceu que **qualidade** não é apenas isso, e que como no Japão a mão-de-obra é invertida, à direita, os carros da GM não se adaptam às estradas daquele país. Como ultrapassar um caminho em via de mão dupla, se o motorista estiver só e dirigindo com o volante no lado contrário do veículo?

Cheng citou a definição de **Qualidade Total** dada pela Nippon Kayaku Company: "É um sistema no qual todas as pessoas, de todos os setores, em todos os níveis hierárquicos de uma organização, cooperam em promover e engajar vigorosamente nas atividades o controle de **qualidade** por toda a organização".

Qualidade significa estreitar faixas de tolerância em relação ao especificado. As empresas ocidentais tendem a considerar que isto significa ampliar a inspeção final dos produtos na saída do processo industrial, com maiores custos na inspeção em si e no aumento do rejeito de lotes inadequados aos parâmetros mais rígidos. Entretanto, o conceito de **Qualidade Total** tende a reduzir custos e permite até mesmo eliminar a inspeção final, já que a **qualidade** do produto é controlada em cada estágio da produção, com padrões

rígidos.

A gerência de **qualidade** deve considerar a **qualidade** do produto ou serviço e o trabalho diário; o custo e preço; o atendimento ao cliente no local, tempo e quantidades certos; a moral dos funcionários e a segurança do usuário (responsabilidade civil e moral pela garantia de que o produto não cause transtornos aos usuários).

Os conceitos de **qualidade** estão em constante mudança, pois as pessoas, as sociedades, estão em evolução constante, sendo necessário acompanhar essa mudança. Anos atrás, **qualidade** em receptor de televisão era uma perfeita imagem em preto-e-branco; depois, no mínimo a imagem a cores; agora, televisão em alta definição, som aperfeiçoado, etc.

Um produto ou serviço de **qualidade** compulsória é aquele consumido por não haver outro melhor, embora não satisfaça o cliente por não ter o mínimo de **qualidade** esperado. A **qualidade** linear é atingida quando o produto ou serviço satisfaz o cliente. Já a **qualidade** atrativa é obtida quando o produto ou serviço inclui uma característica positiva que o cliente não esperava que tivesse, por ser uma inovação, e fica satisfeito em descobrir.

Cheng cita, como exemplo, que após tomar um banho, a atitude normal de uma pessoa é pentear os cabelos, e costuma ter de desembalar primeiro o espelho do banheiro. Um hotel japonês apresentou uma **qualidade** atrativa: fez passar os dutos de água quente por trás do espelho, para que este assim não embaçasse com o vapor d'água do chuveiro. Ao descobrir isso, o cliente-hóspede passa a querer encontrar essa característica em todos os hotéis que visite.

No caso da **qualidade** compulsória/linear, o exemplo de Cheng foi o corretivo líquido para erros de escrita: os atuais vendidos no Brasil apresentam problemas de diluição, acúmulo de resíduo solidificado no pincel e na borda do frasco (estreitando o bocal e consequentemente dificultando a introdução do pincel), o que leva ao abandono do frasco com a perda de grande parte do conteúdo, inclusive também por ressecamento. Há alguns anos, Cheng pôde abandonar esse produto de **qualidade** compulsória, ao descobrir um corretivo na forma de lápis, que não apresenta aquele conjunto de problemas.

Citando ainda um exemplo mineiro, Cheng observou que em Belo Horizonte uma loja de bijuterias proclama vender "complementos de sedução", pois esta é a função da bijuteria. No caso da Codesp, o que os clientes esperam da empresa portuária? É algo que tem de ser perguntado aos usuários.

Completando, lembrou que uma empresa como a Codesp é formada por seu hardware (equipamentos), software (métodos de como gerenciar um porto) e **humanware** (o quadro de funcionários). Para melhorar a empresa, pode-se investir em equipamentos, mas com isso tem-se de mudar o software e ele não pode ser mudado sem treinamento das pessoas, aporte de conhecimentos. Esse treinamento é barato em relação ao investimento em equipamentos, mas permite um retorno de 300% ao ano sobre o capital investido, enquanto que em equipamento poderá significar um retorno de apenas 5% ao ano, por exemplo.

Cheng conclui que, se os portos querem melhorar, terão que obter o apoio de seus funcionários, dos sindicatos, no engajamento em programas de treinamento e busca da **qualidade** nos serviços prestados.

OUTRAS PALESTRAS

"Indicadores operacionais e o atendimento ao cliente", por Nicolau Fares Gualda, da Universidade de São Paulo; "Acidentes no cais do porto de Itaquai-São Luiz", por Bento Moreira Lima Neto, da Codomar; "Algumas considerações sobre serviços de manutenção nos portos brasileiros", por Gaby Simões dos Santos, da Codeba; "Porto e meio-ambiente", por Luiz Awazu; "A visão japonesa da Quali-

dade e Produtividade", por Cleinaldo de Andrade Rezende, Marcelo Gama Lobo e Antonio Costa Barreto, da Codeba, e Fernando Gazal, da Codesp; "A busca permanente da **Qualidade** e da Produtividade na Codeba", por Wilson Calmon Alves e Carlos Alberto Ferrari Ferreira, daquela empresa capixaba; foram outras palestras desse bloco, além da abordagem sobre "O serviço de transporte de carga porta-a-porta" por Humberto Florez, da empresa americana Sealand Service Ltd.

Como foi lembrado pelos palestrantes, a obtenção de **qualidade** e **produtividade** é um processo de melhoria contínua, conseguida à base de educação e treinamento. Não adianta uma empresa portuária tomar todos os cuidados, se um simples cabo de uma lingada se rompe e a carga cai do guindaste, paralisando a operação.

Faça aos problemas peculiares dos portos brasileiros, eles recomendam que a alta administração das empresas não seja comprometida com os programas de **Total Quality Control**, que devem ser consolidados nos níveis gerenciais e de execução, implantando-se modelos gerenciais baseados em fatos e dados, definindo-se compromissos com a **qualidade** e criação/efetivação de comitês diretivos de **Qualidade** e **Produtividade**. Assim, será reduzido o risco da implantação do TQC ser comprometida pelas periódicas mudanças do quadro dirigente das empresas.

Humberto Florez, por sua vez, destacou a necessidade de se começar a pensar a rede de transportes de forma interligada e global, desenvolvendo-se condições para o multimodalismo dos transportes, senão o produto brasileiro perderá competitividade no mercado internacional. As empresas terão de ser eficientes e ter cuidado especial com a **qualidade** e o custo da mercadoria. Florez defendeu a adoção de apenas um porto concentrador de cargas no Brasil, que permita liberar rapidamente o navio, e complementação do transporte por feeder, hidrovia, ferrovia ou rodovia.

Fonte: <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/1920324-35951-nac-0045-mar-3-not/busca/Qualidade+Total>

Um destaque encontrado na mídia nesse ano foi para matérias sobre a participação da FCO em eventos de disseminação da QT. Uma matéria sobre a participação do Prof. Lin Chin Cheng da FCO no VII ENEP (figura 21) teve grande destaque no jornal. Outra matéria mencionou o treinamento em QT de mais de 74 funcionários da CODESP, realizado também pela FCO. E por fim, o Prof. Falconi participou do I Seminário de Qualidade realizado pelo Codesp. Além da FCO, eventos, congressos, seminários e cursos de qualidade continuaram sendo ofertados em 1992 por diferentes tipos de instituições.

Foram encontradas diversas menções sobre seminários com o tema da QT, tais como: o I Seminário de Qualidade em Empresas de Serviços, promovido pela centralização de serviços dos bancos; Seminário de Comunicação Digital; Seminário da Fundação Dom Cabral com Sergio Ramos Prates, diretor ADM Varig, e Newton Garzon Moreira Cesar, Coordenador QT

Fiat e Seminário da Imam. No que tange a palestras, a ESAN ofertou palestra realizada pelos professores Hiroshi Toyoshima e Marilena Guida Gil, que trabalharam juntos prestando assessoria a empresas em QT desde 1987.

Com relação a cursos de qualidade foram encontradas publicações de oferta de cursos pela APARH, ESPM, Compucenter RJ, ADIFEA (Associação dos Diplomados da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP) e CENAM (Centro Nacional de Modernização). Aconteceu nesse ano também o Fórum Sebrae com painel de Qualidade com presença de Gene R. Simons USA, D. Timóteo de La Fuente Garcia (espanha - O plano Nacional de Qualidade Industrial na Espanha), Phillipe Matifas (França), e Hideyasu Shimizu (Japão - A Hokushin Industrial Inc. e a Gestão Pela Qualidade). Encontros com o tema da qualidade também foram realizados nesse ano oferecidos por empresas tais como: APARH e FEA-USP.

Classificados com anúncios de vagas para profissionais especializados em qualidade total também foram encontrados nesse ano. Em uma matéria, foi mencionado que teriam dobrado as vagas para área de qualidade, em especial o cargo de coordenador de qualidade. E por fim, publicações sobre lançamento de livros sobre qualidade, como o livro de Gil, Qualidade Total em Informática; outro livro foi o 5's - Cinco Pontos-Chaves para o Ambiente da Qualidade Total de Takashi Osada, diretor do Institute of Productive Maintenance Technology de Nagoya Japão, lançado pelo Instituto Imam, e também o livro Construindo uma corrente com clientes de Richard J. Schonberger lançado pela Editora Pioneira.

4.4.3 Legitimação – Quadro Geral (1990-1992)

Quadro 17 - Quadro Geral Legitimação

CENÁRIO	Legitimação				1992 - APARH Promove Encontro de Qualidade	
	1990 - Belgo Mineira, Brahma, Sadia, Siderúrgica Nacional, Vale do Rio Doce e Petrobrás anunciam adesão ao movimento da qualidade (couthinhos) 1990 - Publicada revista Banas Qualidade costa 1990 - Metaleve anuncia implantação da QT 1990 - Estimulo promove seminário sobre Qualidade Total	1990 - Imam promove curso TQC 1990 - Fiat adota QT 1990 - XVI Conarh tem palestra de Q&P (ABRH) 1990 - JR Qualidade realiza curso Fatores Humanos e Motivação para Qualidade Total. E CIESP promove curso de qualidade internacional	1991 - ABNT promove Congresso Normatização e Qualidade 1991 - UBQ realiza CBQP - Congresso Brasileiro de Qualidade e Produtividade 1991 - Embraco inicia a Qualidade Total Embraco - QTE 1991 - Renascença Industrial está incorporando programa QT 1992 - Lançado Livro Controle - Conceitos, Políticas e Filosofia de Qualidade 1991 - Taurus menciona que a empresa possui QT 1991 - Centro de Produtividade do Brasil, promove reunião-almoço 1991 - Seminário Qualidade e Produtividade da Cosipa	1991 - Empresas aumentam investimento em qualidade - Agência de Publicidade Colucci, Industrias de Papel Simão, IBM Brasil, Cofap 1991 - Cosipa recebe especialista JUSE Ichiro Miyachi 1991 - Dep. Paulo Paim (PT-RS) participa de seminário de QT no Japão 1991 - TDC promove Seminário de Qualidade 1991 - Associação Anhanguera de Controle de Qualidade promove curso de CCQ 1991 - ESPM oferece curso de QT 1991 - Oliveira e Bernhoeft Associados realiza Seminário QT	1992 - IBM vence o primeiro PNQ 1992 - Criado PGQP 1992 - ESPM oferece curso de férias de QT 1992 - Cosipa recebe prêmio ABNT 1992 - IOB declara que este é o ano da qualidade da empresa 1992 - 10 Anos de Prêmio Petrobrás de Qualidade 1992 - I Seminário de Qualidade em Empresas e Serviços	1992 - Relatório Administrativo da Consul menciona QT 1992 - Seminário de Comunicação Digital contém tema de QT 1992 - Seminário de Qualidade da FDC 1992 - IMAM promove Seminário de Qualidade 1992 - Compucenter (RJ) oferece curso de Qualidade 1992 - Lançado livros: 5's - Cinco Pontos-Chaves para o Ambiente da Qualidade Total - Takashi Osada, lançado pelo Instituto Imam, e Construindo uma corrente com clientes de Richard J. Schonberger lançado pela Editora Pioneira.
	1990 - XIII Seminário Internacional de TQC, intitulado: "O gerenciamento da Qualidade Total na Visão Européia" realizado pela im&C 1990 - 9o Curso de Administração e Controle de Qualidade (CACQ) promovido pelo Instituto Mauá de Tecnologia	1990 - ImC Internacional Congressos realiza 1o Seminário Inter. De Garantia da Qualidade em Software	1991 - Colucci lança texto "Bíblia da Qualidade Total Colucci" 1991 - Instituto de Movimentação de Armazenagem de Materias realiza curso de QT 1991 - Seminário Workplace 2000 1991 - Klabin anuncia adoção de QT 1991 - Mussi Assessoria Empresa promove curso de QT 1991 - Congresso XVII Conarh com tema QT 1991 - JR Qualidade e Assessoria promove curso de Poka Yoke 1991 - Seminário Kaizen oferecido pela Faculdade Brasileira de Recursos Humanos	1991 - Divulgada pesquisa do Grupo Arthur Andersen sobre QT no Brasil 1991 - Vinasto Magotex menciona redução de 50% do índice de rejeição, após adoção da QT em 1989 1991 - Roberto T. da Costa, da Brasilpar, embarca os EUA no Quality College 1991 - AVAP realiza congresso, com QT 1991 - FDC e European Institute of Business Administration realizam Seminário de QT 1991 - Palestra Prof. Noriaki Kano, especialista TQC 1991 - Congresso IMPRO promovido pela Juran Institute 1991 - Hoyler Consultores Associados promove seminário Kaizen	1992 - Palestra ESAN 1992 - Circo vira escola para QT 1992 - Divulgada pesquisa FEA USP sobre implantação de QT no país 1992 - Lançado livro Qualidade Total em Informática (GIL) 1992 - Encontro de Qualidade promovido pela APARH e FEA USP 1992 - Forum Sebrae com painel de Qualidade 1992 - Cosipa promove a 2a Semana de Q & P	1992 - Debate promovido pela ABRH com participação do assessor de QT de Furnas 1992 - ABCQ emite certificado norte-americano em engenharia da qualidade (American Society for Quality Control - ASQC) 1992 - FINEP oferece linhas de crédito para implantação de QT 1992 - ADIFEA oferece Curso de QT 1992 - Brahma anuncia investimento em QT 1992 - APARH promove Curso de Qualidade e Produtividade 1992 - Encontro de Qualidade com Consultores do CENAM
UNIVERSIDADE	1990 - Prof. Godoy e Falconi treinaram 124 executivos da CSN nos fundamentos da GQT (Couthinho) 1990 - Missão Técnica em Yokojama liderada por Carlos Bottrel com 21 participantes	1991 - FCO inicia publicação de jornal - Informe da Qualidade Total 1991 - Missão Técnica em Toquio liderada por Falconi com 28 participantes		1992 - Publicado TQC: Controle da Qualidade Total (no estilo Japonês) - Falconi 1992 - Publicado livro: Qualidade Total - Padronização de Empresas (Falconi)	1992 - Prof. Cheng concede palestra no VII ENEP 1992 - FCO promoveu curso de QT para CODESP 1992 - Prof. Falconi participa do I Seminário de Qualidade do CODESP	
	1990 - Prof. Juarez Tavor e Prof. Carlos Bottrel Coutinho participam da comissão técnica do PBQP 1990 - Lançado livro Qualidade Total: Padronização de Empresas escrito pelo prof. Falconi, lançado pela FCO 1990 - FCO presta consultoria na implantação de QT na CIMAFA	1991 - Missão Técnica para Yokohama liderada por Gledson Coutinho, com 24 participantes 1991 - Missão Técnica a Tóquio liderada por Bottrel e Túlio Rodrigues, com 51 participantes		1992 - Missão Técnica a Oiso liderada por Falconi com Top Management, com 44 participantes 1992 - Missão Técnica Yokohama liderada por Orlando Castro, com 11 participantes	1992 - Missão Técnica para Sendai liderada por Bottrel e Fontenelle, com 53 participantes 1992 - Missão Técnica Facilitators, liderada por Bottrel para Tokyo, com 45 participantes	
	GOVERNO	1990 - Fernando Collor de Melo toma posse da presidência 1990 - Lançado PICE 1990 - Lançado PBQP (decreto 99675) daros	1991 - Instituição do ano de 1991 como Ano Nacional da Qualidade e Produtividade (decreto 99.676) 1991 - Criado FPNQ (Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade) 1991 - 1a Reunião de Avaliação Estratégica (RAVE) do PBQP		1992 - Fernando Collor sofre impeachment e perde o mandato 1992 - Itamar Franco assume a presidência 1992 - 2a Reunião de Avaliação Estratégica (RAVE) do PBQP 1992 - Dorothea Werneck se torna secretária-executiva do Ministério da Fazenda 1992 - Evento realizado pela SUBAPF, com Ian Littman, Diretor da Coopers & Lybrand dos EUA, autor do livro Excellence in Government 1992 - 1a Edição do PNQ	
1990 - É realizada a abertura comercial 1990 - Instituto Comitê Nacional da Qualidade e Produtividade (decreto 99.675) 1990 - Dorothea Werneck assume Secretaria Nacional de Economia, do Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento.		1991 - ENAP promove Curso de Gestão da Qualidade no Serviço Público 1991 - Evento realizado pela SUBAPF: O desdobramento da função Qualidade, com o Consultor Americano da Motorola, KEKI BOTHE 1991 - Evento realizado pela SUBAPF: O Caminho de Deming para a Qualidade, com o especialista americano William Scherhengach		1992 - I Seminário sobre Qualidade e Produtividade na Administração Pública organizado pela Gerência de Qualidade e Produtividade/SAF, com 494 pessoas 1992 - ENAP promove Curso de Gestão da Qualidade no Serviço Público e Curso sobre 7 Ferramentas Estatísticas para o controle da qualidade 1992 - Oferta de Curso de Especialização em Gestão da Qualidade Nível Mestrado Lato Senso pela UNICAMP com apoio da TELEBRÁS 1992 - Evento realizado pela SUBAPF: O modelo americano da Gestão da Qualidade Total, com Peter Hunt, membro da ASQC 1992 - Evento realizado pela SUBAPF: Times da Qualidade, com o consultor Peter Sholtz		

Fonte: Elaborado pela autora

4.5 SIMBIOSE (1993 – 1994)

4.5.1 Trajetória do Governo (1993 – 1994)

No cenário econômico do país, a partir de 1993, observa-se a recuperação do crescimento econômico, com a indústria apresentando taxas de crescimento superior ao PIB, resultado da reestruturação produtiva e ajuste financeiro das empresas (SATO, 1997). Após o presidente Itamar Franco assumir a presidência, Fernando Henrique Cardoso foi convidado a assumir o Ministério da Fazenda, com a grande missão de reestruturar a economia. Apesar das tentativas, Sarney e Collor não conseguiram dominar a inflação durante seus governos, e esse era o maior desafio econômico a ser vencido, já que a inflação batia recordes nesse período. Em 1993, foi publicado um plano de ação econômico redigido pelo Ministro Fernando Henrique Cardoso e um grupo de economistas coordenado por Pedro Malan, do Banco Central. Em 1994 é implantado o Plano Real²⁶. A grande popularidade do Ministro Fernando Henrique Cardoso, que, finalmente, conseguiu domar a inflação e criar uma moeda forte, fez com que ele ganhasse as eleições presidenciais em 1994.

Assim que eleito, o presidente convidou em 1994 Dorothea Werneck para o Ministério de Estado da Indústria, do Comércio e do Turismo (CNI/IEL, 2005; COSTA, 2020). Em uma coluna escrita no Jornal Folha de S. Paulo em 1994, Dorothea Werneck declarou que o Brasil seria o segundo país do mundo na implantação de programas de qualidade. Segundo ela, esse foi a opinião de um especialista da JUSE, que afirmou que o movimento da qualidade era reconhecido pelos japoneses como o segundo maior no mundo²⁷.

O PBQP passou por uma reorganização em 1993, baseado nas orientações estratégicas estabelecidas na 2ª RAVE, ampliando os objetivos em prol da qualidade de vida da sociedade, enfocando a problemática da relação entre desemprego e produtividade. A valorização do emprego e trabalhador, melhoria da administração pública, capacitação de pessoal, campanha nacional contra desperdício, a definição de indicadores de qualidade e produtividade e ações voltadas para consumidores foram temas de destaque nesse ano. Foram criados novos subprogramas a fim de atender demandas nas áreas de pequenas e médias empresas, serviços, comércio e no uso do poder de compra (FERNANDES, 2011)²⁸.

²⁶ Fonte: <https://www.camara.leg.br/tv/437249-lancado-ha-20-anos-plano-real-acabou-com-a-hiperinflacao/>

²⁷ Fonte: https://www1.folha.uol.com.br/fsp/1994/3/20/caderno_especial/14.html

²⁸ Fonte: https://drive.google.com/file/d/1cNc9bopHLkblIL8jb0kxhFFLTY8OquA_L/view

Em 20 de abril de 1993, foi instituído um decreto pelo Presidente da República, que determinou que o Ministro de Estado da Indústria, do Comércio e do Turismo passava a presidir o Comitê Nacional de Qualidade e seria integrado pelos seguintes membros: Ministros do Trabalho, Ciência e Tecnologia, Educação e do Desporto, Agricultura, Abastecimento e da Reforma Agrária, Minas e Energia, Chefe da Secretária de Planejamento, Orçamento e Coordenação da Presidência da República, Chefe da Secretaria de Administração Federal da Presidência da República, Chefe da Secretária de Assuntos Estratégicos da Presidência da República; Presidentes do INMETRO, do Fórum de Secretários Estaduais de Indústria e Comércio, da CNI, da Confederação Nacional do Comércio, da Confederação Nacional da Agricultura, do SEBRAE, e do Conselho Curado da Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade, três representantes das classes produtoras, cinco representantes da classe trabalhadoras e um representante dos consumidores (FERNANDES, 2011).

Houve mudanças também no PADCT, Subprograma TIB, em específico no PEGQ com a instituição de um Comitê de Coordenação pelo Ministro Israel Vargas, responsável pela definição de objetivos e metas, pela alocação de recursos, pela aprovação de programa anual, do conteúdo dos produtos, dos programas de cooperação com entidades estrangeiras, de ementas de cursos de treinamentos, da composição da Secretaria Executiva do PEGQ, e acompanhamento e avaliação do programa. Esse comitê foi composto pelos seguintes representantes: José Paulo Silveira, Ministério da Ciência e Tecnologia como Presidente do Comitê; Ailton Barcelos Fernandes do Ministério da Indústria do Comércio e do Turismo, Joyce Joppert Leal, Márcio Medalha Trigueiros, Roberto Viegas Reis, dos setores da indústria, comércio e serviços, Melvin Cymbalista, representante das entidades técnicas atuantes em qualidades produtividade, José C. Lavorato Alves, representante dos trabalhadores, por intermédio do DIEESE; Luiz Carlos Tavares do CNPq e Hugo Túlio Rodrigues da FINEP²⁹.

Nesse período, é possível também observar o avanço na disseminação da QT no setor público, por meio do Subcomitê Setorial da Administração Pública, apesar da descontinuação nas reuniões mensais, entre o período de novembro de 1992 a agosto de 1993, em função da modificação da estrutura administrativa do setor público, decorrente da mudança presidencial. Entre o período compreendido entre 1990 e dezembro de 1994, foram realizadas 58 reuniões, com presença de representantes dos ministérios e secretarias. Foi realizado o II Seminário da Qualidade e Produtividade na Administração Pública em 1993 com a presença de 400 participantes, sendo 75,6% dos participantes consistiam em servidores de órgãos e empresas

²⁹ Fonte: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=2&pagina=25&data=28/09/1993>

públicas. Em 1994 ocorreu o III Seminário da Qualidade e Produtividade na Administração Pública, com a participação de 280 pessoas, e também o Seminário Sensibilização para a Qualidade para Dirigentes do Setor Público, com a participação de 85 servidores. Também nesse ano foram ministrados diversos cursos de qualidade, tais como: Curso sobre as 7 Ferramentas Estatísticas para o controle da Qualidade, Curso de Ferramentas Gerenciais da Qualidade, Curso de multiplicadores em gestão da qualidade, ministrado para três turmas.

Outra importante realização deste subcomitê em 1994 consistiu no Curso de Especialização em Gestão da Qualidade, nível mestrado lato sensu, em parceria com a Universidade Federal da Bahia e Escola Nacional de Administração Pública (ENAP). Também ocorreram Workshops de Indicadores de Qualidade na Administração Pública em 93 e 94. Importante destacar também eventos realizados pelo SUBAPF com a presença de atores internacionais, tais como: Mesa Redonda sobre o tema “Experiências no Desenvolvimento e Implantação do Sistema de Gerenciamento da Qualidade no Departamento de Trabalho Americano com a presença de Bruce Waltuck em 93, Série de Conferência sobre a Metodologia de Análise Socioeconômica das Empresas e Organizações com a presença de Henri Savall e Veronique Zardet³⁰ e Seminário “A Nova Aliança da Qualidade – Uma Discussão sobre a Relação Capital-Trabalho” com a presença de Edward Cohen-Rosenthal³¹. Em 1994 foi criado o Prêmio da Qualidade do Governo Federal (PQGF), em linha com o PNQ, atualmente denominado Prêmio Nacional da Gestão Pública, que estimula o investimento em ações de melhorias de gestão nas organizações públicas (FERNANDES, 2011)

4.5.2 Trajetória da Universidade - FCO (1993 – 1994)

"Em 1993 o nosso movimento pela qualidade já era um grande sucesso. Tínhamos treinados cerca de 150 mil executivos. Empresários e políticos chegavam a fazer lobby para conseguir vagas nos nossos treinamentos"³² (COUTINHO, 2018). Apesar da grande importância dos treinamentos para o despertar da qualidade, foi por meio das consultorias que a implantação dos programas de qualidade nas empresas teve eficácia. A JUSE também teve um papel fundamental nessas consultorias. O Sr. Ichiro Miayuchi e Prof. Falconi foram os primeiros consultores a prestar consultoria as empresas clientes, seguido do Eng. Gaspar

³⁰ Henri Savall e Veronique Zardet, diretor e diretora-adjunta do Institut de Sócio-economie des Entreprises et Organisations-ISEOR, autores do livro “O novo controle de Gestão”.

³¹ Edward Cohen-Rosenthal, professor de Relações Industriais e Trabalhistas da Cornell University School – USA.

³² Trecho da Revista Viver Brasil, 20.04.2013

Siqueiro, chegando a 110 consultores em 1996. Nessas consultorias a FCO pode contar com a contribuição de diversos consultores japoneses: Masao Umeda (Padronização), Masuo Suyama (Recursos Humanos), Yoshio Shima (Gerenciamento pelas Diretrizes), Kenichiro Kato (Engenharia Industrial), Akio Shiwaku (Manutenção), Tadashi Ohfuji (QFD), Yoji Akao (QFD), Mitsunori Nakano (Manutenção), Noriaki Kano (TQM), Kaoru Ishikawa (TQC), Minoru Kamikubo (TQC), Yuzuro Itoh (TQC), Masashi Asao (TQC) e Makoto Kamio (TQC).

Dentre as consultorias prestadas nesse período, destaca-se a consultoria prestada para Sadia pelo Prof. Falconi, empresa líder de mercado que avançava nas exportações, decidindo adotar a qualidade total. "Uma das medidas foi despachar para o Japão um grupo de executivos da companhia. O próprio Furlan integraria uma dessas missões, em 1993, ano em que assumiu a presidência do conselho de administração (CORREA, 2017). A FCO também prestou consultoria à Multibrás Eletrodomésticos. Inicialmente foi ministrado um treinamento na empresa com participação de gerentes e chefes com duração de 38 horas pela FCO (TQC, V SEMINÁRIO DE DESDOBRAMENTO DO, 1995). Um outro destaque em casos de consultoria foi o da Lojas Americanas, que buscou a FCO para ajudar a adequar a empresa para o novo cenário da abertura econômica (CORREA, 2017).

Em 1993, ocorreu o 2º Seminário de Desdobramento da GQT em São Paulo. Nesse ano, também ocorreram 6 viagens de Missão Técnica para o Japão, que levaram ao todo 219 participantes. No ano seguinte, tiveram 5 viagens de missão técnica, quatro destas para o Japão, levando ao todo 134 pessoas para o Japão, e uma para *State College* nos EUA, denominada *Brazilian Educators*, liderada pelo Prof. Carlos Bottrel. Em uma das missões realizada em 94 para o Japão, teve a participação do Assessor do Secretário Executivo, Osvaldo Luís Guimarães Fernandes, no âmbito do PBQP³³, e foram também enviados Javier Lago e Léa Tania A. de Aquino, Chefe de Departamento e Gerente do BNDES. Foi neste ano que a FCO abriu um braço em SP, comandando por Mário Lúcio de Oliveira, engenheiro com mestrado no Japão, e que no seu retorno ao Brasil teria sido contratado pela FCO, e realizou o 3º Seminário de Desdobramento da GQT, novamente em São Paulo e concedeu ao SR. Noguchi o título de Benemérito pelo Conselho Curador da FCO, “pela sua decidida contribuição ao povo brasileiro através do projeto GQT desta instituição” (COUTINHO, 2018, p. 116).

Em 1994, a CIMAF, por meio de seus esforços de implantação de qualidade total, com o suporte da FCO, obteve excelentes resultados como a redução de 72% das devoluções e a

³³ Fonte: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=2&pagina=29&data=22/08/1994>

redução de 35% das reclamações externas entre os anos 93 e 94; a Construtora Andrade Gutierrez lança seu Programa 5S, a primeira estratégia adotada pela empresa para implantação da QT (TQC, V SEMINÁRIO DE DESDOBRAMENTO DO, 1995). Em uma publicação no Estadão, a Construtora Andrade Gutierrez cita a FCO como referência no trabalho de Q.T. E. Em 94 a Refinaria Henrique Passos enviou 8 participantes para o curso “Controle da Qualidade Total para Gerentes, realizado pela FCO³⁴. E, por fim, nesse ano, foi lançado os livros TQC – Gerenciamento da Rotina do Trabalho no Dia-a-Dia, do Prof. Falconi, 5S – O Ambiente da Qualidade de João Martins da Silva, Glossário da Qualidade Total de Alberto Macedo & Francisco Filho e publicado Casos Reais da Implantação TQC – III Seminário de Desdobramento do TQC.

4.5.3 Simbiose – Cenário Geral da Qualidade Total no Brasil e na indústria brasileira (1993 – 1994)

Dentre os eventos ocorridos nesse período no cenário da qualidade total no Brasil, destaca-se o recebimento do prêmio PNQ, em 1993, pela Xerox do Brasil na categoria Manufaturas (BIDO, 1999; DIAS, 2007; FERNANDES, 2011). Nesse mesmo ano, a Fundação Nacional da Qualidade passa a ter um novo presidente, Robert Mangels e Dorothea Werneck assume a direção da Revisan Auditores e Consultores. No ano seguinte, duas grandes siderúrgicas nacionais, USIMINAS em Ipatinga (MG) e COSIPA em Cubatão (SP), estabelecem um programa de treinamento em Qualidade para seus engenheiros e contratam a ABCQ para prepará-los para o exame de CQE/ASQC (COSTA, 2020).

Gráfico 8 - Publicações no Estadão sobre QT - Simbiose



Fonte: Elaborado pela autora

³⁴ Fonte: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=3&pagina=64&data=16/09/1994>

As publicações no Estadão com o tema qualidade total tiveram um grande salto nesse período, saindo de 75 publicações em 1992 passando para 187 em 1993 e 196 em 1994. As matérias que contém o assunto da qualidade representam 41% das publicações nesse período. É extremamente relevante a quantidade eventos de disseminação da QT encontrados nesse período. Considerando anúncios de cursos, seminários, simpósios, congressos, conferência, palestras, fóruns, debates, eventos e encontros, foram encontradas 122 publicações no Estadão nesse período, representando aproximadamente 42% das publicações encontradas.

Gráfico 9 - Estratificação Publicações no Estadão (1993-1994)



Fonte: Elaborado pela autora

Por meio das análises das publicações que continham o assunto da qualidade total, foi possível detectar que o tema havia sido disseminado em diferentes setores do país tais como: marítimo e portuário (marinha mercante e Imbituba), automotivo (Fiat, Ford, Mangels, Plavinil, Cofap e Plascar), de convênio médico (Samcil), de celulose (Riocell), metalúrgico e siderúrgico (Açominas, Mangels, Metalúrgica Matarazzo e CSN), da linha branca e eletrodomésticos (Mangels, Brastemp, Semp Toshiba, Embraco, Consul e Brasmotor), de transportes (TNT, Metrô, CMTC e CVRD), de mineração (CVRD), de máquinas agrícolas (Agrale e Caterpillar), agrícola (produção de bananas, Refinação de Milho Brasil, Sementes Matsuda e Bascitrus), de iluminação (Sylvania), de refeições industriais (Sodexo), de espumas (Art Spuma Industria), de

escolas de idiomas (Escola de línguas Feelings), de pisos e revestimentos (Portobello, Eucatex), petrolífero e de gás (Petrobrás, Congás e White Martins), de energia (Eletrobrás), de informática e telecomunicações (Ericsson, IBM, Embratel, Alcatel, Videocomp, Compaq e Equitel), Química e Farmacêutica (Hoechst do Brasil, Nitriflex e Aquatec Química), bancário (Unibanco, Banco Francês e Brasileiro, Citibank, Banco Econômico e Itaú), de projetos e construção civis (Engserv, Camargo Corrêa e Moldacon), agropecuário (produção de suínos e avicultura), de confecções (Dama), joalheiro, cimentício, de alimentos (Nestlé, Moinho Santista, Padarias e Bread Works), de armas, de tecnologia da informação e documentação (Xerox), cosmético (Natura), de esportes (vôlei), imobiliário, de recrutamento e seleção (Catho), de seguros (Intercontinental), de adesivos (Lord, Loctite) e hotelaria.

Foi possível identificar nas análises das publicações que a qualidade total foi abordada e relacionada com diferentes temas nesse período, tais como qualidade total e, o PBQP, qualidade de vida, a reengenharia, o aumento de salário de executivos, as condições da mão de obra brasileira, retorno de investimento (ROQ), a tecnologia, a expansão de canais de comunicação com os clientes devido aos programas de QT e a necessidade de investir na educação básica dos funcionários em função da QT. Esse tema da educação dos funcionários ficou muito evidente nesse período, uma matéria discursou como a falta de formação escolar dificulta os programas de QT. E em função disso, muitas apontavam a importância do envolvimento da educação, do RH e da gestão de pessoas na implantação dos programas QT. Em uma matéria, segundo o IPEA, os programas de QT poderiam contribuir para a melhoria do ensino brasileiro. Críticas também, que empresas estariam se vendo obrigadas a ensinar o operário ler, escrever e declinar tabuada também foi encontrada. Outras matérias buscavam desmistificar que programas de QT provocariam demissões em pequenas e médias empresas. E novamente, houve matérias que abordaram a QT como um modismo.

Uma forte tendência detectada na análise das publicações foi a busca da certificação ISO 9000 pelas empresas brasileiras para competir no mercado internacional, o que de certa forma era estimulado pela tendência global e pela exigência de grandes empresas a seus fornecedores naquele período. Em uma matéria, Pedro Paulo de Almeida, um dos sócios da Art Spuma Indústria relatou que esteve em uma feira na Alemanha e viu a tendência mundial do seu setor: qualidade ou morte, e que a partir de então a empresa se preocupou em obter reconhecimento internacional de excelência por meio da certificação ISO 9000. No jornal publicado no dia 21 de setembro de 1993, uma página inteira foi dedicada a ISO 9000, esclarecendo o que seria a ISO 9000, como obter o certificado, e foi mostrada uma relação de

empresas já certificadas. No mesmo sentido, outra matéria expôs a preocupação do setor de informática em buscar certificação ISO 9000.

Em uma matéria, consultores alertaram que empresas superestimavam o certificado por supor que as empresas já teriam atingido a qualidade total, mas a obtenção da certificação ISO 9000 não implicaria que a empresa teria a qualidade total implantada na empresa. Em outra publicação que discutiu o tema, foi afirmado que era muito normal confundir processos de QT com sistema de QT, muitos acreditavam que por meio da adoção das normas da ISO 9000 estariam implantando programa de QT. Mas alertaram que implantar ISO 9000 não poderia ser considerado um processo de QT da organização, no máximo poderia ser considerado como uma forma de iniciar um processo de mudança rumo a QT. Algumas empresas tinham essa compreensão de que a certificação seria uma parte do programa de qualidade total, como o caso da Ericsson. Em uma matéria, o presidente do sindicato das indústrias produtoras de cimento de MG, José Carlos de Andrade, afirmou que para obter sucesso e o certificado ISO 9000, seria necessário vestir a camisa da qualidade total. Seguindo a tendência do mercado, empresas se especializaram em fornecer serviços de treinamento e consultoria em QT e ISO 9000, como o caso da MCG Qualidade, que comercializou cartilha sobre ISO 9000 em 1993, da Sociedade Brasileira de Planejamento Empresarial que realizou seminário sobre ISO 9000 como forma de iniciação na Qualidade Total e Instituto Brasileiro de Petróleo que ofereceu curso de Gestão QT e ISO 9000.

Um estudo comparativo sobre certificação em ISO 9000 no Mercosul publicado no Estadão, mostrou que a indústria brasileira teria se desenvolvido mais do que Argentina em 94, com 500 empresas certificadas no Brasil, e apenas 15 empresas certificadas na Argentina. A autora da matéria ressaltou que o certificado ISO 9000 não representava a garantia de qualidade total dos produtos que as empresas ofereciam, mas significava que as atividades poderiam ser consideradas excelentes. No fim da matéria, a autora destacou que a chamada década perdida (80) não abalou a saúde da maioria das empresas brasileiras, e que o processo acelerado de liberalização do mercado iniciado durante o governo Collor trouxe vigor a indústria, e em apenas dois anos, muitas empresas incorporaram os conceitos disseminados no primeiro mundo e alteraram substancialmente a cultura das empresas. Segundo a autora, entre as mil maiores empresas nacionais, 95% teriam iniciado e muitas delas concluíram os programas de Qualidade & Produtividade.

Em abril de 1993, foi publicado um balanço sobre os programas de qualidade total a partir das análises de vários consultores da área. De modo geral, qualidade e produtividade seriam as palavras mais ouvidas no meio empresarial, a qualidade total teria vindo para ficar,

mas não teria chegado para todos. Segundo Victor Baez³⁵, foi somente a partir de 1990, com o PBQP que a qualidade teria virado a coqueluche no Brasil. Desde então, o mercado vinha se informando sobre o tema, o que poderia ser constatado pela enorme quantidade de cursos, palestras e artigos. Para ele, o ano de 1991 teria começado com empresas trabalhando a qualidade e correndo atrás do tempo perdido para não serem excluídas do mercado. Essa tendência também foi confirmada pelo consultor Ivênio José Carvalho, da Dorsey e Rocha, que afirmou que a partir de 1992, metade das consultorias prestadas pela empresa eram voltadas para treinamentos e implantação de programas de QT. Para o consultor Yasuo Imai, presidente da IM&C Internacional Sistemas Educativos, a exigência do mercado europeu para fechar negócios com empresas brasileiras seria um fator de impulso também para a busca pela qualidade. Segundo o consultor, o período entre 1990 e 1992 foi marcado pela busca de informações sobre programas de Qualidade, e que muitas empresas estariam começando a implantar seus programas a partir de 1993.

Outra matéria também apontou que os programas de qualidade já faziam parte da rotina dos brasileiros, apesar de três anos atrás muitas empresas sequer sabiam o que era qualidade total, e poucas se preocupavam com esse assunto. E embora o conceito vinha sendo aplicado em grande parte por empresas de grande porte, boa parte das médias e pequenas empresas já o adotavam, ou teriam interesse em adotá-lo. E em função disso, a Confederação Nacional da Indústria publicara um manual ilustrado sobre controle da qualidade total, destinado a médias e pequenas indústrias. Para o autor, não se discutia mais sobre a necessidade de adotar ou não programas de qualidade, e sim as formas de colocá-los em prática. A qualidade era apontada como uma arma de sobrevivência. Nesse mesmo sentido, em outra matéria também foi afirmado que o empresário brasileiro já estava consciente de que a qualidade total seria um fator decisivo para ampliação de sua participação no mercado nacional e a competitividade no mercado externo.

Essa visão não era exclusiva do mercado brasileiro, e seguia uma tendência global. Conforme algumas matérias publicadas no Estadão nesse período, na Reunião Anual de Davos, na Suíça, em 1993, a palavra de ordem era a qualidade total. Em uma matéria, a QT foi apontada como o marechal de todas as batalhas da 3ª guerra mundial, em clima de obsessão coletiva. Em outra matéria, de Joelmir Beting, foi utilizada a mesma expressão: “a 3ª Guerra Mundial chama-se Qualidade Total, em clima de obsessão coletiva. O resto é sucata”.

³⁵ Diretor da Coopers & Lybrand e redador do PBQP

Foram encontradas muitas menções sobre investimentos e também sobre retornos financeiros com programas de qualidade total, a exemplo, investimento de US\$ 7,5 milhões em 1993 da Mangels S.A. visando à melhoria da produtividade e qualidade total; Sylvania, fabricante de produtos para iluminação teria obtido um retorno de US\$360 mil com a implantação em 12 meses de 18 projetos de QT, a Camargo Correa que aplica a Qualidade Total há 3 anos, teria obtido a maior produtividade em 1993. Outra importante publicação sobre a Fiat mencionou que, após 5 anos do início da implantação da QT na empresa, a produção atingiu a marca de produção de 1207 com zero refugo. Foram identificadas, também, matérias abordando a inserção do tema da QT na gestão pública, como a menção de um evento denominado Implantando a Gestão da Qualidade Total por intermédio do PNQ, realizado no Estado, promovido pelo Instituto Nacional de Desenvolvimento e Excelência. Outras matérias apontavam que Covas estaria apostando em programas de QT para o governo de SP.

Um importante avanço observado nesse período consistiu na introdução das micro e pequenas empresas no cenário da QT. Foram encontradas diversas matérias mencionando iniciativas do Sebrae em prol da disseminação da QT para micro e pequenas empresas. Em uma matéria, o consultor do Sebrae-RJ e do Instituto Brasileiro de Qualidade Nuclear (IBQN), João Pedro Martins Silva, considerava que o ano de 94 seria o marco da entrada das pequenas e microempresas nos programas de Qualidade Total, produtividade e certificação ISO 9000. Outra matéria (figura 22), mencionou o lançamento de Projeto de Qualidade Total para Micro e Pequenas Empresas, com duração de 14 semanas, com fornecimento de vídeo, material de apoio e 50 horas de consultoria, com o custo de US\$ 500 dólares.

Em outra publicação, foi apontado o aumento no número de pequenos e microempresários interessados em obter certificados internacionais de qualidade com vistas à exportação. Nesse sentido, havia muitas iniciativas de disseminação da QT para pequenas e médias empresas nesse período. A exemplo, foram ofertadas palestras pelo Sebrae-RJ e UBQ (União Brasileira de Qualidade) sobre ISO 900, o Sebrae-SP e QSP-Clube ISO 9000 assinaram um convênio para dar suporte aos micros e pequenas empresas, o Instituto Nacional do Plástico adotou programa de gerenciamento de qualidade total, via Sebrae, tendo em vista a certificação ISO 9000.

MICROS

GUIA DA MICROEMPRESA

Micros têm novo programa de qualidade

Projeto do Sebrae custa US\$ 500 e inclui vídeos, consultoria e material de apoio aos empresários

NORA GONZALEZ
e VÂNIA CRISTINO

Receber um produto de acordo com o pedido não é mais a única reivindicação dos clientes — agora, mais do que nunca, eles querem também que ele seja entregue no prazo, ao menor custo possível e acompanhado de um bom atendimento.

Pesquisas feitas recentemente nos Estados Unidos pelo Technical Assistance Research Program apontam a importância desses aspectos: em cada 100 clientes insatisfeitos apenas 4 fazem reclamações às empresas, mas todos falarão mal da companhia para, no mínimo, oito pessoas. Daqueles que não reclamam, entre 65% e 90% disseram que jamais voltariam a comprar o produto dessas empresas. Dos queixosos que foram atendidos em suas reivindicações 82% declararam que voltariam a utilizar os serviços da empresa.

Desafio — A questão econômica também tem peso importante no planejamento e na execução de medidas para a melhoria da qualidade. Segundo as mesmas pesquisas, custa cinco vezes mais conquistar um cliente perdido do que manter um antigo.

"O desafio hoje não é competir com o vizinho do lado, mas sim

com o próprio desempenho anterior", explica Ethel Thomaz, coordenadora do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), que lançou, no dia 28, o Projeto de Qualidade Total para Micro e Pequenas Empresas. O programa do Sebrae pretende diminuir a diferença de capacitação competitiva.

O projeto tem uma duração total de 14 semanas durante as quais são fornecidos aos interessados filmes em vídeo, material de apoio e consultoria de até 50 horas de aula.

O custo total do programa, subsidiado pelo Sebrae, é equivalente a US\$ 500, que podem ser pagos em três parcelas convertidas para cruzeiros reais na data da matrícula e com correção pelo IGP-M em 30 e 60 dias.

CLIENTE
INSATISFEITO
FALA MAL DA
EMPRESA PARA
PELO MENOS
OUTROS OITO
PESSOAS

Para implantar o programa, a empresa interessada precisa cadastrar-se no Sebrae e preencher alguns requisitos, que são explicados na hora da solicitação, segundo disse José Humberto Rocha, gerente de qualidade total do Sebrae de São Paulo.

Incentivos — Fazer com que os governos federal, estaduais e municipais deem prioridade às pequenas e micro empresas em suas compras depende mais de vontade política do que de legislação, avaliam técnicos do Sebrae. O órgão desenvolve, há aproximadamente dois anos, o Programa de Compras Governamentais com esse objetivo.

O gasto anual do setor público com compras é de US\$ 100 bi-



Rocha: custo subsidiado

lhões, mas as pequenas empresas só participam com cerca de 10% do total. A meta do Sebrae é fazer com que esse percentual chegue a cerca de 30%, índice semelhante ao de países desenvolvidos.

Segundo técnicos do Sebrae, para aumentar a participação das pequenas e micro empresas nas licitações abertas por órgãos públicos, é importante a aprovação, pelo Senado Federal, do projeto de lei que dá prioridade às empresas locais como fornecedoras do governo.

Início — O Programa de Compras Governamentais vem tendo sucesso entre os governos estaduais e municipais. Ele já está implantado em 17 Estados. No Rio de Janeiro uma lei estadual determina que 30% das compras governamentais sejam feitas de pequenas e micro empresas. Por meio de um acordo com a Petrobrás todas as aquisições da empresa no valor de até US\$ 25 mil são encomendadas a pequenos fornecedores.

Senadores devem aprovar projeto

ROSA COSTA

BRASÍLIA — O presidente do Conselho Nacional do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), Antonio Fábio Ribeiro, vai pedir ao presidente Fiambranco que sancione sem vetos o projeto de lei que assegura tratamento diferenciado às empresas que tiverem receita bruta anual igual ou inferior a 700 mil Unidades Fiscais de Referência (Ufirs) ou CR\$ 39,5 milhões.

A proposta deverá ser votada pelos senadores nesta semana, depois de ter sido aprovada por unanimidade pelos integrantes das comissões de Assuntos Econômicos e de Constituição e Justiça.

O parecer do relator Elcio Alvares (PFL-ES) considera microempresa a que tiver receita bruta anual inferior a 250 mil Ufirs (CR\$ 14,1 milhões), enquanto empresa de pequeno porte será a que tiver receita bruta anual limitada a 700 mil Ufirs. Segundo Antonio Ribeiro, que também preside a Federação das Indústrias do Distrito Federal (Fibra), o texto resultou do consenso entre os Sebraes de todo o País. "Avançamos até onde era permitido pela Constituição", afirmou.

O projeto de lei garante tratamento jurídico simplificado e fa-

Anos	Desempenho do registro empresarial		
	Empresas abertas	Empresas fechadas	%
1985	318.834	185.430	58,2
1986	516.997	329.986	63,8
1987	419.622	290.350	62,2
1988	394.664	268.959	68,1
1989	451.881	306.022	67,7
1990	526.722	314.022	59,6
1991	498.593	293.349	56,8
1992	430.685	224.561	52,1

Fonte: Departamento Nacional de Registro do Comércio (DNRC)

vorecido a essas empresas nas questões tributárias, administrativas, previdenciárias e nas operações financeiras. Caberá ao governo regulamentar e fiscalizar o cumprimento das vantagens previstas nos empréstimos e financiamentos com as instituições financeiras, inclusive bancos de desenvolvimento e entidades oficiais de fomento.

Punições — O parecer do senador Elcio Alvares define punições para os empresários que se enquadr-

rem irregularmente como donos de micro e pequenas empresas. Eles estarão sujeitos ao pagamento de tributos e contribuições sem

LEI PODE
GARANTIR
VANTAGENS
ÀS MICROS

redução, além de multas e condenação em processos por falsidade de declaração, fraude e simulação. Depois de ser votado pelos senadores, o projeto terá que retornar à Câmara para uma nova votação porque o texto inicialmente aprovado pelos deputados foi alterado pelo substitutivo apresentado pelo deputado Elcio Alvares.

Aposentados voltam ao trabalho

JOSÉ RODRIGUES

SANTOS — O sonho de abrir um negócio próprio com a chegada da aposentadoria é, na maioria das vezes, frustrado para os trabalhadores: só 10% das microempresas conseguem ultrapassar o primeiro

assinou convênio com o Sebrae para orientar esse pessoal. "Durante anos, os empregados trabalhavam em funções específicas, sem uma visão mais ampla para abrir e administrar seu negócio", afirma Maria Cristina, que revela que os ex-cospanhãos já fizeram 300 consultas

serviços que são prestados pela entidade.

Requalificação — Além das reuniões, a Femco presta também atendimento individualizado a cada um dos recém-aposentados. Assinou convênios com o Sesi e o Senai para o desenvolvimento de atividades produtivas e também

Resultados compensam o investimento

Fonte: <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/19931003-36509-nac-0166-eco-b10-not>

Muitas publicações mostraram que novos meios de disseminação da QT estariam sendo utilizados nesse período como técnica teatral proposta por Ênio Resende para divulgar para o público de baixa escolaridade, por meio de parceria com o grupo de teatro, Grupo Tear. Outra matéria anunciou um novo programa, na rádio Eldorado AM, chamado Momento da Qualidade Eldorado, durante o Jornal Eldorado, onde o economista Alexandre Rangel falaria sobre Gestão da Qualidade Total. Uma empresa, chamada Comiit, especializada em vídeo estaria lançando pacotes de vídeos de treinamento sobre QT. Algumas publicações fizeram menções à criação de escola por parte das empresas para prover educação básica a seus funcionários, a exemplo, a Sodexo.

Inúmeros eventos de disseminação da qualidade total ocorreram nesse período, realizados por diferentes instituições, como congressos, encontros, cursos, fóruns, debates, promovidos pela APARRH, palestras, conferências, seminários, simpósios, agenda e missões de estudos no exterior. Foram encontrados anúncios de eventos que continham na agenda o tema da qualidade total, como o XIX Congresso Nacional de Administração de Recursos Humanos (CONARH), Congresso Mundial de Administração de Pessoal, 9º Congresso Paulista de Administração de Recursos Humanos, onde foi apresentado o case da Fiat, IV Congresso

Brasileiro de Marketing, Congresso de Engenharia e Administração da FEI e ESAN, Congresso da UNIRH Seguros, Seminário de Comércio Exterior, Fórum de RH, palestras de qualidade na FENASOFT 93, Seminário de Produtividade na Manutenção com tema da QT, com a presença de Alain Michel Chauvel, diretor da Bureau Veritas e do professor João Martins da Silva, da FCO. Seminário Nacional sobre Qualidade de Vida no Trabalho realizado pelo Centro Brasileiro de Qualidade e Produtividade, Evento realizado pelo Ciesp Campinas, Simpósio de Informática,

Outros eventos eram exclusivamente direcionados para a qualidade total, como II QualiInfo - Seminário sobre Qualidade em serviços de informática, Seminário Competindo através da Qualidade, com a presença de: Dino Carlos Mocsanyi³⁶, realizado pelo SEBRAE, SENAC, Seminário de Qualidade em São Paulo com presença de Philip Crosby, Seminário promovido pela FPNQ reuniu cerca de 300 pessoas, Seminário de Qualidade Total em Serviços realizado pelo Centro Cultural Leme, 21 Seminário Caminhos e Labirintos da Gestão da Qualidade Total realizado pelo Sesi, Seminário de Qualidade Total na Avicultura, Seminário de Qualidade realizado pela HSM, Conferência com o tema Por que falham os programas de Qualidade, Seminário de Qualidade Total Para Pequenas Empresas promovido pelo Sebrae (SP), Seminário Sensibilização Qualidade Total para Micro e Pequenas Empresas, Simpósio de Qualidade Total na Agricultura promovido pela Associação de Engenheiros Agrônomos de Estado de São Paulo e Instituto Agrônomo de Campinas, Seminário Bancos Revolucionando o Atendimento realizado pela ABRAQ (Associação Brasileira de Qualidade Total), Seminário em Busca da Excelência promovido pelo PNQ e Seminário internacional de Qualidade Total para pequenas e médias empresas promovido pelo Eurocentro Brasil de Formação Empresarial.

Foi grande também a oferta de cursos de qualidade por empresas tais como Engecurso de Salvador, FGV, que anunciou Programa para Executivos que incluía curso em Gestão da Qualidade Total, Aparrh, Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade, Hoyler Consultores Associados, Instituto de Estudos Avançados de Gerência de Riscos, Centro Brasileiro de Qualidade e Produtividade que promoveu Programa de Especialização em Gestão da Qualidade Total com carga horária de 200 horas, IMAM, Senac, Associação Anhanguera de Controle de Qualidade de Campinas, Trevisan, MCG, KPMG, Cash Treinamento Empresarial, ESPM que ofereceu curso de férias em QT, Sebrae-SP, Centro Cultural Leme, GERHAM, Educator,

³⁶ Docente, consultor do Senac SP, especialista em Qualidade e Competitividade, VP da Philip Crosby Associados, Ex presidente da InMETRO, ex membro e um dos principais autores do Comitê Executivo do Programa de Qualidade e Produtividade (PBQP)

ESADE, Bureau Consultores Independentes (BCI) e Faculdade de Ciências da Administração da Universidade Pernambuco.

Em termos de palestras, foram encontrados anúncios de palestra na Sabesp com Bruce Waltuck³⁷, outra com o consultor Patrick L. Townsend e da Associação Brasileira dos Profissionais de Higiene e Segurança do Trabalho sobre QT, Palestra sobre a Nova Revolução Industrial e o Programa de Qualidade Total com Giuseppe Cappellani, Diretor de Organização e Pessoal da Fiat e Palestra Estratégia de Qualidade em tempos de Real desenvolvida pela Sebrae. Também tiveram alguns anúncios de eventos internacionais, tais como Conferência Pan Americana Para a Excelência em Qualidade e Serviços, com Ron Zemke, Blanton Godfrey (Juran), Lawrence Crosby (CSM) em Miami Beach, Missão de Estudos na Universidade George Washington nos EUA, realizado pelo MCG Qualidade.

Cresceu também nesse período o anúncio nas páginas dos classificados de vagas de emprego para profissionais da área da qualidade, perfis tais como comprador especialista em QT, Consultor em Qualidade e Produtividade com 5 anos de experiência em implantação de QT, Qualidade Total Sucessão realizado GRIPLAS (Grupo de Relações Industriais das Indústrias Plásticas), Palestra de Comercialização, Marketing e Qualidade Total no Atendimento promovido por SECOVI. Foram encontrados também anúncios de livros, tais como o livro "Os frutos da Qualidade: a Experiência da Xerox do Brasil" publicado em 1993, Vencer com Qualidade de John J. Hudiburg pela Qualitymark, Livro Controle de Qualidade Total de Feigenbaum, Qualidade Total Passo a Passo de Roberto Alves de Lima Montenegro, da Editora STS, Livro Gestão da Qualidade Total na Prática de Sashkin, M et al e livro Qualidade Total em Saúde de Frank S. Davis, Editora STS.

Outro destaque importante encontrado na análise do acervo do Jornal Estadão nesse período foram matérias e anúncios sobre a FCO, como o anúncio do 2º Seminário de Desdobramento de Técnicas de Controle de Qualidade Total em SP no qual mencionaram que a ideia do seminário partiu da JUSE. Em um anúncio da revista Veja, foi mencionada uma entrevista com o professor Falconi. Uma importante publicação encontrada em 1994, no campo de Linha Aberto em uma página de Economia, divulgou o aniversário de 20 anos da FCO, fazendo referência à fundação como principal responsável pelo programa de Qualidade Total no Brasil (figura 23).

Figura 23 - Recorte Estadão 12

³⁷ VP do conselho nacional de locais de trabalho de campo e negociador exclusivo dos empregados do ministério do trabalho dos Estados Unidos,



Fonte: <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/19940927-36868-nac-0042-eco-b2-not/busca/Qualidade+Total>

Algumas matérias apresentaram críticas aos programas de QT. Uma declarou que, apesar dos seminários, fóruns, palestras, textos, debates e vinda de especialistas e convidados no país, no momento da implantação da QT muita coisa deixa de acontecer, poucos conseguem resultados e muitos têm as mesmas dificuldades de mudanças organizacionais. Outra, de Júlio Lobo, afirmou que são poucas empresas que realmente praticavam qualidade. Segundo ele, a maioria das organizações não estava levando em conta e nem agindo conforme os cinco princípios básicos da qualidade - foco no cliente, qualidade total, zero erro, lucratividade e parceria.

4.5.4 Simbiose – Quadro Geral (1993-1994)

Quadro 18 - Quadro Geral Simbiose

Simbiose

CENÁRIO

> Xerox do Brasil vence PNQ > Dorothea Werneck assume a direção da Revisan Auditores e Consultores > Curso de Pós Graduação da FCAP (Universidade de Pernambuco) voltado para obtenção de QT > II QualiInfo - Seminário sobre Qualidade em serviços de informática > Debate promovido pela APARRH > Trevisan fornece curso de aperfeiçoamento de Qualidade e Produtividade > 21 Sem. Caminhos e labirintos da gestão da qualidade total (SESI) > Curso QT IMAM	> Relatório Adm. Banco Itau menciona compromisso com QT > Relatório Adm. Embratel menciona continuação de programa de QT > Sem. Kaizen- QT com Massaki Imai (Hoyler Consultores Associados) > Relatório Adm. Consul menciona QT > Robert Mangels, se torna presidente da FPNQ > Fórum RH com QT - Sem. Qualidade de Vida no trabalho com palestra sobre QT > IBM ganha premio CVRD de Qualidade Total	> Curso Qualidade Total em Serviços (IMAM) > XIX CONARH aborda como montar programa de QT em RH > Sem. de Qualidade com Crosby > Curso de Qualidade Senac > Palestras de Qualidade FENASOFT 93 > Conferência V Qualitech Brasil 93 > Fórum Brasmotor com QT > Sem. ISO 9000 (Sociedade Brasileira de Planejamento Empresarial) > CVRD entrega premio QT ao grupo Catho	> Usiminas e Cosipa contrata ABCQ para preparar seus engenheiros para exame de CQE/ASQC > Curso de QT APARRH > ESPM oferece curso de férias em QT > Seminário Qualidade Total na Avicultura > Evento de Qualidade - Associação Anhanguera de Controle de Qualidade > FGV - Gestão da QT > Sebrae-RJ e UBQ preparam palestras sobre ISO 9000 > Curso Gestão da QT- Sebrae-SP > Encontro Ciesp Campinas contem tema QT	> Relatório Adm de Furnas menciona seu programa de QT > Relatório Adm. CSN menciona sedimentação do programa QT > Centro Cultural Leme promove Curso QT em serviços > Sem. da APARRH com tema QT > Curso QT GERHAM > Curso de QT e Hotelaria - Centro Cultural Leme > Instituto Nacional do Plastico, adota PQT via Sebrae > Sem. QT (Educator) > Simpósio de Informática com QT	> Curso QT na Micro e Pequena Empresa - Sebrae-SP > IV Congresso Brasileiro de Marketing - painel sobre QT > FEI e ESAN - 1 Congresso de Engenharia e Administração > Simposio de Qualidade Total na Agricultura (Associação de Engenheiros Agronomos de Estado de São Paulo e Instituto Agronomico de Campinas) > Congresso UNIRH Seguros - Reegenharia e QT > Seminário Bancos Revolucionando o Atendimento - ABRAQ (Associação Brasileira de Qualidade Total) > Seminário em Busca da Excelência - promovido pelo PNQ
1993			1994		
> FGV - Programa para Executivos contendo curso em Gestão da QT > Curso O papel do supervisor na qualidade total (Aparrh) > MCG Qualidade comercializa cartilha ISO 9000 > Curso Em busca da Excelencia - FNPQ > Relatório Adm. Embraco menciona QT > Palestra com consultor Patrick L. Townsend > Seminário Qualidade Total em Serviços - Centro Cultural Leme > MCG promove cursos Qualidade	> Palestra com Giuseppe Cappellani, sobre case de programa QT Fiat > Sem. Competindo através da Qualidade (SEBRAE e SENAC) > Relatório Adm. AQUATEC QUIMICA menciona plano de Produtividade e QT > Relatório Adm. CVRD - menciona que a empresa iniciou seu programa de QT em 92 > Palestra da Associação Brasileira dos Profissionais de Higiene e Segurança do Trabalho sobre QT > 12 Seminario de Qualidade e Produtividade > Curso Qualidade no setor de serviços (KPMG)	> Associação Anhanguera de Controle de Qualidade (Campinas) promove curso > Sem. de Produtividade na Manutenção (c/ João Martins da Silva - FCO) > Congresso Mundial de Administração de Pessoal c/ QT > 9 Congresso Paulista de Adminsitração de RH - apresentação do case fiat QT > Missão na Universidade George Whashington (USA) c/ MCG > Palestra de Bruce Waltuck na Sabesp > Curso QT em Crédito e Cobranças (CASH Treinamento Empresarial)	> Relatório Adm. Inter-Continental Seguradora menciona inicio programa QT > Sem. Qualidade com a presença de Richard Whitelegy (HSM) > Conf. Pan Americana Para a Excelência em Qualidade e Serviços, em Miami Beach > Conf. Qualidade com tema: Por que falham os programas de qualidade > Curso de Qualidade: O Perfil do Profissional de R.H. (APARRH) > Relatório Adm. AQUATEC QUIMICA menciona plano de Produtividade e QT > Relatório Adm. Metalurgica Matarazzo menciona PQT iniciado em 92	> Sem. De QT para pequenas empresas - Sebrae-SP > Instituto Brasileiro de Petróleo - Curso de Gestão QT e ISO 9000 > Engecurso de Salvador promove curso de Gerencia pela QT > Associação Anhanguera de Controle de Qualidade - Qualidade no Atendimento ao cliente > Sem. de Comércio Exterior c/ QT > Sem. Sensibilização QT para micro e pequenas industrias > Relatório Adm. Banco Econômico - menciona plano estratégico de QT > Curso de QT na agricultura	> Palestra Estratégia de Qualidade em tempos de Real desenvolvida pela Sebrae > Curso de Qualidade O Papel Gerencial na Qualidade Total (APARRH) > Qualidade Total Sucessão - realizado GRIPLAS (Grupo de Relações Industriais das Industrias Plasticas) > Curso Qualidade Total para Pequenas e Médias Empresas (ESADE) > Palestra de Comercialização e Marketing - Qualidade Total no Atendimento - promovido por SECOVI > Curso Como Planejar e Implementar Total Quality Management em sua Empresa (BCI) > Sem. Int. de QT para pequenas e médias empresas (Eurocentro Brasil de Formação Empresarial)

Simbiose						
UNIVERSIDADE	> Missão Técnica para Yokohama liderada por Bottrel, com 23 participantes > Missão Técnica para Tokyo liderada por João Martins e Márcio Cardoso, com 50 participantes > 2o Seminário de Desdobramento da GQT			> Missão Técnica de Top Management para Tokyo liderada por Godoy, com 12 participantes > Publicado livro: Glossário da Qualidade Total (Alberto Macedo & Francisco Filho) > 3o Seminário de Desdobramento da GQT > Missão Técnica a Tokyo liderada por Jorge Caldeira com Top Managment, com 25 participantes > Lançado o livro TQC - Gerenciamento da Rotina do Trabalho no Dia-a-Dia (Falconi) > Missão Técnica Facilitators para Tokyo, liderada por Ângelo Dutra, com 39 participantes		
	1993			1994		
GOVERNO	> Missão Técnica a Tokyo liderada por Bottrel com Top Managment, com 45 participantes > Missão Técnica Middle Management, liderada por Mário Márcio para Tokyo, com 44 participantes > Missão Técnica a Tokyo liderada por Brandão e M. Antônio com Top Managment, com 45 participantes			> Publicado Casos Reais da Implantação TQC - III Seminário do Desdobramento do TQC > Missão Técnica para USA, Brazilian Educators, liderada por Bottrel com 42 participantes > Missão Técnica TQC/Recursos Humanos, liderada por Bohmerwald para Oyama, com 25 participantes > Missão Técnica a Tokyo, Middle Management, liderada por Rubens com 45 participantes > Publicado livro: 5S; O Ambiente da Qualidade (João Martins da Silva)		
	1993			1994		
GOVERNO	> Ministério da Fazenda começa implantação do Plano Real > SUFRAMA passa a exigir certificação ISO 9000 na Zona Franca de Manaus (Decreto 783)			> Início do governo FHC > Implantando Plano Real > ENAP em parceria com Sebrae promove Curso de Multiplicadores em Gestão da Qualidade para micro e pequenas empresas > Oferta de Curso de Especialização em Gestão da Qualidade Nível Mestrado Lato Senso pela UFBA com apoio da ENAP		
	1993			1994		
GOVERNO	> Decreto institui que Comitê Nacional passa a ser presidido pelo Ministro de Estado da Indústria, Comércio e do Turismo > PBQP pass por reorganização			> ENAP promove Curso de Ferramentas Gerenciais da Qualidade > Seminário Sensibilização para a Qualidade para Dirigentes do Setor Público com 85 servidores > II Workshop de Indicadores da Qualidade na Administração Pública		
	1993			1994		
GOVERNO	> II Seminário sobre Qualidade e Produtividade na Administração Pública organizado pela Gerência de Qualidade e Produtividade, com 400 pessoas > Mesa Redonda sobre o tema "Experiências no Desenvolvimento e Implantação do Sistema de Gerenciamento da Qualidade no Departamento de Trabalho Americano", com apoio da SUBAPF			> III Seminário sobre Qualidade e Produtividade na Administração Pública organizado pela Gerência de Qualidade e Produtividade e Escola Nacional de Administração Pública-ENAP, com 280 pessoas > Seminário A nova Aliança da Qualidade - Uma discussão sobre a Relação Capital-Trabalho com presença do prof. Edward Cohen-Rosenthal de Relações Industriais e Trabalhistas da Cornell University School USA		
	1993			1994		

Fonte: Elaborado pela autora.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

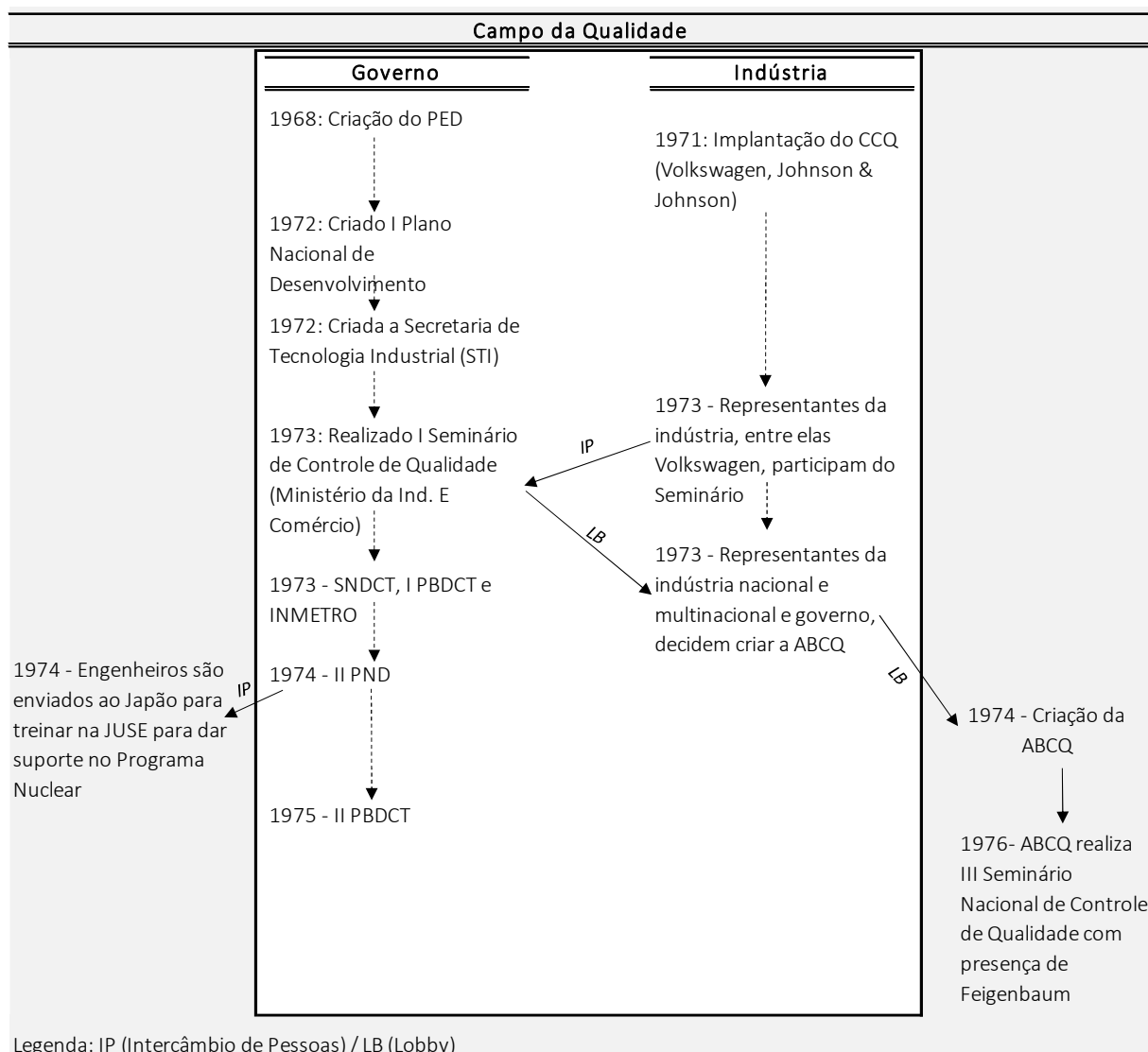
Neste capítulo, os resultados são discutidos em quatro seções. Na primeira seção é feita uma análise geral de cada fase delineada no projeto. Em seguida, analisa-se o empreendedorismo institucional no caso analisado. Na terceira seção, discute-se os mecanismos causais identificados no caso. E por fim, o caso é analisado sob a perspectiva coevolutiva, e mais especificamente, se há a presença das propriedades coevolutivas.

5.1 ANÁLISE DAS FASES DO EMPREENDEDORISMO INSTITUTEIRO

5.1.1 Antecedentes (1971 – 1977)

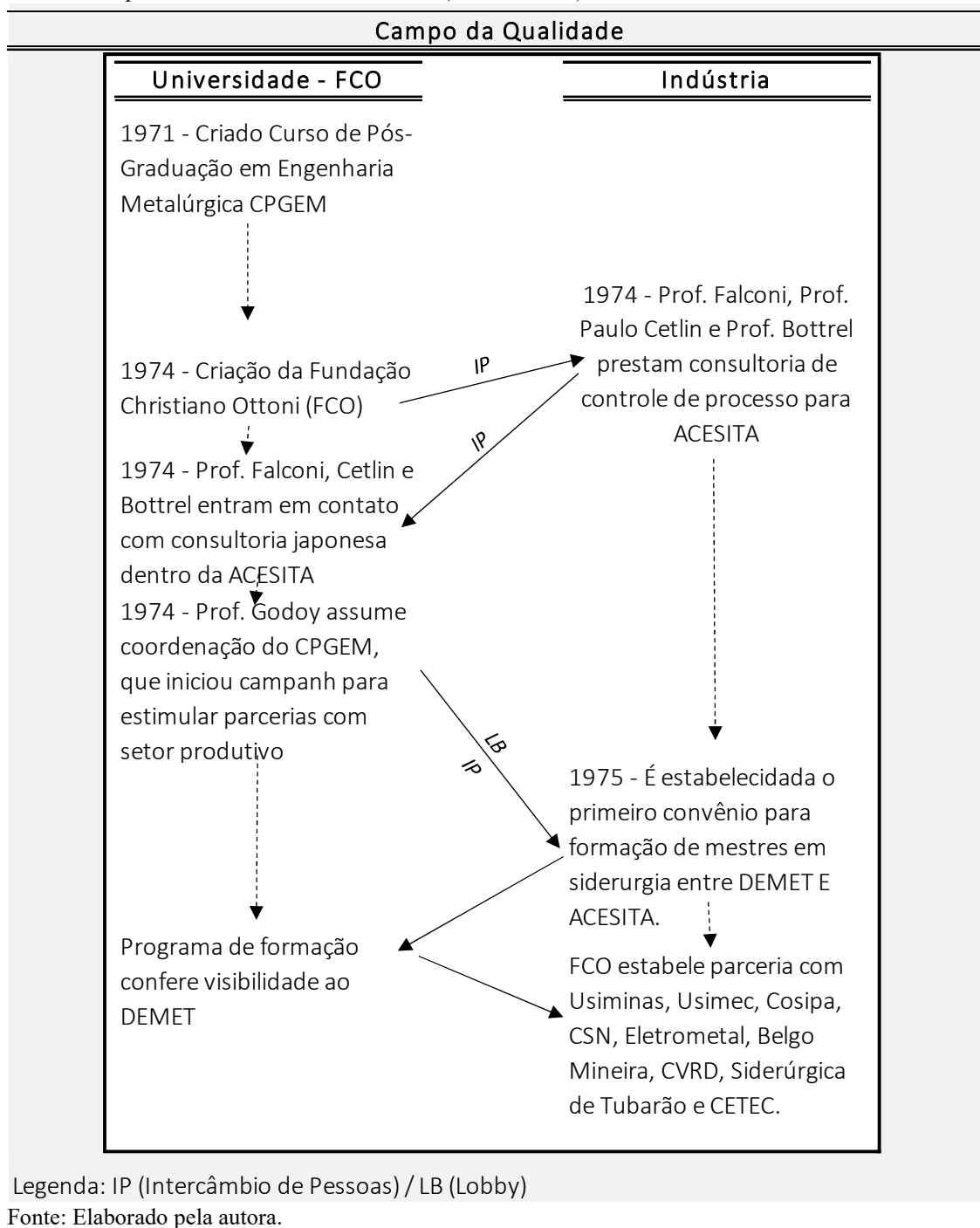
Os eventos ocorridos nos primeiros anos da década de 70 no âmbito governamental evidência que o governo começou a evoluir, ainda que de forma tímida, no que diz respeito a políticas industriais ligadas à gestão da qualidade. Destacam-se alguns desenvolvimentos que serviram de base para programas futuros envolvendo qualidade total: a criação do PED, do I PBDCT, que dentre de suas diretrizes, priorizava a qualidade industrial e do INMETRO, que marcou a introdução do tema da normalização e certificação da qualidade no âmbito governamental.

Quadro 19 – Mapa Causal: Governo-Indústria (Antecedentes)



A primeira conexão entre governo e indústria no campo da qualidade ocorreu em 1973, com o I Seminário de Controle de Qualidade realizado em parceria do governo e indústria, demonstrando a atenção do governo ao tema do controle de qualidade no país. Importante destacar a presença de representantes da Volkswagen nesse seminário, uma das primeiras empresas a implantar CCQ no Brasil, ponte para qualidade total, promovendo um importante intercâmbio de pessoas entre governo e indústria. Dessa conexão, nasce a ABCQ, importante ator na divulgação do controle da qualidade no Brasil e, posteriormente, da qualidade total, por meio de lobby entre representantes da indústria e governo. Outra evidência de relação do envolvimento do governo federal com a questão qualidade foi a promoção de intercâmbio de pessoas, isto é, o envio de engenheiros brasileiros para treinamento na JUSE, no Japão, e de técnicos na Alemanha para treinamento em técnica de confiabilidade e controle de qualidade, no âmbito do Programa Nuclear (II PNB).

Quadro 20 – Mapa Causal Universidade-Indústria (Antecedentes)



Na esfera acadêmica, destaca-se nesse período, a criação da FCO e sua parceria com a ACESITA que consistiu no primeiro contato da fundação com a metodologia japonesa de qualidade. O mecanismo intercâmbio de pessoas, e principalmente as pontes de fronteiras entre os professores da FCO e consultores japoneses foi de fundamental importância para despertá-los para as ferramentas e técnicas de qualidade japoneses. O convênio de formação de mestres em siderurgia entre DEMET/FCO e Acesita também foi um ponto de partida para futuras

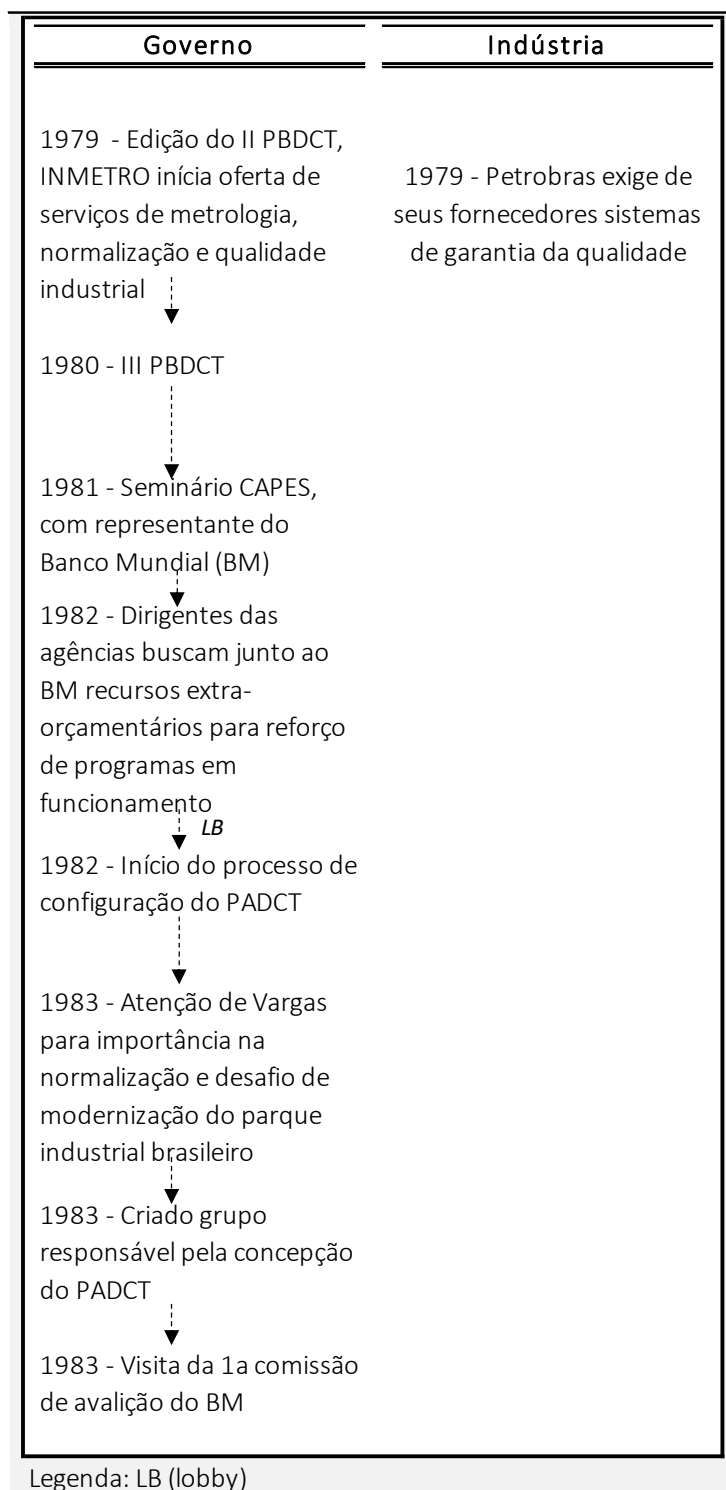
parcerias com indústrias tais como Usiminas, Usimec, Cosipa, CSN, Eletrometal, Belgo Mineira, CVRD, Siderúrgica de Tubarão e CETEC, que contribuíram para o aumento da sua visibilidade e credibilidade.

Nessa fase, a FCO não tinha nenhum envolvimento direto com o governo, com a indústria ligada diretamente à qualidade total. As consultorias prestadas eram voltadas para a metalurgia, mas os eventos mapeados nessa fase foram de suma importância para compreender como surgiu a FCO, e como seus membros adquiriram conhecimento da qualidade total e ganharam credibilidade junto ao ramo siderúrgico, que futuramente se tornaria o primeiro nicho de consultoria em qualidade total realizada por ela. Nota-se, por meio do mapa causal, a predominância do mecanismo intercâmbio de pessoas nessa fase.

5.1.2 Criando a Visão (1978 – 1984)

A fase *Criando a Visão* tem seu início marcado por um cenário econômico turbulento no Brasil, no final dos anos 70 e o primeiros anos da década de 80, com a crise do petróleo e as altas dívidas internas e externas. Ao avaliar o mapa causal desse período (Quadro 16), destaca-se que não houve interação direta entre governo, universidade e indústria no que diz respeito à qualidade total nesse período, mas foi possível identificar avanços principalmente no âmbito governamental, da universidade (FCO) e no campo da qualidade em geral.

No âmbito governamental, destacam-se nessa fase a criação do III PBDCT e, posteriormente, em função da escassez de recursos no período, o pleito de empréstimo junto ao Banco Mundial pelo CNPq, Capes e STI para reforçar programas em andamento no país. Após a vinda do Banco Mundial ao Brasil para participar de Seminário da CAPES, teve início o processo de negociação de investimento de forma coordenada, em um único programa que daria origem ao PADCT. Nesse processo, destaca-se a importante participação do Secretário do STI, Israel Vargas, membro do Comitê Intergovernamental da Ciência e Tecnologia da ONU que, imbuído da crescente preocupação com o investimento em pesquisa científica e tecnologia, especificamente na metrologia científica, para promover o crescimento econômico do país, convenceu os consultores do BM a investir em metrologia, normalização e qualidade industrial.



Fonte: Elaborado pela autora.

Ao analisar os eventos ocorridos no âmbito governamental, foi possível identificar o lobby exercido pelos representantes do CNPq, Capes, STI junto ao BM para a obtenção de empréstimo e, em especial, na ação de Vargas, para atrair investimentos para a área de metrologia, qualidade e normalização com o argumento de que seria necessário investir no básico para criar padrão e desenvolver confiabilidade nas métricas brasileiras, junto aos

membros do BM. Nesse discurso de Vargas, fica evidente que ele já tinha uma visão desenvolvida acerca da importância da qualidade, em especial da padronização, da metrologia e da confiabilidade. E para criar a visão e atrair aliados, fica evidenciado que ele usou a estratégia de *diagnostic framing*, ou seja, ele gerou um senso de urgência ao mostrar que se não havia padrão, não era possível confiar nas medidas realizadas pela indústria brasileira.

Na esfera universitária, a FCO, que já reconhecia nesse momento a importância do movimento da qualidade japonês, recebe bolsa de estudos por meio do projeto COPPE/OEA. O lobby realizado pelos representantes da FCO foi essencial para convencer a OEA patrocinar uma viagem para o Japão, e não para um de seus países sede. Esse intercâmbio permitiu que os professores Falconi e Mirra acessassem universidades e indústrias japonesas, que os permitiu compreender *in loco* como funcionava a cultura da qualidade total japonesa. Além da viagem ao Japão, os professores realizaram, no mesmo ano, uma viagem aos EUA, onde realizaram cursos de qualidade diretamente com Deming e Juran, os “papas” da qualidade.

Quadro 22 - Mapa Causal Universidade-Indústria (Criando Visão)



Legenda: LB (lobby) / PF (Pontes de Fronteira)

Fonte: Elaborado pela autora.

Todos esses eventos consistiram em pontes de fronteira, permitindo que os professores da FCO fossem expostos a uma diferente lógica institucional, isto é, a gestão da qualidade total, e se conscientizassem do quão distante a indústria brasileira estava da indústria japonesa e, assim, de qual seria a solução alternativa para melhorar a indústria no Brasil sem precisar investir em equipamentos novos: a qualidade total realizada por meio da educação dos funcionários e de sistema gerencial. Falconi retorna ao Brasil imbuído do propósito de importar e disseminar esse conhecimento no país.

Essa fase também consistiu em um período de transição no conceito da qualidade no Brasil. Esse período foi marcado por importantes avanços no cenário da qualidade, como a criação do IBQN, disseminador da cultura japonesa da qualidade no país, em 1978, e pela presença do Taguchi em um seminário de qualidade promovido pela ABCQ nesse mesmo ano. A exigência da Petrobrás de implantação um sistema de garantia de qualidade por seus fornecedores, em 1979, consistiu em outro marco notável da adoção da qualidade no país nessa época. Outros avanços no cenário da qualidade também são observados, em 1982 e 1983, como a criação da AMCCQ, que futuramente se torna a UBC. Por fim, outro importante evento da qualidade consistiu na visita de Feigenbaum ao país para ministrar palestras e a realização do I Seminário de Qualidade do IBQN.

5.1.3 Mobilização (1984 - 1989)

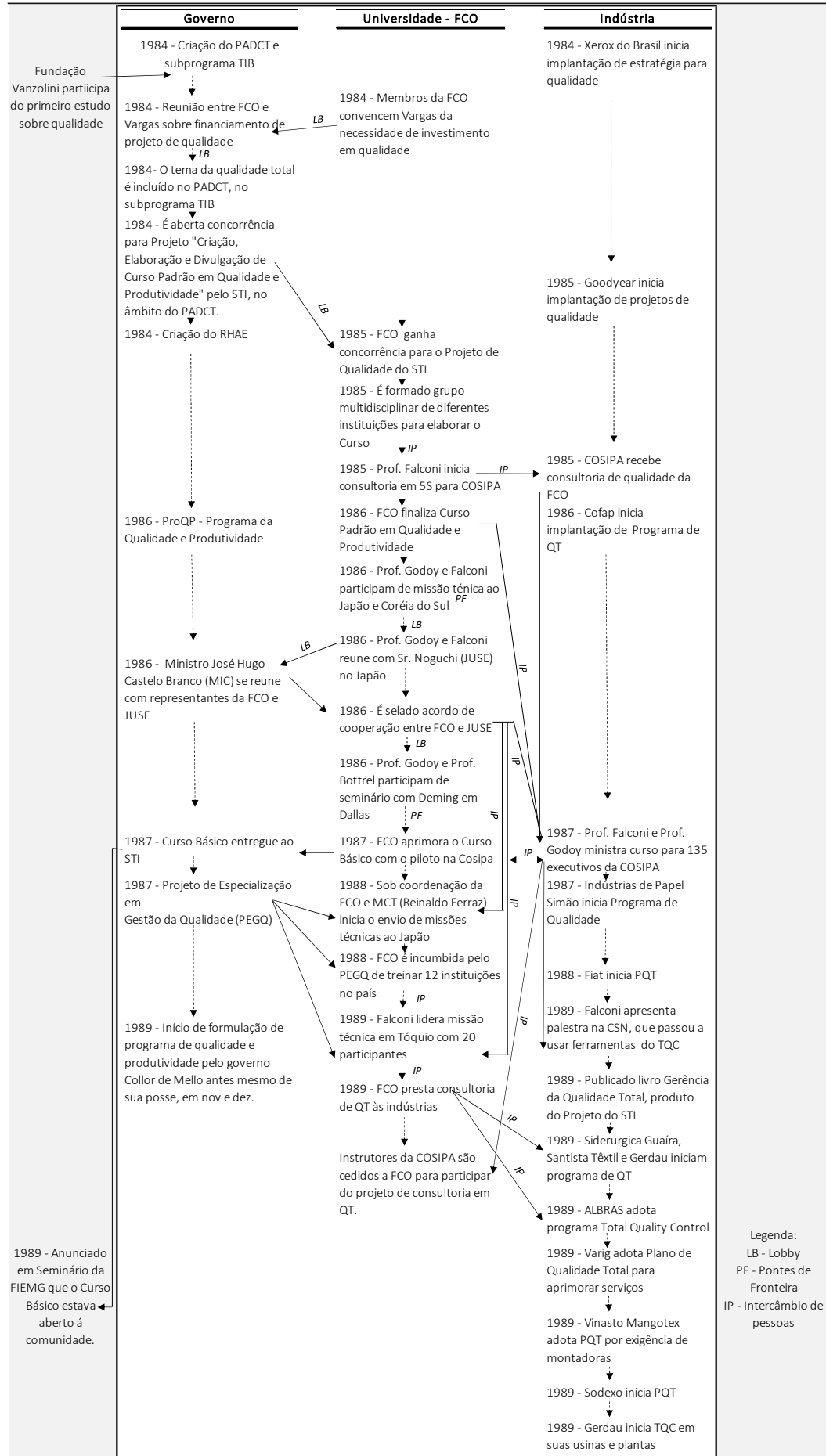
Ao retornar ao Brasil, os professores da FCO, e em especial o Prof. Falconi, entenderam que precisavam mobilizar recursos financeiros e sociais e disseminar a qualidade total no país. Em 1984, ano que foi marcado pela criação do PADCT, e em especial pela criação do subprograma TIB, que envolveu o tema da gestão da qualidade como objetivo, ocorreu um importante encontro entre atores da FCO e do governo. Segundo relato do Prof. Falconi, este encontro teria sido o “gatilho” para a inclusão da qualidade total no escopo do PADCT. Esse evento deixa a entender que o mecanismo utilizado para mobilização de recursos pelos membros da FCO foi o lobby junto ao governo, na figura do Secretário Vargas, quando o convenceram acerca da necessidade do investimento em qualidade total, utilizando a estratégia de *diagnostic framing*. O argumento era que o Brasil ficaria atrasado, “na idade da pedra”, não por tecnologia de equipamentos e sim por falta de tecnologia gerencial.

Foi a partir desse encontro, que a qualidade total passa a ser uma questão governamental, com projeto específico destinado para esse propósito e principalmente com dotação de US\$ 60

milhões. O mecanismo de lobby pode ser verificado também na concorrência pública aberta para o Projeto “Criação, Elaboração e Divulgação de Curso Padrão em Qualidade e Produtividade”, em que o Prof. Godoy foi contatado pelo assessor do secretário Israel Vargas sugerindo a participação da FCO, que acabou ganhando a concorrência.

Os desdobramentos a partir do PADCT, que financiou projetos como a criação do Curso Básico em Qualidade e Produtividade, ProQP e PEGQ, e mobilizou recursos para importantes atores e instituições, deram notoriedade no cenário nacional, em especial, para a FCO, a Fundação Vanzolini e o IBQN em prol da disseminação da qualidade. Com a missão de obter conhecimento em modelos e técnicas de qualidade no mundo, essas instituições enviaram colaboradores ao Japão, EUA e Europa respectivamente. Ressalta-se que as pontes criadas com os intercâmbios realizados previamente por duas dessas instituições foram fundamentais para definição de qual metodologia iriam estudar, já que os membros da FCO foram para o Japão e os membros da IBQN para a Europa.

Essas instituições aprofundaram seu conhecimento em qualidade, por meio dos recursos liberados para realização de viagens e missões técnicas e a participação em seminários, palestras e cursos, desenvolveram materiais de divulgação da qualidade total e atuaram como agentes nucleadores do PEGQ, responsável por desenvolver projetos de implantação de programas de qualidade, e capacitar multiplicadores para também disseminar a qualidade no país. Entre 1987 e 1990 foram treinadas 5400 pessoas por meio do programa. Um importante destaque nesse período foi o estabelecimento do projeto de cooperação entre FCO e JUSE, por meio de lobby dos integrantes da FCO junto à diretoria da JUSE, que, por um lado, abriu as portas para realizações de inúmeras visitas de missões técnicas ao Japão e, por outro, enviou consultores japoneses de renome para prestar suporte ao projeto da qualidade total no Brasil. Por meio do mecanismo de intercâmbio de pessoas, essas instituições estabeleceram importantes pontes de fronteiras. Assim, por meio dos programas governamentais, ambas saem de uma posição periférica para uma posição central no cenário da qualidade total no Brasil.

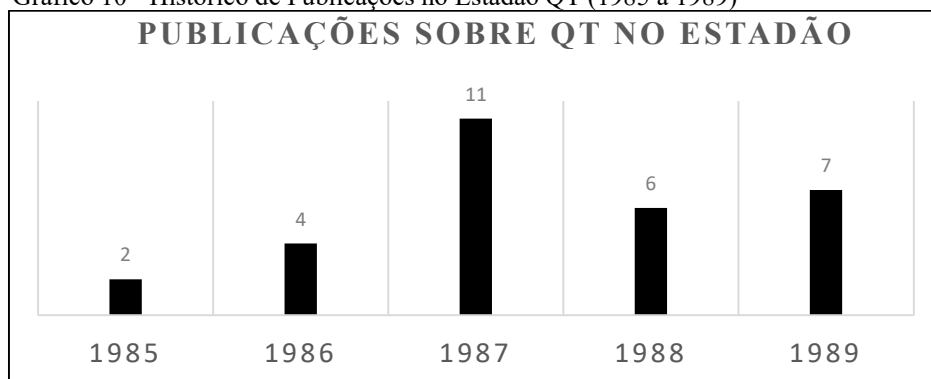


Fonte: Elaborado pela autora.

Vale observar como o mecanismo intercâmbio de pessoas foi primordial no contexto do Curso Básico de Qualidade. Ao se analisar o mapa causal é notório como esse mecanismo esteve presente a partir do momento que a FCO ganha a concorrência. Na interação da FCO com o grupo multidisciplinar, na consultoria a Cosipa que, por um lado, foi um canal de divulgação da QT e, por outro, foi um laboratório para testar e melhorar o Curso Básico e na participação dos consultores japoneses na elaboração do curso. E, por fim, o mecanismo também pode ser verificado nas consultorias prestadas pelos consultores da FCO nesse período.

No cenário da qualidade no Brasil, é possível perceber a chegada da qualidade total, ainda que tímida nas mídias e nas empresas brasileiras. Inicialmente, observou-se o início de programas de QT em empresas, que não estavam diretamente relacionadas com o governo ou a FCO nesse período, tais como: Xerox do Brasil, Goodyear, COFAP, FIAT, Varig e Vinasto Magotex. Nesse período nota-se também a entrada de novos atores na disseminação da qualidade no Brasil, por meio da oferta de cursos e seminários: IM&C (*International Seminars on Advanced Management*), Fundação Armando Alvares Penteado, Kepner & Tregoe, AMANA, ABACE. A qualidade total começa também a chegar às instituições de ensino superior brasileiras, com a criação da especialização em Controle de Qualidade na Universidade Católica de Petrópolis, o curso de qualidade pelo Instituto Mauá e ESAE e a criação da subárea de mestrado de qualidade industrial pela UFRJ no programa de mestrado em Engenharia de Produção.

Gráfico 10 - Histórico de Publicações no Estadão QT (1985 a 1989)



Fonte: Elaborado pela autora.

De maneira geral, nesse período houve um grande avanço na mobilização de recursos financeiros e sociais para a disseminação da gestão da qualidade no Brasil. A mobilização

financeira por meio do PADCT, RHAE, ProQP e PEGQ e a mobilização de pessoas de diversas instâncias, governamental, consultores renomados da JUSE para prestar suporte no Brasil, agentes nucleadores para formar multiplicadores, ou seja, consultores e empresas que começaram a implantar a qualidade total no país. Apesar do avanço detectado na mobilização de recursos, não houve grande avanço na disseminação da qualidade total nesse período. No final de 1989, Collor, após vencer as eleições, inicia a formulação de um novo programa de qualidade que, junto às mudanças no cenário econômico e industrial brasileiro, impulsiona a disseminação da qualidade no Brasil.

5.1.4 Legitimação (1990-1992)

A abertura de mercado foi o principal estímulo para a disseminação e legitimação da qualidade total no Brasil. O choque da competição externa foi um importante elemento para que a qualidade deixasse de ser uma opção para as indústrias para se tornar um imperativo de sobrevivência para todo o setor produtivo. Com a política protecionista e de formulação de preços exercida no Brasil, a produtividade não era uma questão prioritária para grande parte da indústria brasileira. A abertura do mercado foi um mecanismo de mudança das regras do jogo, uma vez expôs a indústria à concorrência internacional e, na medida em que os preços dos produtos passaram a ser definidos pelo mercado, as empresas se viram forçadas a melhorar a produtividade e a qualidade para competir com os produtos importados. A partir desse momento, o governo engaja-se na definição de estratégias públicas para as indústrias pudessem enfrentar a concorrência internacional e escolhe a qualidade como uns dos principais eixos da promoção da produtividade e competitividade da indústria brasileira e a lança o PBQP.

O PBQP englobou projetos e programas de qualidade governamentais em andamento, dando sequência a programas tais como ProQP e PEGQ. Diferente do ProQP e PEGQ, o PBQP decolou porque contou com o estímulo que os outros programas de qualidade não tiveram no Brasil: a concorrência. É importante destacar a participação direta do presidente Collor, além de ações como a instituição do Ano Nacional da Qualidade e a designação de um técnico da presidência para visitar estatais e exigir implantação de programas de qualidade, o que, de certo modo, endossavam a importância do programa para o país, o que contribuiu para a legitimação da qualidade total no país. Do mesmo modo, a criação da Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade, um órgão que reconhece e premia empresas que se destacam na implantação de programas de qualidade no país, também contribuiu para a legitimação da qualidade no Brasil.

Deve-se ressaltar a pluralidade de envolvidos no PBPQ. Considerando a equipe de formulação do programa e as reuniões de avaliação estratégicas realizadas no período entre 1990 e 1992, foram em torno de 214 pessoas envolvidas, entre acadêmicos, representantes de entidades de classe, empresários, consultores, representantes do governo e da administração pública federal, trabalhadores, agricultura, governos estaduais, mídia e consumidores. Desse grupo, os professores Juarez Távora e Carlos Bottrel Coutinho da FCO e os empresários Egon Silva, da WEG Motores, Hermann Wefer, da Siemens, e José Mindlin, da Metal Leve participaram do Comitê Nacional de Qualidade e Produtividade. Toda essa pluralidade de atores envolvidos no PBQP deixa nítido como o mecanismo intercâmbio de pessoas foi essencial na formulação do programa, no comitê nacional da qualidade e nas Raves.

Merece destaque a participação da secretária nacional da economia, Dorothea Werneck, no PBQP. Ela foi um importante agente para disseminar a ideia da necessidade de melhoria da produtividade das indústrias, indicando consultorias de QT a empresários brasileiros, vindo futuramente ela própria a atuar como consultora de qualidade e tornar-se membro da Academia Brasileira da Qualidade (ABQ)³⁸. Os relatos do encontro entre Dorothea Werneck e Marcel Telles da Brahma demonstram, primeiro, uma mudança nas regras do jogo governamental nessa época no que diz respeito à política de preços. Fica claro que, a partir desse momento, o governo passaria a cobrar das empresas brasileiras o enfoque em produtividade e, além disso, traz um indício de como se deu a conexão da FCO com o grupo Brahma.

Os trabalhos empreendidos pela FCO em prol da disseminação da qualidade total avançam nesse período, por meio de consultorias, realização de missões técnicas e realização de treinamentos de qualidade, publicação de livros, publicação do Jornal da Qualidade FCO, participação nos programas governamentais, participações de seus membros em congressos e seminários, e realização dos seminários de qualidade. Todos esses eventos proporcionavam o intercâmbio de pessoas, evidenciado na análise do mapa causal. Após os treinamentos e a implantação da QT na CSN, ela “cedeu” instrutores que passaram a compor o time de consultores da FCO, trabalhando em outras consultorias prestadas por ela.

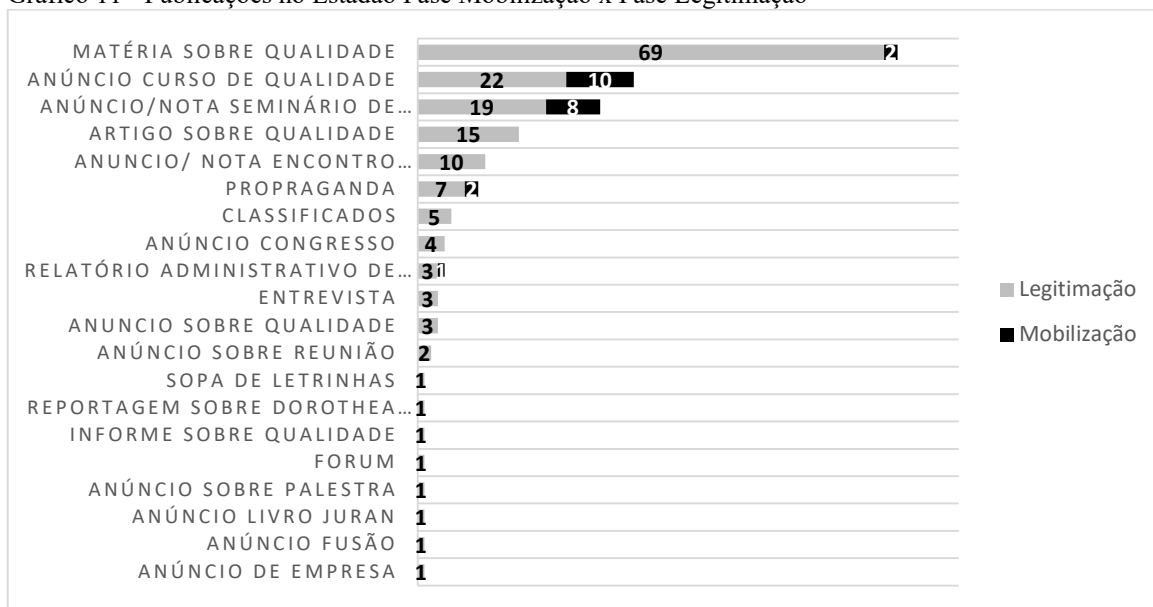
Importante destacar, ainda, a contribuição da parceria com a JUSE nesses empreendimentos. Membros da JUSE estiveram presentes em eventos da FCO no Brasil, em consultorias, nas missões técnicas e deram suporte nas publicações dos livros. Nesse período, ocorreram 8 viagens de missões técnicas, que levaram um total de 401 pessoas ao Japão, coordenadas pela FCO e também por um membro da JUSE, Ichiro Miyauchi, na maioria das

³⁸ <http://www.fgv.br/cpdoc/acervo/dicionarios/verbete-biografico/dorothea-fonseca-furquim-werneck>

vezes. Foi a JUSE que recomendou à FCO a promoção de Seminários de Desdobramentos do GQT, um outro canal de promoção da qualidade total. Todo esse trabalho desenvolvido pela FCO, a divulgação dos resultados financeiros alcançados pelas empresas que tiveram consultoria da FCO e o intercâmbio de pessoas promovido com a parceria com JUSE foi essencial para difundir a qualidade total no Brasil, além de contribuir para a sua legitimação. Em consequência, o prestígio da FCO aumentou, o que fez com que ela ocupasse cada vez mais uma posição central no país no que diz respeito à QT.

O aumento de publicações na mídia mostra como o tema da QT passou a ser difundido e discutido, principalmente, após a criação do PBQP. O maior aumento experimentado nesse período foi de matérias e artigos que discursavam diretamente sobre a qualidade total, com diferentes tipos de enfoque (gráfico 11). Em muitas dessas matérias, era enfatizada a importância da QT para a sobrevivência das empresas, após a abertura do mercado, e desse modo a qualidade era apontada como palavra de ordem, a alternativa para vender sempre e diferencial de sucesso.

Gráfico 11 - Publicações no Estadão Fase Mobilização x Fase Legitimação

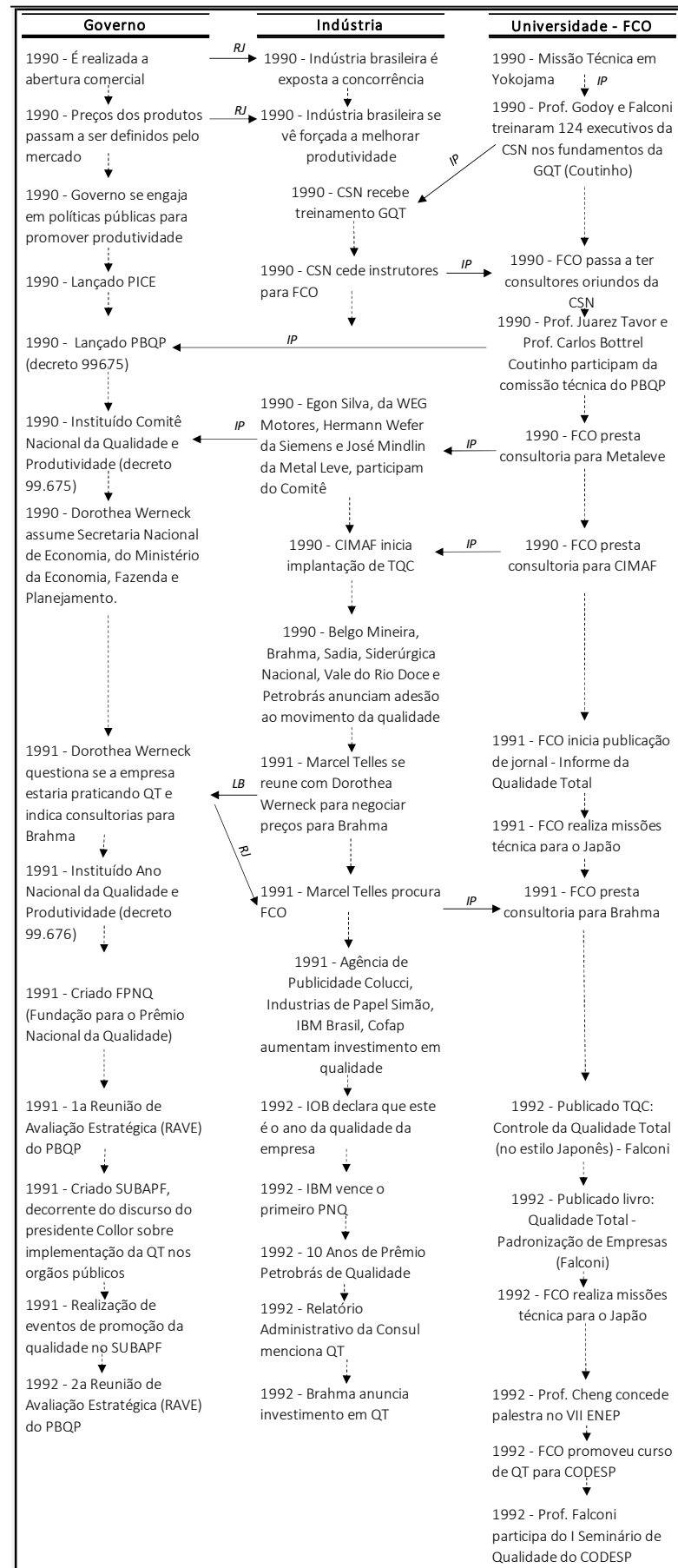


Fonte: Elaborado pela autora.

Importante destacar as pesquisas sobre implantação da QT publicadas no Estadão nesse período, que mostram como a implantação da QT estava avançando no Brasil. Em 1991, a QT ainda estava concentrada nas grandes empresas, em sua maioria multinacionais. Um aspecto importante revelado nas pesquisas e, em algumas reportagens, foi que a motivação para implantação da QT por algumas empresas seria simplesmente porque outras empresas teriam

adotado. Foi observado, também, um aumento nos anúncios, reportagens e matérias mencionando a adoção da QT por empresas brasileiras, bem como um aumento expressivo de anúncios de cursos, seminários, congressos, palestras, reuniões, encontros sobre qualidade, que passam a ser realizados por diferentes tipos de instituições, evidenciando o aumento do número de agentes de disseminação da QT nesse cenário. Esse aumento expressivo de publicidade, eventos, junto ao resultado mostrado pela pesquisa sobre a motivação para a adoção da QT por algumas empresas, evidencia a presença do modismo na disseminação da QT, bem como que ela não estava mais concentrada apenas nas mãos dos atores centrais da QT, mas passou a ser também realizada por agentes periféricos.

Quadro 24 - Mapa Causal Governo, Universidade e Indústria (Legitimação)



LEGENDA: RJ - Regras do Jogo / IP - Intercâmbio de Pessoas / LB - Lobby

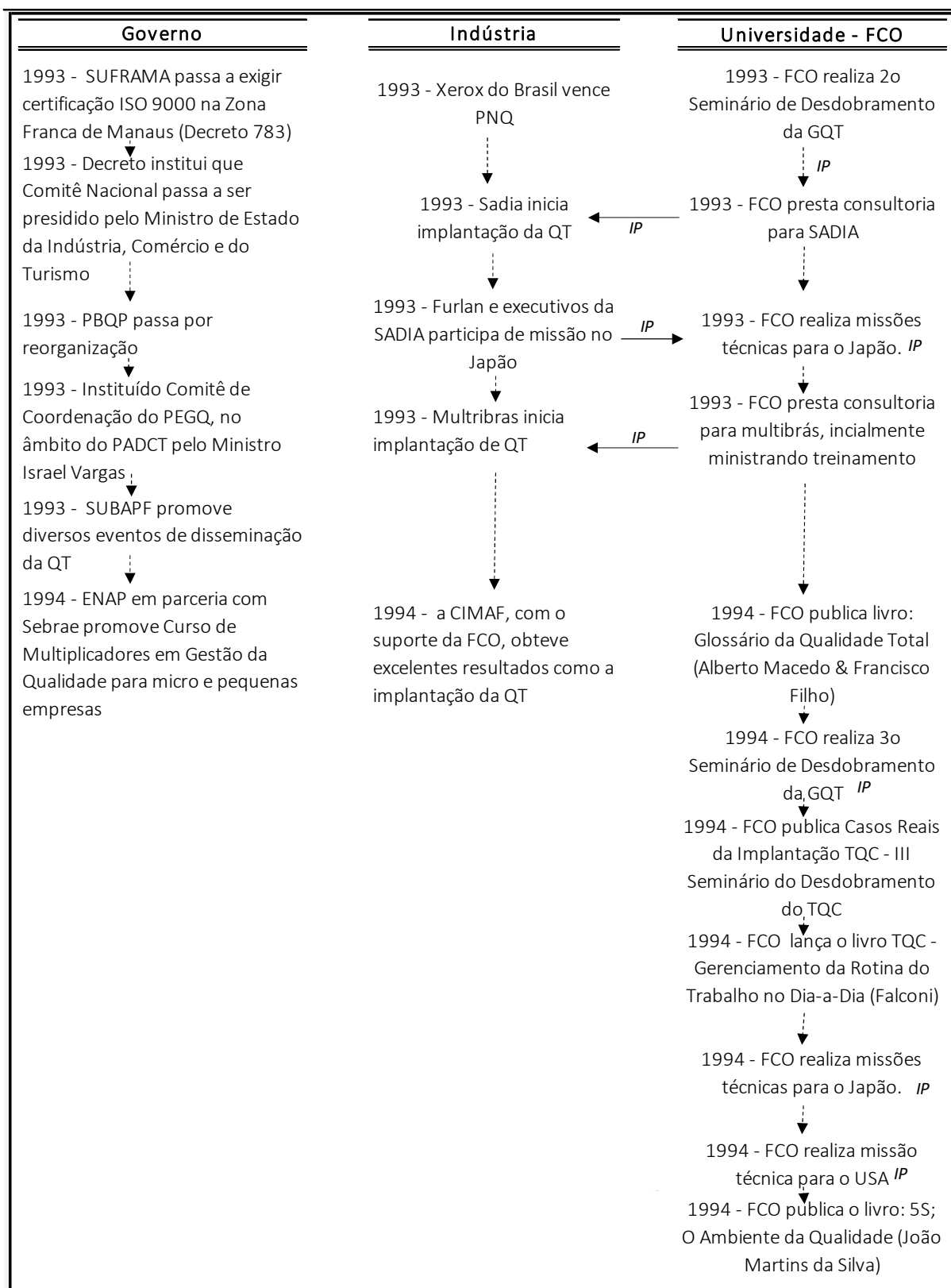
Fonte: Elaborado pela autora.

5.1.5 Simbiose (1993-1994)

No âmbito governamental, o período da Simbiose começa com a eleição de um novo presidente, as mudanças nas políticas governamentais e, principalmente, a estabilização da moeda, a partir da criação do Plano Real. O PBQP passou por reorganizações nesse período, dando ênfase ao emprego, ao trabalhador e ao envolvimento das pequenas e médias empresas. O resultado desse esforço pode ser verificado nas diversas publicações encontradas no Acervo do Estadão sobre iniciativas do Sebrae em prol da disseminação da QT para micro e pequenas empresas. Por meio dessas iniciativas atores periféricos, essas empresas têm igualmente acesso aos conceitos e às ferramentas da qualidade total.

A FCO nesse período já havia se tornado uma figura central no cenário da QT, reconhecida como uma das principais responsáveis pelo Programa QT no Brasil. Com mais de 150 mil executivos treinados até 1993, e chegando à marca de 300.000 treinados e 110 consultores em 1996, a FCO reconhece que foi o trabalho de consultorias que permitiu com que as empresas tivessem eficácia nas implantações da QT, trabalho esse que também contou com o apoio e participação da JUSE. Os seminários de desdobramento da GQT em SP, as 11 viagens de missões técnicas que envolveram 353 pessoas e o livros lançados pela FCO demonstram o avanço de seu papel nesse período.

Por meio da análise do Acervo do Estadão, foi possível evidenciar como o assunto da qualidade se expandiu no país nesse período, conforme quadro 20, 41% das publicações encontradas eram matérias que continham o assunto da QT e 42% eram referentes a anúncios de diversos tipos de eventos de disseminação da QT. A QT havia chegado nos mais diversos setores da indústria e de serviços no Brasil. Já não se discutia a necessidade da QT, mas como, a exemplo da matéria que menciona que, em Davos, o general da 3ª Guerra Mundial chamava-se QT, a qualidade era um imperativo para sobrevivência no mercado. A questão central nessas discussões não era a necessidade da QT, mas os desafios para implementá-la.



LEGENDA: IP (Intercâmbio de Pessoas)

Fonte: Elaborada pela autora.

Problemas como a falta de educação básica dos operários brasileiros, ausência de disciplina, de envolvimento da alta gestão e de planejamento de longo prazo e a necessidade

imediate de retorno com o programa, eram apontados como principais entraves na implantação da QT. Muitas publicações apontavam que algumas empresas almejavam a certificação ISO 9000, já que para exportar seus produtos a certificação havia se tornado mandatória, e alguns especialistas alertaram que a certificação ISO 9000 não implicaria que a empresa tivesse QT implementada, mas que seria apenas o primeiro passo rumo a QT. O avanço da disseminação da QT para as micro e pequenas empresas, bem como a multiplicidade de oferta de cursos, mostra como o tema havia sido disseminado no país, e que ele não estava mais concentrado nos atores centrais, mas já era de domínio de outros atores periféricos.

5.2 O EMPREENDEDORISMO INSTITUCIONAL NO BOOM DA QUALIDADE NO BRASIL.

A fim de verificar se o empreendedorismo institucional de fato ocorreu nesse caso, os dados levantados na pesquisa foram analisados sob os aspectos de cada fase do empreendedorismo institucional definidos por Sarma e Sun (2017) e Battilana, Leca e Boxenbaum (2009).

Em *Criando a Visão*, os atores da FCO identificam uma oportunidade no campo, primeiramente, quando conhecem as metodologias japonesas na siderurgia, por meio de pontes de fronteira, e, com a ação de lobby dos Prof. Falconi e Evandro, conseguem recursos por meio do projeto COPPE/OEA, para aprofundar seus conhecimentos no Japão. O início do processo de empreendedorismo institucional se dá, primeiramente, quando atores acessam novas lógicas institucionais, nesse caso, quando a FCO conhece *in loco* a qualidade total no Japão, identificando-a como uma oportunidade para mudar o campo da qualidade industrial brasileira, que se encontrava ultrapassado, com baixas qualidade e produtividade. Eles compreendem que essa seria uma metodologia viável de ser importada para o Brasil, já que não dependeria de altos investimentos tecnológicos para ser implantada e, além disso, a sua importação para o Brasil contribuiria para retirar a indústria brasileira da “idade da pedra”.

Merece destaque a posição dos atores da FCO nessa fase, que, embora fossem atores periféricos no âmbito nacional, foram expostos às pontes de fronteira que os permitiram enxergar as oportunidades supracitadas. Greenwood e Suddaby (2006) mostram como a posições estruturais dos atores de elite em um campo maduro proporcionou o acesso a campos distintos e á novas lógicas institucionais. Por meio desse caso, é possível evidenciar a importância do mecanismo de pontes de fronteira ao acesso de novas lógicas institucionais em um contexto diferente, isto é, com atores periféricos em campos emergentes.

A *Mobilização* pressupõe que empreendedores institucionais mobilizem recursos financeiros e sociais para promover a mudança. E, nesse caso, a mobilização ocorreu por meio do discurso de *diagnostic framing*, quando representantes da FCO encontraram o Secretário Israel Vargas e conseguiram, por meio de lobby, não só mobilizar recursos financeiros como também inserir o tema da qualidade total na pauta de um programa governamental de alta relevância como o PADCT. Os membros da FCO aproveitaram da estrutura de oportunidade política disponível nesse período, quando havia um terreno fértil para advogar a favor da qualidade total, uma vez que as evidências mostraram que esse era um assunto de interesse do secretário Vargas. Ademais, havia recursos disponíveis para investir em qualidade, conquistado por meio do lobby junto ao BM. Ao ganhar a concorrência para o Projeto de Curso Padrão em Qualidade, a FCO conseguiu mobilizar mais aliados, por meio do intercâmbio de pessoas que integram a equipe que desenvolveu o curso. Os avanços obtidos pela FCO nessa fase foram fundamentais para promover sua mudança de ator periférico para central no cenário da qualidade do Brasil.

Segundo Sarma e Sun (2017), o sucesso precoce da mudança empreendida aumenta a base de parceiros, gerando um maior alcance da nova lógica institucional que passa a ser endossada por atores de elite. Os dados da pesquisa sugerem que esse fenômeno esteve presente no caso da qualidade total, quando novas indústrias buscam a FCO para implantar seus programas de QT, após o sucesso de implantação da Cosipa, e também por meio da entrada de novos atores, consultorias e instituições, que trabalhavam em prol da disseminação da qualidade total no Brasil.

Battilana, Leca e Boxenbaum (2009) destacam a importância das condições do campo – estado do campo e estímulos - que viabilizam o empreendedorismo instituições. No início dos anos 1990, a indústria brasileira vivenciou um cenário de crise, com tecnologia defasada, baixos índices de produtividade. Adicionalmente, foi nesse ano que teve lugar um importante estímulo para a *Legitimação* da qualidade total, a abertura do mercado brasileiro. Esse pode ser considerado um dos principais “gatilhos” para o *boom* da qualidade no Brasil. A mudança nas regras do jogo forçou as indústrias a buscarem uma solução para sobreviverem à competição internacional. Essa necessidade vai direto ao encontro com a solução que estava na moda naquele momento: a QT. Sarma e Sun (2017) consideram que uma mudança pode se legitimar quando endossada pelos principais atores do campo. Nesse caso, vários fatores contribuíram para a legitimação da QT no Brasil: a criação de um programa de qualidade governamental, o grau de importância dada ao programa pelo presidente da república, a instituição de um ano da

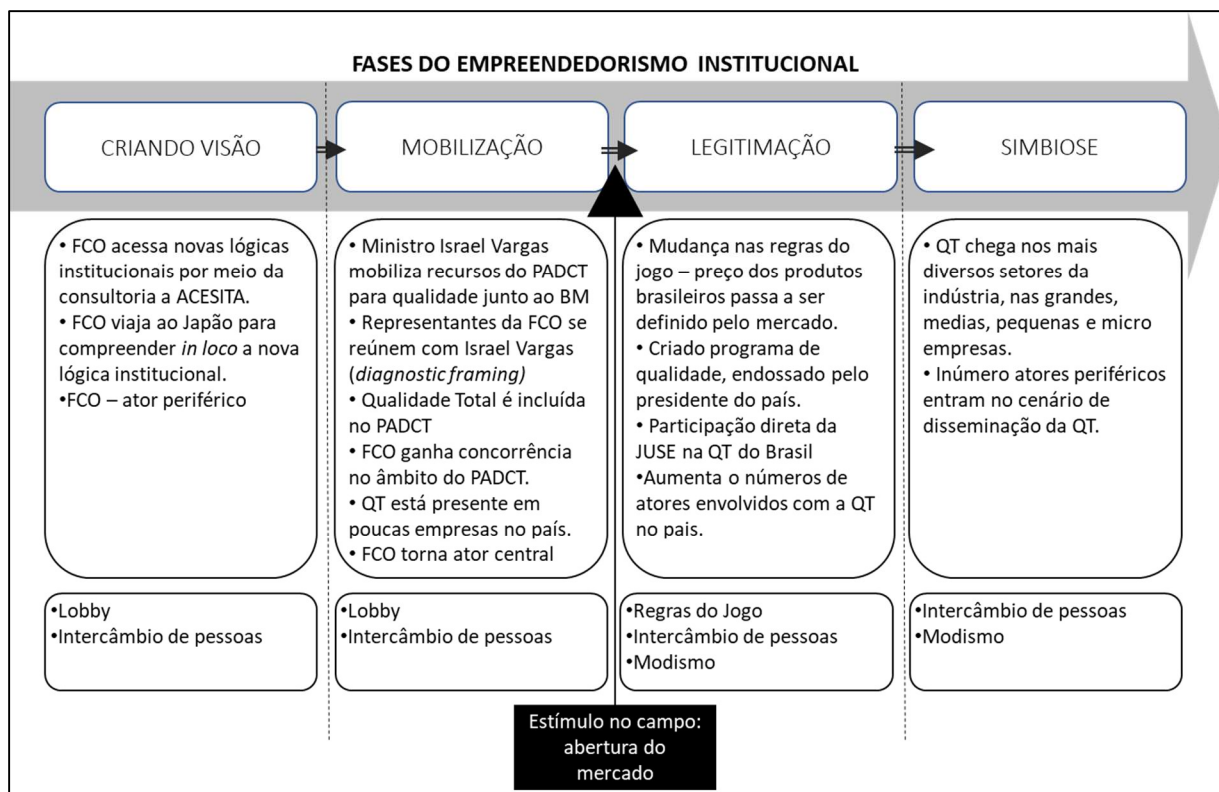
qualidade no país, a criação de um órgão que premia em nível nacional empresas que se destacavam na implantação de seus programas de qualidade.

As inúmeras atividades empreendidas pela FCO, tais como as missões técnicas realizadas em parceria com o governo e a JUSE, os seminários e as consultorias, contribuíram para o aumento de seu prestígio e legitimação no país. A participação direta da JUSE nas atividades de disseminação da QT no Brasil foi outro fator que ajudou a legitimar a QT no Brasil. E o aumento expressivo de atores periféricos que trabalhavam em prol da disseminação da qualidade total também ajudaram nesse processo de sua legitimação, uma vez que, segundo Sarma e Sun (2017), as atividades exercidas mediante atividades de associações comerciais e órgãos profissionais recém-formados corroboram a legitimação de uma nova prática.

De acordo com Sarma e Sun (2017), a *Simbiose* ocorre quando a elite do antigo regime se torna seguidora do novo regime e, conforme visto, a QT já havia chegado aos mais diversos setores da indústria e de serviços no país. Grande parte das maiores empresas e boa parte das médias empresas e pequenas empresas já haviam adotado ou estariam em processo de adoção da QT. A ação governamental junto ao Sebrae para alcançar as pequenas e microempresas mostra que a QT já estava acessível também para os atores periféricos nesse período. Outro ponto ressaltado pelos autores é que quando há simbiose, o aprendizado, a cooperação e a competição entre os diversos atores são aceleradas. Havia grande cooperação entre os atores no mercado, foram ofertados diferentes tipos de eventos, cursos em parceria entre diversos atores da indústria, do governo, de associações e consultorias.

Por meio da análise das fases do empreendedorismo institucional realizada acima, observa-se o processo de empreendedorismo institucional no caso da QT no Brasil e como o processo transcorreu conforme o modelo proposto na pesquisa. Os principais pontos das fases do empreendedorismo institucional bem como os mecanismos identificados são sumarizados na figura (figura 24) abaixo.

Figura 24 - Fases do Empreendedorismo Institucional



Fonte: Elaborado pela autora.

5.3 MECANISMOS CAUSAIS E PROPRIEDADES COEVOLUTIVAS NO BOOM DA QUALIDADE NO BRASIL

No caso analisado, foi possível constatar a presença de quatro dos cinco mecanismos pré-selecionados no estudo. Os mecanismos de maior incidência foi o intercâmbio de pessoas e pontes de fronteira. O mecanismo de pontes de fronteira foi primordial para o acesso às novas lógicas institucionais de gestão da qualidade, enquanto que o mecanismo de intercâmbio de pessoas foi de extrema importância na disseminação dos conceitos da QT, na criação de programas e cursos de qualidade, na construção de parcerias que permitiram a legitimação. O *lobby*, por outro lado, foi um mecanismo decisivo na mobilização de recursos financeiros e sociais para promover a mudança. Já o mecanismo regras do jogo foi decisivo para o *boom* da QT e para a sua legitimação no Brasil, uma vez que o setor industrial se viu obrigado a empreender mudanças visando à sua adoção.

O mecanismo modismo foi observado por meio das narrativas acerca da adoção da QT pelas grandes empresas. Quanto ao mecanismo acordos comerciais, não foi observado nos dados analisados. O fato de não se ter identificado esse mecanismo não significa que ele não tenha tido um papel nesse processo. Assim, é possível que por meio de um estudo de

rastreamento mais detalhado pode-se levantar mais evidências para se inferir sobre o papel desse mecanismo no processo de disseminação da QT no Brasil nessa época.

A primeira análise que deve ser feita ao se aplicar a lente teórica coevolutiva sobre um estudo, consiste em confirmar se as populações analisadas de fato evoluíram e identificar eventos de adaptação. Por meio das análises temporais realizada no âmbito governamental, da FCO e industrial, é possível observar a evolução dessas populações no que concerne a gestão da qualidade no período analisado. Em seguida, na pesquisa coevolutiva, se faz necessário verificar a ocorrência de um fenômeno inicial que dispara a mudança, a presença de uma população organizacional heterogênea sujeita às mudanças, e restrições que demandam adaptação dos envolvidos.

Nesse caso, a coevolução entre o governo, universidade e indústria se inicia com a inclusão do tema da QT no PADCT por meio do mecanismo de lobby. A partir desse momento é possível verificar como o governo e universidade, nesse caso FCO, passam a exercer interação mútua no que diz respeito a QT, principalmente por meio do mecanismo de intercâmbio de pessoas. Enquanto a FCO coopera com o governo nos programas de qualidade, como a criação do curso básico de qualidade e na capacitação de multiplicadores para disseminar a QT, a sua interação com o governo foi muito além da obtenção de recursos financeiros para se especializar em QT, ela contribuiu para que a FCO se legitimasse como ator central no campo da QT no país. A interação mútua entre universidade e indústria pode ser identificada nesse período principalmente por meio da relação entre FCO e Cosipa. A FCO exerceu influência na implantação e capacitação dos funcionários em qualidade total por meio da consultoria prestada. Já a Cosipa consistiu em um laboratório para o desenvolvimento do Curso Básico, um canal de divulgação da QT, e posteriormente propiciou o intercâmbio de pessoas ao liberar seus funcionários para compor o quadro de consultores da FCO.

Apesar das interações entre universidade, governo e indústria supracitadas, a abertura do mercado em 1990 realizada pelo governo Collor consistiu na principal restrição que demandou a adaptação da população industrial envolvida. A partir desse período, a adoção da QT foi apontada pelo governo como a estratégia para competir com a concorrência externa e, a mudança nas regras do jogo no que tange aos empréstimos governamentais ao setor industrial consistiram no principal mecanismo de coevolução entre o governo e a indústria. A população industrial brasileira foi demandada a adaptar-se na medida em que os empréstimos governamentais estavam condicionados à adoção de política de qualidade e produtividade. Após a abertura do mercado pode-se observar que o tema da QT já não estava mais concentrado nas mãos de atores centrais do campo e nas grandes indústrias, mas se encontrava pulverizado

em diversos atores, e nas micros e pequenas indústrias, momento esse em que o ocorre o *boom* da qualidade total no país.

E por fim, deve-se verificar a presença de propriedades coevolutivas – multinível, causalidade multidirecional, não linearidade, *feedback* positivo e *path dependence*. No que diz respeito a propriedade multinível, é possível detectá-la ao verificar a pluralidade de agentes envolvidos nos níveis micro (quadro 26). Vale ressaltar, que foram considerados aqui os agentes diretamente envolvidos com a FCO e com os programas governamentais de qualidade e, diante do que foi exposto na análise dos dados, inúmeros atores – associações, empresas de consultoria, de treinamentos, entre outros – se envolveram na disseminação da QT junto à indústria brasileira.

Quadro 26 - Propriedade Multinível

MICRO	MESO	MACRO
• DEMET/FCO • FUNDAÇÃO VANZOLINI • IBQN • ACESITA • GERDAU • BELGO MINEIRA • USIMINAS • COSIPA • SIDERURGICA GUAÍRA • SANTISTA TÊXTIL • ALBRÁS • WEG MOTORES • SIEMENS • BRAHMA • METALEVE • EMBRACO • COPEL	• COPPE • JUSE • FIEMG • INDÚSTRIA BRASILEIRA • FNPQ • CNI • SEBRAE	• GOVERNO BRASILEIRO • STI • MC&T • PRESIDÊNCIA • SECRETÁRIA GERAL DA REPÚBLICA • INMETRO • MIN. ECONOMIA, FAZENDA E PLANEJAMENTO • BANCO MUNDIAL • OEA

Fonte: Elaborado pela autora.

Outra propriedade coevolutiva identificada no estudo é a não linearidade, que pode ser visualizada nos mapas causais (quadro 18 e 19), os quais mostram como o governo, universidade e indústria coevoluíram entre e si, seja no contexto da criação do PADCT, do ProQP, PEGQ, PBQP, seja nas relações entre indústrias e FCO, por meio de consultorias, viagens de missões técnicas, seminários, seja na relação entre indústria e governo, por meio dos programas supracitados, pelas mudanças nas regras do jogo governamental, e também com o ambiente, com a abertura do mercado.

Um exemplo de *feedback* positivo encontrado no estudo pode ser visto na análise da trajetória do Governo, da FCO, e das indústrias siderúrgicas. Foi por meio da consultoria em

metalurgia prestada pela Acesita, que os atores da FCO tiveram contato com consultores técnicos japoneses, e puderam conhecer métodos de trabalho japoneses (a), o que despertou seu interesse em ir ao Japão para conhecer essa metodologia mais de perto. Ao voltar do Japão e decidir disseminar a QT no Brasil, a FCO busca recursos junto ao governo (b), que passa incluir a QT no escopo do PADCT (c). No âmbito desse programa, o governo cria um projeto de criação de curso de qualidade (d) cuja concorrência é ganha pela FCO (e). Após sua conclusão, o curso básico de qualidade é ministrado para os executivos da Cosipa (f), que já vinham recebendo consultoria em QT da FCO (g), o que contribuiu para o aprimoramento do Curso Básico, que após refinamento (h), foi entregue ao STI (i). Com o avanço da implantação da QT na Cosipa, a empresa fornece seus instrutores para compor o time de consultores da FCO (j). E o mesmo fenômeno ocorre com a CST, após a FCO fornecer consultoria à empresa, ela também cede colaboradores para a consultoria da fundação.

Por fim, foi possível evidenciar e compreender a importância da propriedade *path dependence* no caso analisado, principalmente no âmbito da FCO. Ao se analisar os antecedentes para o *boom* da qualidade, foi possível delinear a trajetória da FCO, mesmo antes da sua fundação. O trabalho desenvolvido pelo DEMET levou a necessidade da criação da fundação e, as consultorias técnicas, o programa de pós-graduação entre universidade-empresa e a oferta de cursos de extensão, foram primordiais para promover a visibilidade e a credibilidade da FCO por um lado, e também foram de extrema importância para direcionar o caminho da FCO rumo a QT.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo se divide em duas seções. A primeira seção traz a conclusão e contribuição da pesquisa e, na segunda seção, são expostas as limitações da pesquisa e sugestões de pesquisa futura.

6.1 CONCLUSÃO E CONTRIBUIÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa teve origem no interesse em compreender como os atores da universidade, governo e indústria se influenciaram, e quais mecanismos de interação estimularam o *boom* da qualidade no Brasil, sob a ótica do empreendedorismo institucional. Para realizar esta análise, foi proposto um *framework*, baseado em estudos que abordaram o empreendedorismo

institucional e a relação entre universidade, governo e indústria (DUARTE E RODRIGUES, 2017; SARMA, SUN, 2017; MURMANN, 2013; BATTILANA, LECA, BOXENBAUM, 2009). Tais estudos apontam que, estes se relacionam por meio dos mecanismos de lobby, intercâmbio de pessoas, acordos comerciais e regras do jogo. Adicionalmente, ao analisar a mudança institucional, especificamente, no caso da qualidade total, autores também apontam que mecanismo de modismo também influenciam diretamente a adoção de novas práticas de gestão.

Por meio do mapeamento estado do campo realizado na pesquisa, pode-se identificar que se tratava de um campo emergente com baixa institucionalização e restrição, que consistiu em um contexto propício para o empreendedorismo institucional, permitindo que atores periféricos acessassem novas lógicas institucionais por meio de pontes de fronteira. Esses empreendedores institucionais coevoluíram com o seu ambiente por meio dos mecanismos de lobby e intercâmbio de pessoas. Adicionalmente, e não menos importante, a análise do campo também permitiu identificar estímulos que contribuíram para a aceleração da mudança divergente, nesse caso, a abertura de mercado que mudou as regras do jogo e, consistiu na restrição que forçou a adaptação da indústria brasileira, ou seja, a adoção da QT para aumentar sua competitividade para sobreviver à competição com o mercado internacional.

Battilana, Leca e Boxenbaum (2009) consideram que, além das características do campo, as posições dos atores também consistem em condições habilitadoras para o empreendedorismo institucional, sendo estas centrais ou periféricas. No *framework* proposto nesta pesquisa, tomou-se por base o modelo de Battilana, Leca e Boxenbaum (2009), mas adicionou-se o conceito de *boundary bridging*, de Greenwood e Suddaby (2006), dinâmica relacionada a posição dos atores que conecta organizações, considerando um contexto de atores centrais em um campo maduro. Essa junção de conceitos forneceu uma visão clara de como a FCO, apesar de inicialmente ocupar uma posição periférica, foi exposta às novas lógicas institucionais. Nesse sentido, nota-se que a presente pesquisa colabora na compreensão da importância desse mecanismo como um gatilho para início do processo de empreendedorismo institucional, uma vez que permite acessar novas lógicas institucionais. Mas, em um contexto de empreendedores institucionais em posições periféricas, é necessária a atuação de outros mecanismos, nesse caso lobby, intercâmbio de pessoas e regras do jogo para que a mudança de fato ocorra.

Ao se considerar também a evolução da FCO ao longo do tempo, foi possível identificar como a trajetória (*path dependence*) é importante ao se empreender uma mudança em um campo institucional. A credibilidade da organização, bem como a sua evolução no

conhecimento da QT, por meio do intercâmbio de pessoas, e lobby realizado junto ao governo, foi de grande importância para empreenderem a mudança, o que fez com que se tornassem atores centrais na questão da qualidade total no Brasil.

Battilana, Leca e Boxenbaum (2009) ressaltaram a importância de se realizar pesquisas empíricas que envolvam múltiplos atores, com atividades heterogêneas em múltiplos níveis de análise. Por meio desse estudo, sugere-se a conjugação da lente teórica coevolutiva com o empreendedorismo institucional e a utilização do framework proposto para realização deste tipo de análise. Além de facilitar a compreensão de como os múltiplos atores se interagem, permite identificar os mecanismos de interações entre eles.

Para realização da análise coevolutiva, foram utilizados, primeiramente, os mecanismos coevolutivos – lobby, intercâmbio de pessoas e acordos comerciais - do trabalho de Murmann (2013), que também analisou a coevolução entre a universidade e indústria. Um aspecto interessante observado nessa pesquisa, foi que de fato o lobby e o intercâmbio de pessoas consistiram nos mecanismos fundamentais quando se analisa a interação entre a universidade-indústria, universidade-governo e da própria universidade com outras instituições. Já na interação governo-indústria, os principais mecanismos coevolutivos identificados nesse estudo foram o lobby e as regras de jogo. Duarte e Rodrigues (2017) identificaram que o lobby e as regras do jogo foram fundamentais na coevolução da indústria automotiva e governo brasileiro. Os autores destacaram a necessidade de investigar outros setores para compreender o papel do governo nos processos coevolutivos e, por meio da presente pesquisa pode-se confirmar que o lobby e as regras do jogo também tiveram um papel fundamental na mudança institucional investigada nesse estudo, no que tange a interação governo-indústria. Portanto, sugerindo que esses mecanismos podem estar presentes quando se analisa coevolução entre governo-indústria em um contexto de país emergente.

Finalmente, a pesquisa se mostrou relevante no contexto brasileiro, uma vez que foi possível aprofundar na compreensão de como determinada prática de gestão, a qualidade total, chegou e foi legitimada no país. Embora Zilbovicius (1996) tenha identificado que ela se deu por meio do modismo e da difusão isomórfica, a proposta de análise do caso por meio da teoria institucional e da perspectiva coevolutiva contribui para a literatura, ao possibilitar a identificação de mecanismos causais no processo de mudança institucional e levantar questões sobre como determinados agentes atuaram. A pesquisa elucida que algumas ações, lobby, intercâmbio de pessoas e as regras do jogo, alimentaram a dinâmica coevolutiva entre universidade, governo e indústria, e essa dinâmica resultou na legitimação da QT no Brasil.

Essa compreensão de como os mecanismos alimentaram a dinâmica coevolutiva entre atores do governo, universidade e indústria, viabilizando a legitimação de uma prática de gestão no país contribui para além dos objetivos traçados neste estudo. Os achados dessa pesquisa são relevantes para que outros movimentos importantes para o país possam ser alavancados por meio dos mesmos mecanismos e interações supracitados e bem como aprender com seus erros e acertos. Movimentos como o da inovação e transformação digital precisam se alimentar de elementos que foram bem sucedidos, uma vez que eles não acontecem no mesmo nível de mobilização em que se deu o da QT. Esses novos movimentos são necessários para manter o país em uma corrida por sua produtividade, protagonismo e até mesmo soberania nacional. A falta de êxito nesses novos movimentos tem como consequência a dependência tecnológica, econômica e uma balança comercial cada vez mais desfavorável.

6.2 LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

Por uma questão de delimitação da pesquisa, a fim de viabilizar seu prazo, o caso foi analisado sob a ótica da FCO, por esta fundação ser reconhecidamente como um expoente da qualidade total no Brasil. Foi possível ver, por meio da pesquisa, que a qualidade total também chegou ao Brasil por outros caminhos, por indústrias multinacionais que iniciaram suas implantações antes da FCO iniciar seu programa de consultoria em QT, e por instituições tais como a ABCQ. Realizar estudos de caso com essas instituições como objeto de pesquisa seria de grande valia para compreender a chegada da qualidade total no Brasil por outro ângulo, e identificar se os mesmos mecanismos causais estariam presentes.

Uma limitação desta pesquisa, em função do período pandêmico em que ela foi realizada, consistiu em não realizar pesquisa *in loco* na instituição analisada, e não realizar entrevistas com os atores envolvidos. A análise dos dados secundários permitiu compreender como o processo de empreendedorismo institucional ocorreu de forma geral, mas não permitiu compreender em profundidade a motivação para a mudança de alguns atores. Por exemplo, por meio da pesquisa, fica claro como os membros da FCO desenvolveram a visão acerca da qualidade total. Mas não ficou claro se a visão de representantes governamentais, tal como do então Secretário Israel Vargas, foi modificada apenas por meio do lobby realizado pela a FCO, ou se ele já tinha tido acesso a qualidade total por outro meio.

Ainda sobre esse encontro sobre a FCO e governo, não ficou claro como os membros da FCO conseguiram ter acesso ao Secretário Israel Vargas. O que foi possível identificar é que

Vargas, mineiro, também estudou na UFMG e ocupou cargos relevantes em MG. Mas não é possível fazer qualquer inferência da relação entre eles. Adicionalmente, não ficou claro quais seriam as motivações que levou o governo a decidir pela QT como estratégia no enfrentamento da concorrência global após a abertura de mercado, e um ponto que fica em aberto para futuras pesquisas é compreender se o governo foi estimulado pelo modismo, pela epifania global da qualidade total japonesa ou se foi motivado pelas atividades em andamento no âmbito do governo, com o PADCT, ProQP, PEGQ. Então, uma sugestão para pesquisas futuras seria realizar uma pesquisa aprofundada para compreender esses detalhes que ficaram descobertos com a pesquisa secundária.

Em função da limitação acima, da pesquisa ter sido realizada com dados secundários, foi realizado um rastreamento de processos minimalista, e só foi possível identificar os mecanismos causais presentes no caso. Mas não foi possível rastrear todo o processo. Em função dessa limitação, sugere-se a realização da pesquisa em profundidade para fazer o rastreamento completo desses mecanismos causais.

Nesta pesquisa, optou-se em fazer um recorte do caso da qualidade total, tendo como linha de corte o ano de 1994, já que nesse ano foram encontradas evidências que o *boom* já havia acontecido. Mas é possível ver que a qualidade total esteve em alta no Brasil até o final dos anos 90. Em função disso, sugere-se a realização de uma pesquisa mais longa, que analise todos os anos em que a qualidade esteve em alta no Brasil, e os motivos que levaram ao declínio da qualidade total. Liz analisou o caso, na Bahia, e identificou que muitas características do GQT encontravam sedimentados nas empresas por ela analisada, mas implementados por programas com diferentes nomenclaturas. Seria interessante avaliar se esse mesmo fenômeno ocorre no âmbito nacional, ou se teriam outros fatores relacionados, por exemplo, o modismo.

O sucesso da FCO, e em especial dos Prof. Falconi e Prof. Godoy, os projetaram no cenário nacional, fazendo com que eles passassem a ser reconhecidos como gurus da gestão no Brasil. Em 1996, eles saíram da FCO e fundaram sua própria fundação, a INDG. Em Corrêa e Coutinho, sinaliza que essa saída se deu por questões administrativas e financeiras junto à UFMG. Portanto, sugere-se uma pesquisa para compreender esses aspectos e a trajetória da FCO após a saída destes expoentes.

REFERÊNCIAS

- ABATECOLA, G.; BELUSSI, F.; BRESLIN, D.; FILATOTCHEV, I. (2016). Darwinism, organizational evolution and survival: key challenges for future research. *Journal of Management and Governance*, 20(1), 1–17.
- ABRAHAMSON, E. (1996). Management fashion. *Academy of management review*, 21(1), 254-285.
- ACOSTA, S. M. T. C. (2008). Tecnologia industrial básica e seus mecanismos de governança. 128 pp. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) - Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal Do Paraná, Curitiba.
- AFONSO, C. O. A. (2013). Modelos organizacionais na administração pública e sua configuração no brasil: novas perspectivas de análise a partir da auditoria de gestão governamental do INMETRO. 210 pp. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia). Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ.
- AHLSTROM, D.; BRUTON, G. D. (2010). Rapid institutional shifts and the co-evolution of entrepreneurial firms in transition economies. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 34(3), 531–554.
- ALVESSON, Mats; SPICER, André. Neo-Institutional Theory and Organization Studies: A Mid-Life Crisis? *Organization Studies*, v. 40, n. 2, p. 199–218, 2019.
- ANDRADE, D. F. (org.) (2018). Gestão pela Qualidade. 207 pp, Editora Poisson, Volume 3, Belo Horizonte.
- ARGENTO, D.; CULASSO, F.; TRUANT, E. (2019). From Sustainability to Integrated Reporting the Legitimizing Role of the CSR Manager. *Organization & Environment*, 32(4), 484–507.
- BARATTER, M. A.; FERREIRA, J. M.; COSTA, M.; C. (2010). Empreendedorismo institucional: Características da ação intencional. *Perspectivas Contemporâneas*, Edição Especial, 237–266.
- BARRELLA, A. R. (1998). O Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico -PADCT: Um exercício de Análise de Política. 114 pp. Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- BATTILANA, J. (2006). Agency and Institutions: The Enabling Role of Individuals’ articles. *Organization*, 13(5), 653–676.
- BATTILANA, J.; LECA, B.; BOXENBAUM, E. (2009). How Actors Change Institutions: Towards a Theory of Institutional Entrepreneurship. *Academy of Management Annals*, 3(1), 65–107.
- BAUM, J. (1998). Ecologia organizacional. *Handbook de estudos organizacionais*, 1, 135–193.
- BEACH, D.; PEDERSEN, R. B. (2019). Process-tracing methods: Foundations and guidelines. University of Michigan Press.
- BENNETT, A.; CHECKEL, J. T.; JACOBS, A. M. (2015). Process Tracing from Metaphor to Analytic Tool. *Cambridge University Press*, Cambridge.

- BENNETT, A.; GEORGE, A. L. (2005). Case studies and theory development in the social sciences. *MIT Press*, Cambridge.
- BERGER, P. L.; LUCKMAN, T. (1967). The social construction of reality: A treatise in the sociology of knowledge. *Alien Lane. L.*
- BERNARDINO, L. L. (2014). A influência do modelo de gestão da qualidade total (GQT) na administração atual de empresas baianas que trilham o caminho rumo à excelência. 197 pp. Dissertação (Mestrado em Administração) - Núcleo de pós-graduação em Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador.
- BIDO, D. S. (1999). Implementação de sistemas da qualidade para a busca de certificação em pequenas e médias empresas do ramo automotivo. 220 pp. Dissertação (Mestrado em Administração) - Departamento De Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- BITTENCOURT, J. G. A. L.; DAGNINO, B. V. (1981). O IBQN – Orgão de Supervisão Técnica Independente no Programa Nuclear Brasileiro. *IV Seminário de Controle de Qualidade nas Empresas de Energia Elétrica*, 31 pp, São Paulo.
- BONELLI, R.; GOMES, G. M. (1999). Padrões De Desenvolvimento Industrial no Brasil - 1980/95. *Texto para Discussão nº 645*, IPEA, Rio de Janeiro.
- BRASIL, Ministério da Indústria e do Comércio. (1988). Qualidade Industrial; análises e proposições. *Estudos de Política de Tecnologia Industrial*. Secretária de Tecnologia Industrial, 96pp, Brasília.
- BRESLIN, D. (2016). What evolves in organizational co-evolution? *Journal of Management and Governance*, 20(1), 45–67.
- BUENO, M. (2002). Programas de qualidade no setor avícola brasileiro: o caso da granja planalto. 197 pp. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal De Santa Catarina, Florianópolis.
- BOXENBAUM, E.; JONSSON, S. (2017). Isomorphism, diffusion and decoupling: Concept evolution and theoretical challenges. *The Sage handbook of organizational institutionalism*, 2, 79-104.
- CAMPOS, V. F. (1990). Gerência da Qualidade Total: estratégia para aumentar a competitividade da empresa brasileira. Belo Horizonte, MG: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, Rio de Janeiro Bloc Ed.
- CANTWELL, J.; DUNNING, J. H.; LUNDAN, S. M. (2010). An evolutionary approach to understanding international business activity: The co-evolution of MNEs and the institutional environment. *Journal of International Business Studies*, 41(4), 567–586.
- CHANEY, D.; SLIMANE, K. B. (2019). Rethinking consumer resistance through institutional entrepreneurship. *International Journal of Marketing Research*, 61(5), 468–477.
- CHAVES, N. M. D. (1998). CCQ - Soluções Em Equipe. Editora de Desenvolvimento Gerencial, Belo Horizonte.
- CHILD, J. (1972). Organizational structure, environment and performance: The role of strategic choice. *Sociology*, 6(1), 1-22.
- CHILD, J. (1997). Strategic choice in the analysis of action, structure, organizations and environment: Retrospect and prospect. *Organization studies*, 18(1), 43-76.

- CHILD, J.; RODRIGUES, S. B.; TSE, K. K. T. (2012). The Dynamics of Influence in Corporate Co-Evolution. *Journal of Management Studies*, 49(7), 1246-1273.
- CLEGG, S. (2010). The state, power, and agency: Missing in action in institutional theory? *Journal of Management Inquiry*, 19(1), 4-13.
- CLOUTIER, C.; LANGLEY, A. (2020). What makes a process theoretical contribution? *Organization Theory*, 1(1), 2631787720902473.
- COLLIER, D. (2011). Understanding Process Tracing. *PS: Political Science and Politics*, 44(4), 823-83.
- COLYVAS, J. A.; POWELL, W. W. (2006). Roads to institutionalization: The remaking of boundaries between public and private science. *Research in organizational behavior*, 27, 305-353.
- CORDEIRO, J. V. B. M. (2004). Reflexões sobre a Gestão da Qualidade Total: fim de mais um modismo ou incorporação do conceito por meio de novas ferramentas de gestão? *Revista da FAE*, 7(1), 19-33.
- CORREA, C. (2017). Vicente Falconi: o que importa é o resultado. [S.l.]: Primeira Pessoa,
- COSTA, Ilcon Miranda. (2020). 1973 - O início. 96pp, São Paulo.
- COUTINHO, C. B. (2018). A Gestão no Brasil; história do movimento que ajudou a mudar o País: uma saga de Minas Gerais. 2 ed, Libretteria, Belo Horizonte.
- CRESWELL, J. W. (2007). Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Tradução Luciana de Oliveira da Rocha. 2. Ed., Artmed, Porto Alegre.
- CUNHA, E. S. M.; ARAÚJO, C. E. L. (2018). Process tracing nas Ciências Sociais: fundamentos e aplicabilidade. 103 pp, Enap Fundação Escola Nacional de Administração Pública, Brasília.
- DARÓS, M. M. (1997). O Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade: Uma Análise de Política. 167 pp. Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas SP.
- DAVID, R. J.; SINE, W. D.; HAVEMAN, H. A. (2013). Seizing Opportunity in Emerging Fields: How Institutional Management Consulting. *Organization Science*, 24(2), 356-377.
- DEEPHOUSE, D. L.; BUNDY, J.; TOST, L. P.; SUCHMAN, M. C. (2017). Organizational legitimacy: Six key questions. *The SAGE handbook of organizational institutionalism*, 4(2), 27-54.
- DEMING, W. E. (1990). Qualidade: a revolução da administração. In *Qualidade: a revolução da administração* (pp. 367-367).
- DIAS, J. L. (2007). Os mercados medidos: a construção da tecnologia industrial básica no Brasil. INK Produções, Rio de Janeiro.
- DIAS, V. B. M. A.; LIRA, W. S. (2002). Evolução do conceito e processo da qualidade. *Qualit@s Revista Eletronica do centro de ciencias sociais aplicadas*, 001, 10-21.
- DIELEMAN, M.; SACHS, W. M. (2008). Coevolution of institutions and corporations in emerging economies: How the Salim Group morphed into an institution of Suharto's crony regime. *Journal of Management Studies*, 45(7), 1274-1300.
- DIMAGGIO, P. (1988). Interest and agency in institutional theory. *Institutional patterns and organizations culture and environment*, 3-21.

- DIMAGGIO, P. J.; POWELL, W. W. (1983). The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. *American Sociological Review*, 147-160.
- DJELIC, M. L.; AINAMO, A. (1999). The Coevolution of New Organizational Forms in the Fashion Industry: A Historical and Comparative Study of France, Italy, and the United States. *Organization Science*, 10(5), 622–637.
- DUARTE, R. G.; RODRIGUES, S. B. (2017). Co-evolution of Industry Strategies and Government Policies: The Case of the Brazilian Automotive Industry. *BAR Brazilian Administration Review*, 14(2), 1–28.
- EHRLICH, P. R.; RAVEN, P. H. (1964). Butterflies and Plants: A Study in Coevolution. *Evolution*, 18(4), 586–608.
- EVANS, J. R.; FOSTER, S. T.; LINDERMAN, K. (2014). A content analysis of research in quality management and a proposed agenda for future research. *Quality Management Journal*, 21(2), 17–44.
- FALLETI, T. G.; LYNCH, J. F. (2009). Context and causal mechanisms in political analysis. *Comparative political studies*, 42(9), 1143-1166.
- FCO, Fundação Christiano Ottoni. (2016). Relatório Executivo FCO'2016.
- FERNANDES, W. A. (2011). O movimento da Qualidade no Brasil. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior-Inmetro. *Essential Idea Publishing*.
- FILHO, H. R. P. (2019). A qualidade no desenvolvimento nacional. Livro ABQ da Qualidade no Brasil. *Academia Brasileira de Qualidade*.
- FLYNN, B. B.; SCHROEDER, R. G.; SAKAKIBARA, S. (1994). A framework for quality management research and an associated measurement instrument. *Journal of Operations management*, 11(4), 339-366.
- FREITAS, W. R. S.; JABBOUR, C. J. C. (2011). Utilizando estudo de caso (s) como estratégia de pesquisa qualitativa: boas práticas e sugestões. *Revista Estudo & Debate*, 18(2).
- GEELS, F. (2005). Co-evolution of technology and society: The transition in water supply and personal hygiene in the Netherlands (1850-1930) - A case study in multi-level perspective. *Technology in Society*, 27(3), 363–397.
- GEELS, F. (2014). Reconceptualizing the co-evolution of firms-in-industries and their environments: Developing an inter-disciplinary Triple Embeddedness Framework. *Research Policy*, 43(2), 261–277.
- GIL, A. C. (2008). Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. Editora Atlas SA.
- GODOY, A. S. (1995). Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *RAE-revista de administração de empresas*, 35(2), 57-63.
- GODOY, R. (2019). Gestão: o futuro já chegou e é excepcional, por Rodrigo Godoy. Disponível em: <https://jornalggn.com.br/gestao-publica/gestao-o-futuro-ja-chegou-e-excepcional-por-roberto-godoy/>.
- GOUVEA, D. M. R. (2015). Processo De Institucionalização Da Estrutura De Gestão Educacional: Uma Análise No Município De Londrina-Pr. 164 pp. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós Graduação em Administração, Universidade Estadual de Londrina.

- GREENWOOD, R.; OLIVER, C.; SAHLIN, K.; SUDDABY, R. (Eds) (2008). *Organizational Institutionalism*. 1st. ed., Sage Publications Ltd, London.
- GREENWOOD, R.; OLIVER, C.; LAWRENCE, T. B.; MEYER, R. E. (Eds.). (2017). *The Sage handbook of organizational institutionalism*. Sage.
- GREENWOOD, R.; SUDDABY, R. (2006). Institutional Entrepreneurship In Mature Fields: The Big Five Accounting Firms. *Academy of Management Journal*, 49(1), 27–48.
- GREIF, A. (2005). Commitment, Coercion, and Markets: The Nature and Dynamics of Institutions Supporting Exchange. In: MENARD, CLAUDE; SHIRLEY, MARY M. (Org.). *HANDBOOK OF NEW INSTITUTIONAL ECONOMICS*. Springer International Publishing, Holanda.
- HAMBRICK, D. C.; CHEN, M. J. (2008). New Academic Fields as Admittance-Seeking Social Movements: The Case of Strategic Management. *Academy of Management Review*, 33(1), p. 32–54.
- HANNAN, M. T.; FREEMAN, J. (1977). The population ecology of organizations. *American journal of sociology*, 82(5), 929-964.
- HARDY, C.; MAGUIRE, S. (2017). Institutional Entrepreneurship and Change in Fields. In: GREENWOOD, ROYSTON et al. (Org.). *The Sage Handbook of Organizational Institutionalism*. 2nd editio ed. London: Sage Publications Ltd, 261–280.
- HODGE, P. A. (2017). Empreendedorismo sustentável como empreendedorismo institucional: Estratégias de mobilização e de legitimação para a mudança. 200 pp. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro.
- HODGSON, G. M. (2006). What are institutions? *Journal of economic issues*, 40(1), 1-25.
- HOFFMAN, A. J. (1999). Institutional evolution and change: Environmentalism and the US chemical industry. *Academy of management journal*, 42(4), 351-371.
- IDRIS, M. A. I.; ZAIRI, M. (2006). Sustaining TQM: A Synthesis of Literature and Proposed Research Framework. *Total Quality Management & Business Excellence*, 17(9), 1245–1260.
- JESUS, A. R. (2000). Diagnóstico do Sistema de Gestão pela Qualidade Total (GQT/TQC/TQM) da Caraíba Metais. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) - Escola de Administração, UFBA, Salvador.
- JURAN, J. M. (1990). *Juran na liderança pela qualidade: um guia para executivos*. Pioneira, São Paulo.
- JURAN, J. M.; GODFREY, A. B (Orgs.). (1999). *Juran's quality handbook*. 5th ed. McGraw Hill, New York.
- KAUFFMAN, S. A. (1993). *The origins of order: Self-organization and selection in evolution*. Oxford University Press, USA.
- KOENE, B. A. S. (2006). Situated human agency, institutional entrepreneurship and institutional change. *Journal of Organizational Change Management*.
- LAMPEL, J.; SHAMSIE, J. (2003). Capabilities in motion: New organizational forms and the reshaping of the Hollywood movie industry. *Journal of management studies*, 40(8), 2189-2210.
- LANDER, M. W.; HEUGENS, P. P.M.A.R. (2017). Better Together: Using Meta-Analysis to Explore Complementarities between Ecological and Institutional Theories of Organization. *Organization Studies*, 38(11), 1573–1601.

- LEWIN, A. Y; LONG, C. P; CARROLL, T. N. (1999). The Coevolution of New Organizational Forms. *Organization Science*, v. 10, n. 5, p. 535–550, 1999.
- LEWIN, A. Y; VOLBERDA, H. W. (1999). Prolegomena on for Coevolution: on Framework New Strategy Organizational Forms. *Organization Science*, 10(5), 519–534.
- LIEBSCHER, P. (1998). Quantity with quality? Teaching quantitative and qualitative methods in an LIS master's program.
- LINS, B. E. (2000). Breve História Da Engenharia Da Qualidade. *Cadernos ASLEGIS*, 4(12), 53–65.
- LUIZ, C. (1994). Competitividade E Estratégia Empresarial : Um Estudo De Caso Da Indústria Automobilística Brasileira Na Década De 1990. *Revista FAE*, 4(1), 35–48.
- MACEDO, A. A.; FILHO, F. L. P. (1994). Glossário da Qualidade Total. Fundação Christiano Ottoni - Escola de Engenharia da UFMG, Belo Horizonte.
- MACHLINE, C. (1962). O Contrôlo de Qualidade na Indústria Paulista. Escola de Administração de Empresas de São Paulo - Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.
- MAGUIRE, S.; HARDY, C.; LAWRENCE, T.B. (2004). Institutional entrepreneurship in emerging fields: HIV/AIDS treatment advocacy in Canada. *Academy of Management Journal*, 47(5), 657–679.
- MCKELVEY, B. (2002). Managing coevolutionary dynamics. In 18th EGOS Conference, Barcelona, Spain (pp. 1-21).
- MCKELVEY, B. (1997). Perspective—Quasi-Natural Organization Science. *Organization Science*, 8(4), 351–380.
- MDIC/STI: SEBRAE: IEL/CNI. (2005). Cronologia do Desenvolvimento Científico, Tecnológico e Industrial Brasileiro –1938 - 2003. 691pp. Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – 2ed ver. E atual, Brasília.
- MENDES, D. (1998). Qualidade Total e Estrutura de Decisão Organizacional: o caso da Superintendência Regional de Distribuição Leste da COPEL. p. 1–16.
- MEYER, J. W.; ROWAN, B. (1977). Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. *American journal of sociology*, 83(2), 340-363.
- MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA, SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL, Instituto Euvaldo Lodi (2005). *Tecnologia industrial básica: trajetória, desafios e tendências no Brasil*. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/fvm939e.pdf>.
- MIRANDA, J. C. (2001). Abertura comercial, reestruturação industrial e exportações brasileiras na década de 1990. *Texto para Discussão IPEA*, 829(126).
- MONACO, F. F.; MELLO, A. F. M. A. (2007). Gestão da Qualidade Total e a reestruturação industrial e produtiva: um breve resgate histórico. *Race: revista de administração, contabilidade e economia*, 6(1), 7–26.
- MUNIR, K. A.; PHILLIPS, N. (2005). The birth of the 'Kodak Moment': Institutional entrepreneurship and the adoption of new technologies. *Organization studies*, 26(11), 1665-1687.
- MURMANN, J. P. (2013). The Coevolution of Industries and Important Features of Their Environments. *Organization Science*, 24(1), 58–78.

- MURRAY, F. (2002). Innovation as co-evolution of scientific and technological networks: exploring tissue engineering. *Research policy*, 31(8-9), 1389-1403.2.
- NELSON, R. R. (1994). Co-evolution of Technology, Industrial Structure, and Supporting Institutions. *Industrial and Corporate Change*, 3(1), 17pp.
- OHEMENG, F. L. K.; KAMGA, O. (2019). Administrative leaders as institutional entrepreneurs in developing countries: A study of the development and institutionalization of performance management in Ghana's public service. *Public Administration and Development*, 2019.
- OMETTO, M. P.; LEMOS, E. L. (2010). Empreendedorismo institucional, agência e mudança institucional: uma contribuição ao institucionalismo organizacional. XII Semead-Seminários em Administração.
- PALADINI, E. P. (2019). Visão de Futuro Qualidade: Referenciais Históricos para uma Visão de Futuro. O Livro da Qualidade no Brasil. 25pp. Academia Brasileira de Qualidade.
- PETRIN, R.; ORNELA, M.; DUARTE, R. G. (2019). Estudo bibliométrico da produção científica sobre estudos coevolutivos nos estudos organizacionais. 17 pp, FEAUSP, São Paulo.
- POWELL, T. C. (1995). Total Quality Management as Competitive Advantage: A Review and Empirical study. *Strategic Management Journal*, 16(1), 15–37.
- Qi, J.; Fu, X.; Li, J.; Xie, J. (2019). The co-evolution of institutions and stakeholders in creating new industries. *Asia Pacific Journal of Management*, 1-34.
- RESENDE, M. F.; ANDERSON, P. (1999). Mudanças Estruturais na Indústria Brasileira de Bens de Capital. 56pp.
- RIDLEY, M. (2007) Evolução. Porto Alegre: Artmed.
- ROCHA, L. M. P. (2014). Evolução e mudança organizacional em uma perspectiva coevolucionária: um estudo de caso longitudinal na Embrapa milho e sorgo. 233 pp. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- RODRIGUES, S.; CHILD, J. (2003). Co-evolution in an Institutionalized Environment. *Journal of Management Studies*, 40(8), 2137–2162.
- SALLES FILHO, S. (2009). Política de Ciência e Tecnologia no III PBDCT (1980/1985). *Revista Brasileira de Inovação*, 2(2), 407pp.
- SARMA, S.; SUN, S. L. (2017). The genesis of fabless business model: Institutional entrepreneurs in an adaptive ecosystem. *Asia Pacific Journal of Management*, 34(3), 587-617.
- SATO, G. S. (1997). Perfil da indústria de alimentos no Brasil: 1990-97. *Revista de Administração de Empresas*, 37(3), 56–67.
- SCOTT, W. R. (1995). Institutions and organizations (Vol. 2). Sage, Thousand Oaks, CA.
- SCOTT, W. R. (2008). Institutions and Ideas and Interests. 3rd. ed. Sage Publications, London.
- SCOTT, W. R. (2014). Institutions and Organizations: Ideas, Interests, and Identities. 4th. ed. Stanford University - Sage Publications, Thousand Oaks.
- SCHUCHTER, C. (2004). As ferramentas de Comunicação Interna na gestão para a Qualidade. UFJF, Facom, 2.sem, 73pp. Projeto Experimental do Curso de Comunicação Social. Juiz de Fora.
- SELZNICK, P. (1948). Foundations of the theory of organization. *American sociological review*, 13(1), 25-35.

SEMIOSHKINA, N.; VOIGT, G. (2006). An overview on Taguchi Method. *Journal Of Radiation Research*, 47 Suppl A(2), A95–A100. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19879888>>.

SOARES, C. F. S. (2014). Modelagem conceitual do domínio infraestrutura de qualidade (iq): proposta metodológica para construção de um sistema de organização do conhecimento (soc). 172 pp. Dissertação (Mestrado Profissional em Biblioteconomia) – Centro de Ciências Humanas e Sociais (CCH), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

SODRÉ, R. J. M. (2016). Respostas das organizações policiais a demandas institucionais da segurança pública: A implantação do projeto Integração da Gestão em Segurança Pública em Minas Gerais. 153pp. Dissertação (Mestrado em Administração) – Cepead, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

SOUSA, R.; VOSS, C. A. (2002). Quality management re-visited: a reflective review and agenda for future research. *Journal of operations management*, 20(1), 91-109.

STINCHCOMBE, A. L. (1968). 1968. Constructing Social Theories. University of Chicago Press, Chicago.

SUCHMAN, M. C. (1995). Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. *Academy of management review*, 20(3), 571-610.

SYDOW, J.; SCHREYÖGG, G.; KOCH, J. (2009). Organizational path dependence: Opening the black box. *Academy of Management Review*, v. 34, n. 4, p. 689–709.

TQC, Seminário sobre Desdobramento Do (1992). Seminário Sobre Desdobramento do TQC. Fundação Christiano Ottoni, Belo Horizonte.

TQC, V Seminário de Desdobramento Do. (1995). Casos Reais de Implantação de TQC. Fundação Christiano Ottoni, Belo Horizonte.

VAN DE VEN, A. H.; POOLE, M. S. (1995). Explaining development and change in organizations. *Academy of management review*, 20(3), 510-540.

VAN DER WIELE, A.; WILLIAMS, A. R. T.; DALE, B. G. (2000). Total Quality Management: Is it a Fad, Fashion, or Fit? *Quality Management Journal*, 7(2), 65–79.

VEIGA, P. M. (1999). Anos 90 As transformações na indústria e as exportações brasileiras. *Revista Brasileira de Comércio Exterior*, 60, 1–16.

VERGARA, S. C.; PECI, A. (2003). Escolhas metodológicas em estudos organizacionais. *Organizações & Sociedade*, 10(27), 13-26.

VOLBERDA, H. W.; LEWIN, A. Y. (2003). Co-evolutionary dynamics within and between firms: From evolution to co-evolution. *Journal of management studies*, 40(8), 2111-2136.

WILKINSON, A.; WILLMOTT, H. (1996). Quality management, problems and pitfalls: a critical perspective. *International Journal of Quality & Reliability Management*.

YIN, R. K. (2001) Estudo de Caso: Planejamento e métodos. Trad. Daniel Grassi, v. 2, 2001.

ZAINAL, Z. (2007). Case study as a research method. *Jurnal Kemanusiaan*, 5(1).

ZAIRI, M. (2013a). The TQM legacy – Gurus’ contributions and theoretical impact. *The TQM Journal*, 25(6), 659 – 676.

ZAIRI, M. J. M. J. In: WITZEL, M.; WARNER, M. (2013b). The Oxford Handbook of Management Theorists. OUP Oxford,

ZELNY, M. W. (2013). Edwards Deming. In: WITZEL, Morgen; WARNER, Malcolm. The Oxford Handbook of Management Theorists. OUP Oxford.

ZHAI, Q.; SU, J. (2019). A perfect couple? Institutional theory and entrepreneurship research. *Chinese Management Studies*, 13(3), 616–644.

ZILBOVICIUS, M. (1996). Modelos para a produção, produção de modelos: contribuição à análise da gênese, lógica e difusão do modelo japonês. 294 pp. Escola Politécnica Da Universidade De São Paulo, São Paulo.

ZUCKER, L. G. (1977). The role of institutionalization in cultural persistence. *American Sociological Review*, 42:726–743.