

IL CON MIRANDA COSTA

# 1973

## O INÍCIO





1973 – O Início

Copyright: Ilcon Miranda Costa

Revisão de: Mara Ramos e Carlos Eduardo F. Costa

Composição: Dídio Art & Design

Capa: Adilson Barbosa

São Paulo, SP: 2020

Todos os direitos reservados – É proibida a reprodução total e/ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio. A violação dos direitos da Editora (lei número 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal. Depósito legal na Biblioteca Nacional conforme Lei nº 10.994, de 14 de dezembro de 2004.

Publicado no Brasil/Published in Brazil

Edição do Autor

# DEDICATÓRIA

Dedico este livro a minha família, a meus ex-alunos, a meus amigos da ABCQ e da ABQ e a todos que jamais desistiram de lutar pela Qualidade em nosso país.

# SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	6
<b>CAPÍTULO 1</b> OS ANTECEDENTES .....	10
<b>CAPÍTULO 2</b> O INÍCIO DA JORNADA.....	22
<b>CAPÍTULO 3</b> A PREPARAÇÃO.....	33
<b>CAPÍTULO 4</b> A JORNADA JAPONESA .....	37
<b>CAPÍTULO 5</b> A JORNADA AMERICANA.....	46
<b>CAPÍTULO 6</b> O ENCONTRO.....	53
<b>CAPÍTULO 7</b> O MOVIMENTO .....	58
<b>CAPÍTULO 8</b> NOVOS RUMOS .....	69
<b>CAPÍTULO 9</b> TEMPOS ATUAIS .....	74
Bibliografias.....	85
Referências Bibliográficas.....	94

## INTRODUÇÃO

Há dois anos, mais exatamente, em 06 de fevereiro de 2012, a ABCQ sofreu o maior impacto dos 40 anos de sua trajetória como representante da Qualidade no Brasil.

Parte da laje da cobertura do edifício Senador, situado à avenida Índico em São Bernardo do Campo, onde a ABCQ tinha a sua sede, deslocou-se e derrubou sucessivamente lajes de salas dos andares inferiores que estavam na direção do desabamento, até atingir a garagem no subsolo do prédio. A sede da ABCQ não sofreu danos com o desabamento, mas todo acervo, móveis, equipamentos, arquivos, computadores, biblioteca ficaram retidos no prédio por conta da interdição imediata pelo corpo de bombeiros para segurança e posteriores investigações e laudos, para identificar causas e consequências na estrutura do prédio.

Nesse momento trágico, parte dos programas foi salva, graças ao ato heroico de suas funcionárias, a Dra. Mara Ramos, nossa secretária executiva e Leda Stuart, nossa tesoureira. Ambas não mediram esforços e arriscaram a própria vida, para salvar materiais e arquivos eletrônicos que permitissem que a ABCQ continuasse a atender, mesmo de forma precária, os nossos clientes e associados.

Em caráter emergencial, elas alugaram uma sala situada à rua Ernesta Pelosini, em São Bernardo do Campo, onde a ABCQ já estivera sediada antes de mudar-se para o Edifício Senador.

Nessa ocasião, a Usiminas havia contratado a associação para realizar o curso de Formação de Auditores da Qualidade em Ipatinga, MG. Com grande surpresa do coordenador de treinamento, o engenheiro Márcio W.V. de Souza e dos próprios participantes, o curso não só foi realizado, mas também a Qualidade era a mesma de outros cursos realizados anteriormente. Isso só foi conseguido, porque essas duas mulheres, Mara e Leda, sempre dedicaram muito amor pela ABCQ.

Esses fatos fizeram-me refletir sobre a possibilidade de escrever um livro que relatasse toda a trajetória seguida pela ABCQ durante os seus 40 anos de existência e que resgatasse a memória daqueles que, de uma forma ou outra, participaram dessa trajetória na busca de despertar no povo brasileiro o que estava adormecido, no seu inconsciente, a Qualidade.

Todos, na ABCQ, tínhamos a certeza de que isso só seria conseguido com educação, disciplina, muita dedicação, persistência e amor. Como havia dito o notável Ishikawa, *a Qualidade inicia com a educação*. Entretanto, éramos conscientes também que a educação, por si só, não seria suficiente para despertar o educando. Cada vez mais, nós nos convencíamos que a Qualidade era um sacerdócio que exigia muito sacrifício, muita dedi-

ção e persistência. Esse espírito na atuação dos professores de nossos cursos é perceptível nos resultados alcançados nos cursos de Engenharia da Qualidade e de Qualificação e Formação de Auditores de Sistema de Gestão da Qualidade, nossos carros chefes.

Entre estes professores cuja formação profissional é de altíssima Qualidade, destacam-se: Wilson Godoy, Ana di Blásio, Paulo Bertollini, Ana Maria Yamada, Paulo Sérgio, Carlos Eduardo, Carlos di Blásio, Lino Júnior, Ilcon Costa, Wilson Bonnato e outros. Foram eles que disseminaram e continuam a disseminar os conceitos da Qualidade para a formação de grande parte dos eficazes auditores e engenheiros da Qualidade, existentes no Brasil. Através da experiência adquirida pela ABCQ em relação aos seus cursos e à dedicação de seu competente corpo docente, chegamos à conclusão que educadores devem ter habilidades pessoais, conhecimentos genéricos e específicos profundos, e, sobretudo, acreditar no que está a transmitir para o educando, para que ele possa absorver tais conhecimentos e mais tarde divulgá-los para outros. Foi, exatamente, isso que aconteceu no Japão e mais recentemente na Coreia do Sul, onde governo, iniciativa privada, meios de comunicação e escolas, em todos os níveis, estavam conscientes de que a Qualidade os colocaria entre os melhores do mundo. No Brasil, infelizmente, isso ainda não chegou a acontecer plenamente.

O movimento que se iniciou em 1973 e colocou o país, num período de 27 anos, entre os melhores em desenvolvimento para a Qualidade, após o ano 2000, sofreu uma desaceleração gradativa e constante.

O PBQP – *Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade* e o SBC – *Sistema Brasileiro de Certificação* que tinham, como prioridade, a gestão da Qualidade em todas as atividades privadas e públicas, foram limitadas, quase totalmente pela criação do SBAC – *Sistema Brasileiro de Avaliação de Conformidade*, com prioridade para a conformidade do produto.

Alguns estados, como o Rio Grande do Sul, e algumas atividades industriais, como a de construção civil, mantiveram o programa vivo. Nessa ocasião, a maior parte dos serviços públicos, como educação, saúde, segurança e outros, ainda não havia sido atingida pelo PBQP, apesar do esforço inútil com a criação do MARE – *Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado* que sobreviveu durante quatro anos do governo Fernando Henrique Cardoso e acabou absorvido pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão no novo governo eleito.

Além do Ministério da Indústria e Comércio, do Ministério da Agricultura, sob o mandato de Pratiní de Moraes, e algumas outras iniciativas isoladas em unidade do Exército em São Paulo e na praça de atendimento da Prefeitura de Santo André, ambas preparadas pela ABCQ para a certificação ISO 9001, participaram efetivamente do programa.

No campo da educação, algumas escolas particulares obtiveram a certificação, assim como na área de saúde, alguns hospitais e laboratórios de análises clínicas, também privados, foram certificados, na área de turismo, muitos hotéis e restaurantes, participaram do programa.

Ainda tenho gravado, em minha memória, um diálogo que tive com a deputada pelo Rio de Janeiro, Sandra Cavalcanti, durante uma viagem que fiz a Brasília, no início de setembro de 1995, para participar da reunião do CONMETRO, para a aprovação do Termo de Referência da proposta do Sistema Brasileiro de Qualificação, Certificação e Registro de Auditores de Sistemas da Qualidade.

A deputada sentou-se a meu lado e no diálogo que mantivemos durante a viagem, ela questionou-me sobre a minha ida a Brasília. Eu, então, expliquei a ela tudo sobre o movimento da Qualidade que estava em ação no Brasil. Ela mostrou-se extremamente interessada e lamentou que eles, no Congresso Nacional, desconhecessem um programa de tal envergadura e que o INMETRO deveria apresentá-lo aos parlamentares.

Isso, entretanto, nunca chegou a acontecer, pois era o último ano do mandato da deputada que seria o elo de comunicação, entre nós e o Congresso. Júlio Bueno deixou o INMETRO e, em seguida, houve duas mudanças na sua presidência, época em que se iniciou o processo de transformação do CBC em CBAC.

A desaceleração do programa da Qualidade foi causada, principalmente, pela mudança de direção do governo, em relação à certificação no país. Nos serviços públicos, principalmente, em relação à educação, à saúde e à segurança onde o programa ainda não havia atingido de forma ampla, a situação tornava-se cada vez mais grave. Não houve perspectiva de melhorias na Qualidade desses serviços públicos nos anos que se sucederam.

O Brasil que havia sido considerado pela ISO, como o segundo país no mundo em desenvolvimento para a Qualidade, gradativamente, transformava-se num dos piores classificados, internacionalmente, em relação à educação, à saúde, à segurança e a outras atividades que dependessem dos serviços públicos. Esta situação caótica evoluiu-se até os dias atuais.

Entretanto, no meu ponto de vista, o mais grave desses problemas, está na falta de educação planejada, divulgada pelos meios de comunicação disponíveis, orientada por educadores preparados, competentes e habilidosos, capazes de criar um ambiente favorável para que o educando se motive a frequentar as escolas, a absorver e a aperfeiçoar os conhecimentos adquiridos. É evidente que todas essas ações sejam monitoradas permanentemente quanto ao desempenho do educando, a fim de evitar que insucessos ocorram.

Lições sobre civismo, higiene, qualidade e meio ambiente devem fazer parte do corpo de conhecimentos a serem adquiridos pelo aluno desde a pré-escola, além das disciplinas específicas em cada fase do ensino fundamental e médio.



Na realidade, nada disso ocorre, porque não há vontade política por parte do governo, para que essa situação se modifique.

Só haverá mudança, se houver uma conscientização, de cima para baixo de todos os servidores, a partir do próprio presidente da República e de seus ministros, em relação à necessidade de se estabelecer uma política e um sistema de gestão da Qualidade do serviço público, um plano de metas desdobradas da política e um sério comprometimento gerencial do governo a prover recursos justos para se alcançar o objetivo maior de tornar o Brasil o melhor país do mundo.

Condições favoráveis, territorial e climática, levam-nos a crer que a nação tem tudo para decolar, mas falta planejamento e, quando ele existe, não saem do papel ou não são executados plenamente e, quando são executados, não são controlados e, se são controlados nenhuma ação é tomada para corrigir as falhas encontradas. O desperdício pela má administração do Estado, o desvio do dinheiro público pela corrupção são bilionários.

Com todo esse dinheiro perdido, poder-se-ia solucionar a maior parte dos problemas relativos ao saneamento básico cuja falta tem causado inúmeras doenças, muitas vezes letais, nas áreas mais pobres; ampliar-se-ia a rede de ensino público nas regiões mais carentes; prover-se-ia segurança àqueles que vivem em condições sub-humanas em áreas de risco e a todo a população com a redução dos índices de criminalidade.

Não podemos, como brasileiros, ser omissos e deixar que as coisas se resolvam por si só. Precisamos resgatar o movimento para a Qualidade e dar ao povo brasileiro a grande chance de ter uma vida digna de um cidadão de bem.

A grande lacuna que havia entre o Brasil e países como Japão e Estados Unidos, em 1973, ficou muito próxima de ser superada no ano 2000; não será agora que a diferença de 14 anos de atraso nos fará desistir. Precisamos reativar o que nunca deveria ter sido interrompido.

Todos esses fatos motivaram-me a escrever este livro e encorajou-me a conclamar todos que mencionei nele e os que deixei de mencionar, mas que igualmente lutaram e continuam a lutar por uma Qualidade de Vida melhor do povo brasileiro, a unirmos na nossa missão de promover a Qualidade, até que o último dos brasileiros, lá no meio da Selva Amazônica, esteja consciente dela. Não podemos deixar que o nosso povo seja massacrado pela ignorância imposta por alguns “espertos” que se aproveitam da situação criada por eles mesmos, com o intuito de enganar a população e se promover e, com isso, alcançar o poder, sob o lema: *o fim justifica os meios*.

Eng. Mec. pela UFRJ: Ilcon Miranda Costa  
Fundador e Presidente do Conselho da ABCQ  
Membro da Academia Brasileira da Qualidade

# CAPÍTULO

# 1

## OS ANTECEDENTES

(A narrativa será apresentada no tempo presente a partir de 1973)

**1** 973, nuvens negras pairam sob os céus do Brasil.

O país está em pleno regime militar – terceiro ano de governo do terceiro presidente militar – instituído há nove anos a trazer consequências nefastas no comportamento pessoal, político e cultural do povo brasileiro.

A crise política arrastava-se no Brasil, desde 1961, quando o último presidente civil, antes do regime militar, assumiu a presidência num clima político tenso. O seu governo ficou marcado pela abertura ampla às organizações sociais, estudantis, trabalhadoras, industriais e rurais, a causar preocupação às classes conservadoras temerosas de que o Brasil tendesse para o comunismo, já que o primeiro passo, o socialismo, já havia sido dado. O grande incentivador dessa tendência foram os próprios americanos que, no pós-guerra, se preocuparam unicamente com os países europeus ocidentais e o Japão, ao fornecer enorme quantidade de recursos para a recuperação do crescimento econômico desses países e, com isso, mantiveram-nos, em suas mãos, política – , social – e economicamente, a fim de evitar a penetração comunista na Europa e no Japão.

A América Latina, entretanto, não recebeu nenhum tipo de ajuda e tornou-se um campo aberto para a ideologia marxista-leninista.

Os americanos já haviam perdido Cuba, em 1959, para os comunistas e estavam muito próximo de perder o Brasil, em 1964, o que seria um fracasso político e comercial para os americanos. Por essa razão, eles aliaram-se com as classes conservadoras brasileiras e com os partidos de oposição que acusavam o governo de planejar um golpe de esquerda.

No dia 13 de março de 1964, o presidente da República realizou um grande comício na Central do Brasil no Rio de Janeiro, em defesa das reformas de base, com a promessa de mudanças radicais na estrutura agrária, econômica e educacional do país.

Os estudantes, participantes ativos dos movimentos de mudanças, principalmente, a educacional, estavam representados no comício pela UNE – *União Nacional dos Estudantes*. O comício, com a participação de representantes de classes sociais e política de esquerda foi um sucesso e, também, a gota d'água que faltava, para a reação dos conservadores. Seis dias depois, a *Marcha da Família com Deus pela Liberdade*, com a participação de milhares de pessoas, saiu pelas ruas centrais da cidade de São Paulo e outras cidades brasileiras contra o governo.

O clima de crise política e as tensões sociais aumentavam a cada dia.

No dia 31 de março, tropas de Minas Gerais e São Paulo mobilizaram-se. Para evitar uma guerra civil e uma provável invasão das tropas americanas, caso o golpe fracassasse, o presidente refugiou-se no Uruguai e os militares tomaram o poder.

A sede da UNE, no Rio de Janeiro, foi incendiada e seu presidente refugiou-se inicialmente em embaixadas e posteriormente exilou-se na França.

Iniciou-se a caça às bruxas. Os diretórios dos centros acadêmicos das faculdades federais e estaduais foram invadidos e vários estudantes, professores, diretores foram presos ou demitidos de seus cargos e passaram por severos e desumanos interrogatórios.

Como forma de intimidar a classe universitária, os militares invadiram a *Faculdade Nacional de Direito*, foco da ideologia marxista-leninista, com apreensão de documentos e de acervos históricos do CACO – *Centro Acadêmico Cândido de Oliveira*.

A Faculdade foi cercada por tanques e grupos de direita. Atearam fogo no prédio, com estudantes dentro dele. Maior tragédia não ocorreu graças a intervenção do comandante da tropa militar que arriscou a sua própria vida ao entrar no prédio em chamas à busca de estudantes que estavam lá dentro. Como recompensa por esse ato, o comandante foi preso no *Forte de Santa Cruz*, em Niterói, por nove meses e, subsequentemente, expulso das forças armadas.

Logo após o golpe de 1964, vieram os AI's – *Atos Institucionais*, numa série de dezessete, criados para dar legitimidade jurídica a legalização das ações políticas dos militares, e estabelecer para eles próprios poderes extraconstitucionais, contrários à *Constituição Brasileira* de 1946.

Estava oficializada, com a edição desses AI's, a ditadura militar, uma das mais cruéis vividas pela nação brasileira.

Em 1 de abril de 1964, o *Congresso Nacional*, em caráter de urgência, elegeu para presidente o chefe do *Estado – Maior do Exército*. Iniciaram-se, então as ações repressivas, antes mesmo da posse do presidente, com o decreto do primeiro ato institucional, o AI-1, estimuladas por grande parte dos oficiais do exército, da chamada *linha dura* que defendia a pureza dos princípios *revolucionários* e a exclusão de todo e qualquer vestígio do regime deposto.

Esse Ato destituiu do cargo o presidente deposto e deu ao governo militar poderes supremos com ênfase na alteração da constituição, cassação de mandatos legislativos, suspensão de direitos políticos, dissolução de partidos políticos, decretação de estado de sítio e muitas outras ações, que demonstravam a supremacia do executivo em relação ao legislativo e ao judiciário.

Foram tirados os direitos políticos dos presidentes que antecederam ao regime militar e dos políticos ligados ao governo anterior.

Logo após a posse do presidente, o governo militar preocupou-se com a área econômica, ao implantar o PAEG – *Plano de Ação Econômica do Governo*, com o objetivo de conter a inflação, retomar o crescimento econômico e normalizar o crédito.

Foram criados o CMN – *Conselho Monetário Nacional*, o BC – *Banco Central* e o BNH – *Banco Nacional de Habitação*, este, com o objetivo de promover a construção e a aquisição de moradias pelas classes de menor renda. Foi criado, também, o SNI – *Serviço Nacional de Informações*.

Após a invasão e o fechamento da Universidade de Brasília, foi aprovada a lei que extinguiu as *Ligas Camponesas*, a CGT – *Central Geral dos Trabalhadores*, a UNE e as UEEs – *União Estaduais de Estudantes* que, clandestinamente, continuaram a existir.

Em outubro de 1965, o presidente publicou o AI-2 que alterou partes da Constituição de 1946 que não eram compatíveis com a estratégia estabelecida pelos militares. Foi instituída a eleição indireta para presidente da República e o Judiciário sofreu intervenção do Executivo.

Em 1966, foi editado o AI-3 que estabelecia eleições indiretas para os governadores estaduais e os prefeitos das capitais seriam indicados pelos governadores

Em setembro de 1966, o governo instituiu o FGTS – *Fundo de Garantia por Tempo de Serviço* que substituiu a estabilidade do trabalhador no emprego.

No dia 3 de outubro de 1966, foi eleito o segundo presidente do regime militar conhecido como militar da *linha dura*.

Em novembro, foram unificados os institutos de aposentadoria e pensões, ao ser criado o INPS – *Instituto Nacional de Previdência Social*.

Em dezembro, foi editado o AI-4, a convocar o *Congresso Nacional* para votação e outorga do *Projeto de Constituição*, que revogaria definitivamente a Constituição de 1946. A Constituição de 1967, a sexta do Brasil e a quinta da República, institucionalizou e legalizou o regime militar, ao aumentar a influência do *Poder Executivo* sobre o *Legislativo* e *Judiciário* e ao criar, desta forma, uma hierarquia constitucional centralizadora. As emendas constitucionais que eram atribuições do *Poder Legislativo*, com a aprovação do *Poder Executivo* e *Judiciário*, passaram a ser iniciativas únicas e exclusivas do *Poder Executivo* e os outros dois poderes seriam meros espectadores das aprovações das emendas e legislações decretadas pelo presidente da República.

Em 1967, nova equipe assumiu o comando da economia.

O PAEG chegava ao final, sem ter atingido plenamente os seus objetivos. Para solucionar essa situação, o governo aumentou o investimento nas empresas estatais e tornou-as lucrativas e competitivas. O Estado investiu muito na indústria pesada, siderurgia, petroquímica, construção naval e geração de energia hidrelétrica. O sucesso dessa política econômica logo tornou-se evidente. As empresas estatais cresceram e bem administradas obtiveram lucros imensos. Era o início do *milagre econômico brasileiro*.

Em março de 1968, na cidade do Rio de Janeiro, mais de cem mil pessoas reuniram-se para protestar contra a ditadura militar em resposta à morte do estudante assassinado pela polícia militar, no restaurante do Calabouço. Em São Paulo, os estudantes fizeram manifestações na *Faculdade de Medicina* da USP – *Universidade de São Paulo*, no *Centro Acadêmico XI de Agosto*, da *Faculdade de Direito* do largo de São Francisco, na *Escola Politécnica* da USP e na PUC – *Pontifícia Universidade Católica*.

Essas manifestações vieram a confirmar que a força estudantil estava viva apesar de toda a repressão imposta aos estudantes. Justiça seja feita, a classe estudantil, principalmente a universitária, era na maior parte extremamente idealista e politizada. Todo esse idealismo foi adquirido com a intensificação da propaganda de esquerda nos anos do pós-guerra, principalmente, no período que antecedeu ao golpe militar, época em que os comunistas encontraram espaço para penetrar nas universidades, com as ideologias leninista-marxista, a conscientizar jovens estudantes, cheios de vontade de participar da vida política da nação, de reivindicar melhores condições de ensino e de protestar contra as injustiças sociais.

Era exatamente o que os comunistas tinham a oferecê-los.

Quem foi estudante naquela época, há de se lembrar que, salvo exceção, ou participava da doutrina marxista-leninista ou a apoiava.

Em outubro, foi realizado, clandestinamente, o *XXX Congresso da UNE*, em Ibiúna – São Paulo. Na ocasião foram presas mais de setecentas pessoas, entre elas, as principais lideranças do movimento estudantil.

Em dezembro, discurso provocativo de um deputado da oposição no Congresso classificou os quartéis militares como *covis de torturadores*.

A recusa do Congresso Nacional, por unanimidade, em aceitar as exigências das forças armadas para quebrar a imunidade parlamentar do deputado e para instaurar um processo criminal contra ele, provocou a ira imediata dos militares e, em 13 de dezembro de 1968, foi editado o AI-5.

Era o início dos *anos de chumbo*. Estava decretada a fase mais crítica de violência, prisões e torturas, jamais vista na história do Brasil.

Com o AI-5, o presidente passou a ter poderes ilimitados, entre eles, cassar mandatos de parlamentares, intervir em estados e municípios, suspender direitos políticos, fechar o Congresso, demitir, remover ou aposentar quaisquer funcionários público, suspender por dez anos os direitos políticos de qualquer pessoa decretar estado de sítio, julgar crimes políticos por tribunais militares, etc.. Este ato também incluía a proibição de manifestações de natureza política, de vetar o «habeas corpus» para crimes contra a segurança nacional, ou sejam, crimes políticos.

A tortura estava instituída e a última esperança de os militares retornarem à caserna estava perdida. A guerra interna estava declarada.

A liderança do PCB – *Partido Comunista Brasileiro*, favorável à reação sem violência, não tinha mais argumentos para convencer os militantes favoráveis à luta armada. Dissidentes do PCB formaram grupos armados responsáveis por uma série de assaltos em bancos e saques a supermercados para compra de armas e abastecimento.

Até agosto de 1969, foram editados mais seis AI's, responsáveis pela interferência no Judiciário ao transferir, para a justiça militar, a atribuição de julgamento dos crimes de segurança nacional realizada pelo STF, pela suspensão das eleições, pela outorga do poder ao presidente para delegar atribuições para desapropriação de imóveis rurais e regras para indenização dos imóveis desapropriados por interesse social e inúmeras cassações e suspensões de direitos políticos.

Como consequência dessa série de AI's, foram realizadas cassações de deputados, demissões de professores e pesquisadores, expulsão de alunos das escolas públicas ou universidades, suspensão de direitos políticos, perda de qualquer cargo da administração, direta ou indireta, de instituições de ensino ou organizações consideradas de interesse nacional e privação dos meios de comunicação com o fechamento de emissoras de rádio e jornais. A censura prévia estava instituída definitivamente.

Até julho, inúmeras pessoas haviam sido atingidas pelos AI's, entre elas membros do *Judiciário*, do *Congresso Nacional* e das assembleias estaduais e municipais, jornalistas, militares, diplomatas, empresários, médicos, advogados, artistas, professores e estudantes.

Em julho, ocorreu no Rio de Janeiro, o famoso assalto ao cofre de ex-governador paulista. A ação foi planejada e realizada por um dos principais grupos armados da década de 60.

O AI-11 foi o último ato institucional editado pelo presidente, já que ele apresentaria, logo após a sua publicação, sintomas de isquemia cerebral. Em consequência disso, o alto comando das *Forças Armadas* editou o AI-12 que estabelecia uma junta militar composta pelos ministros militares para assumir o poder, no lugar do vice-presidente, como mandava a Constituição.

Os militares, cada vez mais reforçados no poder através do AI-5 e dos outros AI's, subsequentes, estavam longe de qualquer redenção ou volta à caserna. A OBan – *Operação Bandeirantes*, deflagrada por todos os órgãos repressivos das polícias e das *Forças Armadas*, prendia, torturava e desaparecia com aqueles que consideravam subversivos ao regime.

Foi nesse cenário de confusão política que se evidenciaram as organizações formadas por membros executores de ações de alto risco. Eram todos muito jovens, na maioria estudantes secundaristas ou universitários, expulsos das escolas ou universidades e proscritos pelo governo militar, que engajavam nas guerrilhas lideradas por comandantes mais velhos, treinados como guerrilheiros, em Cuba e na China.

Três dessas organizações foram as responsáveis pelo sequestro do embaixador norte-americano com o objetivo de libertar líderes estudantis, presos sem direito a *habeas corpus*, desde o *XXX Congresso da UNE* realizado clandestinamente em Ibiúna. O plano colocado em prática resultou na libertação dos líderes estudantis e de mais doze presos políticos. Como consequência dessas libertações, foram editados o AI-13 que estabelecia o banimento do território nacional de pessoas perigosas para a segurança nacional e o AI-14 que visava a modificação da Constituição, com a aplicação da pena de morte para os crimes de subversão.

Os presos libertados foram banidos do território nacional e exilados no México.

A aparente vitória dos guerrilheiros durou pouco. A partir de então, iniciou-se uma forte e violenta perseguição, muitos foram presos, alguns torturados e mortos e as lideranças de todas as organizações que promoviam a luta armada no país, foram eliminadas.

A nova *lei de segurança nacional* estabelecia novas regras para os condenados à morte por fuzilamento, caso não houvesse indulto por parte do presidente da República e comutação da pena em prisão perpétua. Previa-se, também, a prisão de jornalistas que divulgassem notícias *falsas* ou *tendenciosas* ou fatos verídicos *truncados* ou *desfigurados*.

No início de outubro, a junta militar anunciou o nome do novo presidente, ex-comandante do III Exército, eleito por eleição indireta pelo *Congresso Nacional*.

Como alguns militares eram contra a sua indicação para presidência, foi editado o AI-17 que autorizava a junta militar a colocar na reserva os militares que tivessem atentado ou viessem a atentar, comprovadamente, contra a coesão das forças armadas.

Os anos sessenta terminavam com a consolidação da instituição da ditadura militar no país, através de dezessete atos institucionais e setenta e três atos complementares.

Em resposta aos AI's e AC's publicados, um grupo de guerrilheiros, no início dos anos 70, preparou seus militantes para atuar em uma guerrilha rural, em São Paulo. A prisão de um dos principais militantes do grupo, deixou o comando da guerrilha preocupado, quanto ao sigilo das operações. Era necessária a libertação imediata do prisioneiro e, para isso, foi sequestrado o cônsul japonês em São Paulo. Para realizar a ação, o grupo uniu-se a outros dois, um deles com larga experiência em assaltos a bancos e saques a supermercados.



Como consequência do sequestro, iniciou-se, uma verdadeira *caça às bruxas*. Os sequestradores ameaçaram dinamitar o cativo com o cônsul dentro, caso não fosse suspensa a violência praticada contra os presos políticos e realizada a libertação imediata deles.

Os presos políticos foram soltos, banidos para o México e o cônsul libertado.

Os militares tornaram-se implacáveis, com perseguição, prisão, tortura e morte dos participantes das guerrilhas. As sessões de torturas atingiram uma sofisticação jamais vista na história do país.

Apesar de enfraquecidos, os militantes continuavam firmes em prosseguir com novas ações de sequestros de diplomatas.

Em contraposição, os órgãos de segurança foram mantidos em plena atividade, com o intuito de evitar novos sequestros que pudessem deixar a diplomacia do país em má situação em relação ao resto do mundo.

O ano de 1970 foi um dos mais sangrentos vividos pela militância opositora da ditadura. Um grande número deles foram presos.

Apesar do sucesso operacional com os sequestros dos diplomatas, os guerrilheiros teriam que enfrentar os órgãos de repressão que se tornavam cada vez mais eficazes, com prisões, torturas e mortes. Tornou-se urgente que se fizesse uma grande ação de repercussão internacional. Foi então que dois grupos de guerrilheiros se uniram e planejaram o sequestro do embaixador da Alemanha.

O sequestro representaria a salvação para muitos encarcerados.

No dia 11 de junho, durante os festejos da conquista do tricampeonato mundial de futebol no México, realizou-se o sequestro. Como consequência, os presos foram libertados, banidos e enviados para o exílio na Argélia. O embaixador foi libertado, mas a resposta ao sequestro foi devassadora com mais de quinhentos presos.

Apesar das mortes, das prisões, das torturas e das perseguições, cinco organizações uniram-se e fizeram frente acirrada contra a ditadura militar, a valer-se da luta armada para concretizar os planos revolucionários de esquerda. Entre esses planos, estava o sequestro do embaixador da Suíça. A meta era libertar cerca de duzentos presos. Foram quarenta dias de negociações para se conseguir a libertação de setenta presos político que foram libertados, escoltados até o aeroporto, e banidos para o exílio em Santiago do Chile.

Com a libertação do embaixador suíço, encerrava-se o ciclo de sequestros a diplomatas realizados pelas organizações guerrilheiras durante o período da ditadura militar, pois a partir daí, elas foram praticamente dizimadas. Era a dura e cruel, resposta do governo

militar, numa demonstração única a todos os brasileiros da soberania da ditadura sobre seus opositores.

Encerrava-se, assim, um dos mais conturbados e complexos momentos da história do Brasil.

A nação estava livre das guerrilhas urbanas, mas não da repressão. Cada brasileiro, não só os opositores ao regime, estava sob controle pelos dois aparatos de segurança: o DOI – CODI – *Destacamento de Operações de Informações – Centro de Operações de Defesa Interna* e o DOPS – *Departamento de Ordem Política e Social*.

O direito de *ir e vir* estava vetado. Havia controle nas estações rodoviárias e ferroviárias, nos aeroportos e portos, nas movimentações residenciais e condomínios, nas escolas e universidades, nas indústrias e comércios, nos logradouros públicos ou em qualquer outra atividade.

Cada cidadão era um suspeito, até que comprovasse ao contrário. Havia espiões infiltrados por toda a parte; eram agentes do DOPS a informar cada movimento, entrada e saída, ausência ao serviço ou às atividades escolares principalmente nos dias de manifestações ou qualquer outra ação que indicasse suspeita de subversão. Qualquer indício era suficiente para fichar o cidadão ou para censurar correspondências ou grampear telefones.

Passaportes só eram emitidos ou vistos de saídas permitidos após um rigoroso *pente fino* nos registros pessoais do requisitante e, assim mesmo, na hora do embarque era verificado pelo computador, se não havia ainda algo que pudesse impedi-lo de viajar.

Na chegada ao Brasil, os passaportes eram 100% verificados quanto ao país de origem ou visitados pelo passageiro. Caso ele fosse de algum país comunista ou o tivesse visitado, o passageiro era detido e enviado para interrogatório.

Terminada a fase *colocar a casa em ordem*, o governo passou a preocupar-se com o desenvolvimento econômico do Brasil, com o prosseguimento da política econômica do governo anterior. Substituto do PAEG, implantado em 1968, no final de 1971, foi promulgado o I PND – *primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento* para os anos de 1972 a 1974 e instituído o programa de metas e bases para ação do governo.

O plano idealizado tinha como propósitos o desenvolvimento econômico, redução da inflação e aumento das reservas cambiais.

O principal objetivo do I PND era preparar a infraestrutura necessária para o desenvolvimento do Brasil nas décadas seguintes, com ênfase em setores como transportes e telecomunicações, além de prever investimentos em ciência e tecnologia e a expansão das indústrias naval, siderúrgica, petroquímica e nuclear.

Para isso, no início de 1972 houve uma ampla articulação com empresas estatais, bancos oficiais e outras instituições públicas na elaboração de políticas setoriais. Havia uma alta intervenção do Estado na economia brasileira.

Iniciava-se o período denominado o *milagre brasileiro* e a entrada do Brasil na era nuclear com a construção da usina Angra1. Brasil e Paraguai assinaram o *Tratado de Itaipu*, para o melhor aproveitamento hidrelétrico do rio Paraná pelos dois países.

Neste mesmo período, o governo foi surpreendido com a existência de guerrilha rural na região do Araguaia. Fato esse, mantido em segredo, bem como toda a ação desencadeada contra ela, já que o governo havia divulgado a população que no Brasil não havia mais movimentos guerrilheiros.

A guerrilha do Araguaia, movimento comunista situado ao longo do rio Araguaia, passou despercebida dos militares, porque, diferente dos outros grupos que agiam nas áreas urbanas, estes estavam se formando nas áreas rurais amazônicas.

Criada pelo PCdoB – *Partido Comunista do Brasil*, dissidência armada do PCB, tinha por objetivo promover revolução comunista, a ser iniciada nas regiões rurais, a exemplo do que havia acontecido em Cuba e na China.

Militantes treinados na China lideravam o comando na guerrilha do Araguaia. O movimento pretendia derrubar o governo militar, tomar o poder e instalar um governo ditatorial comunista no Brasil.

O grupo era formado em sua grande maioria por jovens, ex-estudantes universitários, e profissionais liberais.

Tropas do exército, pela primeira vez, entraram no Araguaia, na região denominada *Bico do Papagaio*, divisa dos estados de Goiás (hoje Tocantins), Maranhão e Pará.

Foram necessárias mais duas operações militares para que a guerrilha do Araguaia fosse definitivamente exterminada.

No meio da confusão armada na Floresta Amazônica, o governo inaugurou a rodovia Transamazônica, planejada para integrar o norte com o restante do país, com o Peru e o Equador.

•••

As metas de crescimento econômico foram atingidas e esse forte crescimento, entretanto, contribuiu radicalmente para agravar ainda mais a desigualdade socioeconômica da população. As classes sociais ricas tornaram-se cada vez mais ricas, enquanto que as classes média baixa e pobre ficaram mais pobres, com o salário mínimo achatado num patamar que não correspondia aos gastos básicos da população. A correção das poupan-

ças servia para proteger as classes média e média alta, contra o efeito da inflação, mas, para as classes média baixa e pobre, não havia nenhuma proteção.

Salário mínimo achatado e dinheiro não valorizado aumentaram a pobreza e contribuíram para que grande parte da população brasileira ficasse na *linha da miséria* e conduzissem as classes mais elevadas para a maior concentração de renda.

O crescimento econômico foi vigoroso e, como consequência, o consumo de energia elétrica cresceu, com o aumento extraordinário da produção de bens.

O Brasil vivia um período inédito de desenvolvimento.

A divulgação do sucesso do plano econômico tornou-se o elemento mais forte para demonstrar à população que o governo militar estava no caminho certo e era ótima oportunidade para criar e disseminar motes pelos veículos de comunicação disponíveis para grande parte dos brasileiros: *Ninguém segura este País; Brasil grande; Brasil, ame-o ou deixe-o*. Esses motes tinham como objetivo neutralizar os argumentos utilizados pelos opositores do regime militar para denegri-lo.

Durante o milagre brasileiro, milhões de trabalhadores rurais, onde trabalhavam em regime degradante, deslocaram-se para as grandes cidades à procura de emprego, atraídos pela abertura de novos postos de trabalho, criados pela grande produtividade, consequência direta do crescimento econômico acelerado. Grande parte dessa imensa massa migratória não especializada, semianalfabeta ou analfabeta era absorvida pelas indústrias de construção civil e pesadas que não exigiam escolaridade de seus operários. Outros que não conseguiam emprego e não tinham condição de voltar para os seus locais de origem, tornavam-se mendigos, moradores-de-rua. Outra parte dessa população empregada, mas mal remunerada, com situação econômica precária, habitava em favelas na periferia das grandes cidades.

Para agravar mais ainda a situação, de 06 a 26 de outubro, os árabes e israelenses entraram em guerra, que trouxe como consequência o agravamento da crise mundial do petróleo.

Os países árabes, membros da OPEP – *Organização dos Países Exportadores de Petróleo*, ao boicotar os Estados Unidos e os países europeus que apoiavam Israel, triplicaram o preço do barril de petróleo. O Brasil, em pleno desenvolvimento industrial necessitava muito de combustíveis derivados do petróleo e a sua produção interna era ainda muito pequena para atender a demanda. Com a crise do petróleo, o governo foi forçado a planejar a ampliação das fontes alternativas de energia e, com isso, a disponibilizar recursos para a implantação dos *Programas Nacionais do Álcool, de Carvão, Nuclear e Hidrelétrico* (Itaipu e Tucuruí).



Os brasileiros tinham um comportamento bem diferente daquele que viveu nos anos que antecederam ao golpe militar.

A maioria ou era *esquiva*, por medo ou ignorância e, em decorrência disso, não participava dos acontecimentos políticos do país, ou era *acomodada*, pois, apesar de saber da gravidade dos acontecimentos, recusava-se a se envolver com eles, e interessava-se, principalmente, por carnaval e futebol.

Jorge Ben, no final de 1969, na sua composição *País Tropical*, descreveu assim esse tipo de brasileiro:

*Moro num país tropical / Abençoado por Deus / E bonito por natureza / Mas que beleza, / Em fevereiro, tem carnaval/ Tenho um fusca e um violão, / Sou Flamengo...*

Os poucos brasileiros que ainda restavam e que poderiam contestar a situação política que o país vivia, ou estavam no exílio ou estavam calados nos cárceres. Havia, também, os *comprometidos* com o regime, a aproveitar da situação, em benefício próprio e, finalmente, os *carrascos* que viviam nos porões da repressão, a aplicar as piores atrocidades contra os que discordavam do regime.

O presidente, já no fim de seu governo, tinha a sensação de haver cumprido com o seu dever ao atingir as metas de implantar em todo o território nacional os princípios *revolucionários*, ao eliminar todos os que eram contra o regime e de ter realizado o seu plano de desenvolvimento econômico de forma eficaz.

No final de 1973, não há mais guerrilhas, tudo está sob controle, não há mais nada a temer, a não ser a própria ditadura.

Guerrilhas, vandalismo.

Nunca mais!

# CAPÍTULO

# 2

O INÍCIO DA  
JORNADA

No último mês de 1973, tudo está sob controle, mas nuvens negras ainda pairam sob os céus do Brasil. É neste ambiente adverso que o ministro da indústria e comércio, o economista gaúcho, Marcus Vinícius Pratini de Moraes<sup>(1)</sup>, realiza o I Seminário de Controle da Qualidade, patrocinado pelo Ministério da Indústria e Comércio, no Hotel São Rafael, em Porto Alegre. O objetivo do seminário é apresentar às empresas o programa de Qualidade do governo, já que o desenvolvimento econômico do Brasil exige modernização dos conceitos da Qualidade até então utilizados no país.

Nesta ocasião, um grupo de representantes de empresas nacionais, multinacionais e governamentais decide fundar a sociedade – representante da Qualidade em todo o território nacional – denominada ABCQ – *Associação Brasileira de Controle da Qualidade*. É constituída, então, a sua primeira diretoria provisória formada por nove dos seus fundadores: presidente: Nério G.A. Lorenzoni, 1º vice-presidente: Paulo Vellinho, 2º vice-presidente: Paulo Sergio Pereira da Silva, 1º secretário: Johan A.F.M. Spijker, 2º secretário: Uwe Carl Laux, 1º tesoureiro: Louis Couve de Murville, 2º tesoureiro: Peter Michael Landgraf, diretores de relações públicas: Wesley W. Erickson e Otacílio Alves Caldeira.

Em 11 de dezembro é assinado o Decreto – Lei nº 5966, que instituiu o SINMETRO – *Sistema Nacional de Normalização e Qualidade Industrial*, com a finalidade de formular e executar a política nacional de metrologia, normalização industrial e certificação de Qualidade de produtos industriais e de integrar entidades públicas ou privadas que exerçam atividades correlatas a seus objetivos. Para atender essa finalidade, é criado, no Ministério da Indústria e do Comércio, o CONMETRO – *Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial*, órgão normativo do SINMETRO, cujas competências são: formular e supervisionar a política nacional de metrologia, normalização industrial e certificação da Qualidade de produtos industriais, com a previsão de mecanismo de consulta que harmonizem os interesses públicos das empresas industriais e do consumidor; assegurar a uniformidade e a racionalização das unidades de medida utilizadas em todo o território nacional; estimular as atividades de normalização voluntária no país; estabelecer normas referentes a materiais e produtos industriais; fixar critérios e procedimentos para certificação da Qualidade de materiais e produtos industriais; fixar critérios e procedimentos para aplicação das penalidades no caso de infração a dispositivo da legislação referente à metrologia, à normalização industrial, à certificação da Qualidade de produtos industriais e aos atos normativos dela decorrentes; coordenar a participação nacional nas atividades internacionais de metrologia, normalização e certificação de Qualidade.

Para executar as competências definidas pelo CONMETRO é criado o INMETRO – *Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial*, (atual Instituto

## 1973 - O INÍCIO

*Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia*), órgão executivo do SINMETRO que, por autorização do CONMETRO, pode credenciar entidades públicas ou privadas para a execução de atividades de sua competência.

INMETRO e ABCQ nascem no mesmo dia.

Toda a preocupação do governo em criar uma estrutura organizacional em relação à Qualidade reside não só no fato do crescimento acelerado do desenvolvimento econômico do país, mas também no progresso industrial alcançado desde a instalação da indústria automobilística durante o governo do maior estadista que o Brasil jamais teve, o presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira, eleito em 1955.

Com a criação do GEIA – *Grupo Executivo da Indústria Automobilística*, em seu governo, foram garantidos incentivos às indústrias envolvidas na fabricação de automóveis e de autopeças.

A partir de novembro de 1956 e nos anos seguintes, a *Vemag-Veículos e Máquinas Agrícolas* lançou no mercado veículos automotores que já contavam na ocasião com 100% de nacionalização.

Em 18 de novembro 1959, com a participação do presidente da República, do governador de São Paulo e dos presidentes da Volkswagen alemã, e do Brasil, foi inaugurada a fábrica da Volkswagen à margem da via Anchieta, no município de São Bernardo do Campo, em São Paulo.

Os primeiros modelos produzidos na nova fábrica foram a Kombi, já fabricada em pequena escala na unidade do Ipiranga desde 1956, e o Sedan que ficou popularmente conhecido como *Fusca*.

A *Volkswagen do Brasil*, criada com o intuito filantrópico a dar apoio aos alemães que migraram para o Brasil, no pós-guerra, teve que enfrentar de imediato, entre outros, dois grandes problemas: mão-de-obra não qualificada e poucos fornecedores nacionais capazes, entre eles, destacava-se a Metal Leve, fundada em 1950 pelo advogado e notável José Ephim Mindlin<sup>(2)</sup>.

Ao conscientizar-se disso, a Volkswagen esforçou-se de forma intensiva para desenvolver fornecedores, a fim de que se cumprisse a meta de nacionalização dos produtos fabricados, e capacitação de operários para atuar nas suas linhas de fabricação e montagem, com a instalação, em parceria com o SENAI, de uma escola técnica para ferramenteiros dentro da fábrica.

Praticamente, na ocasião, a maior parte das peças eram fabricadas na própria fábrica da Volkswagen, produzidas em maquinário obsoleto e incapaz, importados da matriz alemã, que na ocasião estava em processo de renovação de suas linhas de fabricação e montagem.



No final de 1961, o índice de nacionalização, tanto do Fusca como da Kombi, já atingia a taxa de 95%. Em 1962, aliado ao início da produção do modelo esportivo da Karmann-Ghia, houve um crescimento rápido da procura de automóveis da marca Volkswagen, devido à falta de concorrência e à boa aceitação do Fusca e da Kombi, pelos brasileiros. O crescimento da demanda exigiu da Volkswagen melhoria urgente do seu quadro de funcionários para liderança de seus processos. Foram admitidos, a partir de 1963, os primeiros engenheiros brasileiros para os laboratórios de ensaios e linhas de produção e a matriz alemã enviou um jovem engenheiro para gerenciar o Controle da Qualidade. No ano seguinte, foi formada uma equipe para implantar métodos estatísticos de controle da qualidade, liderada pelo engenheiro Serge Diechtiareff<sup>(3)</sup>.

Em 1965 foram admitidos novos engenheiros brasileiros e, desta vez, em quantidade maior que no ano anterior.

Um desses engenheiros, o engenheiro e notável Ilcon Miranda Costa<sup>(4)</sup> juntou-se ao grupo de *Controle Estatístico da Qualidade* e, em 1967, participou ativamente na implementação e análise das cartas de controle de Shewhart, nas linhas de produção, e na introdução dos planos de inspeção por amostragem nos recebimentos de materiais e nas linhas de produção.

Nessa ocasião, a Volkswagen adquiriu a Vemag e com ela vieram todos os engenheiros da área de desenvolvimento de produto para formar a engenharia de produto da Volkswagen que passou, a partir de então, a desenvolver carros puramente nacionais.

O departamento de *Controle Estatístico da Qualidade* iniciou, então, a implementação de métodos japoneses, numa tentativa de eliminar o velho conceito de inspeção, ainda bastante difundido na matriz alemã. Além dos treinamentos realizados para os operários na *interpretação das cartas de controle, na utilização do ciclo PDCA, da espinha-de-peixe de Kaoru Ishikawa* e da *amostragem estatística*, foram, também, realizadas palestras de conscientização aos operários, sobre o tema *Qualidade é Produzida e não, Controlada*. Todas essas ações só puderam ser realizadas na área de produção, graças ao apoio dado pelos engenheiros admitidos em 1965 e, em particular, ao suporte dado pelo engenheiro Nogert Wiest<sup>(5)</sup>, supervisor da linha de engrenagem.

Em 1968, a Chevrolet e a Ford iniciaram a produção de automóveis no Brasil e vieram contribuir com o desenvolvimento da Qualidade no país.

Era o início da competição entre as marcas na corrida pela supremacia do mercado e, com ela, a preocupação com a qualidade, a produtividade e o custo dos produtos.

Em 1969, foi criada a EMBRAER sob a liderança do engenheiro aeronáutico e notável Ozires Silva<sup>(6)</sup>.

Sob a liderança dos engenheiros Serge e Ilcon e apoio do engenheiro Nogert, iniciou-se o movimento de participação de operários nos processos de melhoria e de solução de problemas que redundou pouco tempo depois na formação dos CCQ's – *Círculos de Controle da Qualidade*, grupos de empregados que se reuniam, voluntariamente, em suas áreas de trabalho para identificar e solucionar problemas e estudar melhorias relacionados a suas atividades.

O sucesso dos CCQ's na área de produção mecânica, despertou, não só o interesse nas outras áreas da produtivas, mas também nas áreas administrativas e nos fornecedores, em relação à importância da Qualidade na realização dos trabalhos a eles atribuídos.

A iniciativa de implementar os CCQ's, em suas linhas produtivas, não foi exclusividade da *Volkswagen do Brasil*; a *Johnson & Johnson*, em São José dos Campos, também implantou CCQ's graças ao seu gerente da Qualidade, Oleg Greshner<sup>(7)</sup>, um admirador de Ishikawa e dos métodos japoneses. Os esforços de Oleg Greshner seriam concretizados no Vale do Paraíba, após o notável Claudius D'Artagnan C. Barros<sup>(8)</sup> ter assumido a gerência da Qualidade da EMBRAER, ao retornar do Japão, onde foi buscar maiores informações sobre os CCQ's e outros métodos japoneses nos quatro primeiros anos da década de oitenta.

A partir de 1971, o movimento CCQ atingia o seu apogeu, tanto na *Volkswagen* como na *Johnson & Johnson* e, anualmente, eram realizados *Encontros de CCQ's* e trocas de experiências. Muitos fornecedores da *Volkswagen* e da *Johnson & Johnson* e outras empresas simpatizantes com o movimento, participaram desses encontros e implantaram CCQ's em suas respectivas fábricas. A euforia era tanta, que Ishikawa, quando esteve aqui, comentou que o Brasil era o único país no mundo, além do Japão a implementar CCQ's de forma eficaz. A divulgação e os suportes prestados pela *Volkswagen* e *Johnson & Johnson* às empresas interessadas e outros novos fatos que ainda estavam para acontecer, nos anos setenta, contribuíram de forma decisiva para a mudança no rumo da Qualidade no Brasil.

Um desses novos fatos é o início da era de projeto e fabricação de carros genuinamente nacionais, em 1973, com o lançamento do Brasília e nos anos seguintes, do SP1 e do SP2, no mercado brasileiro, todos desenvolvidos pela engenharia do produto da *Volkswagen do Brasil*. O outro fato evidenciado foi a participação conjunta das indústrias e governo nos movimentos da Qualidade no Brasil.

Em dezembro de 1973, o engenheiro Ilcon e o assistente da diretoria da Qualidade, Peter Landgraf, são designados para representar Volkswagen no *I Seminário de Controle da Qualidade*, em Porto Alegre, ocasião em que a ABCQ é fundada e apresentado o projeto de criação do SINMETRO pelo Ministério da Indústria e Comércio.

Estes eventos de relevante significância são os marcos iniciais do desenvolvimento da Qualidade no país.

Em continuidade ao movimento iniciado em 1973, no ano seguinte, são enviados ao Japão, engenheiros brasileiros para serem treinados pela JUSE – *Japanese Union of Scientist and Engineer*, em técnicas e métodos da Qualidade com a finalidade de dar suporte ao *Programa Nuclear* iniciado efetivamente pelas obras da usina nuclear da Angra 1.



Em 15 de março de 1974, novo presidente é empossado, e sob a promessa de redemocratizar o país, recebe a faixa presidencial de seu antecessor e, com ela, um legado socioeconômico nada promissor. O preço do petróleo por barril é triplicado, a taxa de inflação dobra, o crescimento econômico diminui, a balança comercial apresenta enormes déficits causados principalmente pela importação de petróleo e a capacidade de geração de divisas torna-se insuficiente para sustentar o ritmo do crescimento. Grande parte da população que havia abandonado a zona rural na busca, sem sucesso, de novas oportunidades nas grandes cidades e, sem condição de voltar para as suas regiões de origem, torna-se mendicante e, sem ter onde morar, vaga pelas ruas e dorme no chão frio, embaixo de viadutos; o número de menores abandonados e desnutridos apresenta índices de mortalidade assustadores.

No mesmo dia da posse do presidente da República, a ABCQ é reconhecida oficialmente, como entidade sem fins lucrativos, de âmbito nacional, que cooperará com a administração pública e privada com o intuito de congregiar pessoas físicas e jurídicas que se interessem por controle da Qualidade e áreas conexas, com vista no aperfeiçoamento e desenvolvimento técnico delas.

É, então, empossada a diretoria definitiva da ABCQ sob a presidência de honra, Alberto Pereira de Castro<sup>(9)</sup> e presidência, executiva, Paulo Vellinho<sup>(10)</sup>.

São estabelecidos a Visão, os Objetivos Estratégicos e o Código de Conduta dos Profissionais da Qualidade.

### **VISÃO DA ABCQ**

Fomentar a Qualidade em todo o território nacional.

### **OBJETIVOS ESTRATÉGICOS**

- *Promover e facilitar a prática do controle da Qualidade e suas técnicas nas indústrias, serviços e instituições nacionais*
- *Promover e facilitar o ensino, pesquisa científica e tecnológica, a formação e especificação técnica e científica relativas ao controle da Qualidade em todos os níveis e todas as classes de entidades públicas e privadas.*

- *Cooperar com a administração pública em tudo que se referir ao fomento da Qualidade e transmitir às mesmas os problemas que se apresentem relacionados à Qualidade em cada circunstância.*
- *Divulgar estudos, pesquisas e trabalhos de interesse, em órgãos próprios da associação, ou por outros meios de divulgação.*
- *Publicar revistas e boletins para a divulgação dos trabalhos de associados de noticiário de interesse da associação.*
- *Promover intercâmbio com pessoas ou entidades estrangeiras, com o fito de cooperação.*
- *Promover, encaminhar, dirigir, patrocinar ou colaborar em reuniões, comissões de trabalho, conferências, seminários, exposições e outras atividades nas quais se discutem, estudem ou publiquem trabalhos científicos relacionados à Qualidade e seu controle, ou aqueles outros trabalhos que, em harmonia com a Qualidade, forem considerados convenientes pelo conselho da associação.*
- *Manter biblioteca especializada no setor para consulta de associados.*

### **ABCQ – CÓDIGO DE CONDUTA DOS PROFISSIONAIS DA QUALIDADE**

- *Serei honesto e imparcial em todas as minhas atividades profissionais.*
- *Trabalharei sempre com devoção, honrando, prestigiando e promovendo o crescimento da função Qualidade.*
- *Aplicarei meus conhecimentos e habilidades em benefício da empresa, do país e do bem-estar da humanidade, empenhando-me em contribuir para a fabricação de produtos com segurança e confiabilidade.*
- *Colaborarei incansavelmente para realizar e divulgar os trabalhos da ABCQ e de seus membros, relativos à promoção do bem-estar público pela aplicação da Qualidade em todas as atividades.*
- *Honrarei o direito autoral de outros profissionais, quando usar parte de seus trabalhos para incluir em textos de minha publicação.*
- *Serei leal no trato de qualquer assunto profissional, com empregadores, clientes, subordinados e pares.*
- *Manterei absoluta confidencialidade das informações que obtiver como decorrência de minhas atividades profissionais. Qualquer divulgação só ocorrerá com pleno consentimento do proprietário da informação.*
- *Não aceitarei compensações de mais de uma fonte pelo mesmo serviço, exceto com pleno consentimento das partes.*

- *Creditarei a quem de direito as compensações e méritos de trabalhos realizados.*
- *Empenharei meus esforços promover o aperfeiçoamento e desenvolvimento profissional das pessoas.*

A ABCQ está constituída, mas anos difíceis ainda virão até que ela seja reconhecida pela sociedade brasileira como representante da Qualidade no país.

Não há verbas, nem sede. Os fundadores, únicos membros, reúnem-se numa sala para reuniões emprestada pela CETESB – *Centro Tecnológico de Saneamento Básico*, já que o primeiro presidente desta, Otacílio Alves Caldeira, é um dos membros fundadores da ABCQ.

A missão da ABCQ de formar profissionais da Qualidade que disseminem conhecimentos adquiridos e conscientização para a Qualidade, em todas as partes do país, para qualquer entidade ligada ou não ao governo, é a solução para que sejam alcançados os objetivos estratégicos extremamente desafiantes.

A expectativa dos fundadores é que cada um desses profissionais formados pela ABCQ tornar-se-á seu parceiro e trabalhará numa mesma direção para atingir esses objetivos.

Há consenso entre os fundadores que, para ver o Brasil entre as nações desenvolvidas, é preciso unificar esforços de todos os profissionais da Qualidade, a exemplo dos Estados Unidos e do Japão, sem o que a Qualidade não terá força suficiente para suportar a grandeza territorial nacional, como havia acontecido nos Estados Unidos, antes da formação da ASQC em 1946.

Todos devem estar atentos aos acontecimentos relevantes pelos quais o país passa. Um deles é o combate aos males deixados pela crise do petróleo à economia brasileira a serem sanados pelo II PND – Plano Nacional de Desenvolvimento, aprovado no final de 1974. O plano tem como finalidade estimular a produção de insumos básicos, bens de capital, alimentos e energia.

O outro evento importante, este na área nuclear, é a transformação da CBTN – Companhia Brasileira de Tecnologia Nuclear em NUCLEBRÁS – Empresas Nucleares Brasileiras que passa a ter o monopólio no setor nuclear, sobretudo nas pesquisas nucleares e minerais.

Apesar dos investimentos feitos, o II PNB não tem o êxito esperado e traz consequências negativas para a economia brasileira, ao aumentar, consideravelmente, a dívida externa do Brasil. Entretanto, deixa um legado de conhecimentos tecnológicos a serem absorvidos futuramente pelos brasileiros.

Para implantar o II PNB, engenheiros e técnicos são enviados à Alemanha para aprender as tecnologias necessárias para aumentar a confiabilidade e reduzir os riscos

envolvidos na indústria nuclear conseguidos com um rigoroso programa de controle da Qualidade na aquisição de materiais e serviços. Neste mesmo ano, é instalado o CONMETRO – Conselho Nacional de Metrologia e Normalização e Qualidade Industrial e inaugurado o edifício central do Laboratório Nacional de Metrologia, em Xerém.

São aprovadas resoluções a definir como Norma Brasileira apenas aquelas registradas pelo INMETRO, e a ABNT – *Associação Brasileira de Normas Técnicas* fica responsável pela elaboração das normas voluntárias e é identificada, como órgão do SINMETRO. O INMETRO é instituído como fórum para harmonizar os interesses do governo na normalização de áreas específicas de sua atuação. Estes regulamentos mudam o cenário da normalização no país.

Em 1975, o CB-03 – Comitê Brasileiro de Eletricidade da ABNT inicia a elaboração do projeto NB-309 que dará origem a uma série de normas de planos de inspeção por amostragem para a qualidade e confiabilidade, baseadas nas normas americanas Mil-Std- Military Standard. Tomam parte, no CE – Comissão de Estudo, a Volkswagen e a ABCQ, ambas representadas pelo engenheiro Ilcon.

Como consequência do Acordo Nuclear Brasil-Alemanha é criada a NUCLEP – Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A, para atender ao II PNB. É divulgada, também, a descoberta de petróleo na bacia de Campos. Estes dois fatos irão reforçar as mudanças nos rumos da Qualidade no país, iniciadas em 1973.

Apesar de o acordo nuclear Brasil-Alemanha tornar-se objeto de críticas por quase todos os grandes países e pela comunidade científica, ele trouxe para o Brasil conhecimentos e tecnologias inigualáveis.

No automobilismo brasileiro, nova contribuição para o desenvolvimento da Qualidade no Brasil, a FIAT – *Fábrica Italiana de Automóveis Turim* participa da competição com as outras grandes automobilísticas já instaladas no mercado brasileiro.

Em 1976, o governo do Estado de São Paulo cria o primeiro órgão público de proteção ao consumidor que recebe o nome de Grupo Executivo de Proteção ao Consumidor, mais conhecido como PROCON.

Em 1976 assume a presidência da ABCQ, Oscar Fugita<sup>(11)</sup> da CETESB. Durante a sua gestão, é desenvolvido pela ABCQ o primeiro curso de Engenharia da Qualidade, elaborado e ministrado pelos engenheiros Ilcon, diretor de cursos da ABCQ e J. Germano Buchaim<sup>(12)</sup>, professor da FEI – Faculdade de Engenharia Industrial e da Escola de Engenharia Mackenzie.

O curso visa a formação de profissionais da Qualidade, que irão disseminar conhecimentos por toda a nação.

Participam deste curso, engenheiros que futuramente tornarão pessoas relevantes para a Qualidade no país, entre eles, destaca-se o engenheiro e notável Carlos de Mathias Martins<sup>(13)</sup>, da Promon Engenharia, que nesta época faz um grande investimento na qualificação do seu pessoal que permitirá a modernização dos conceitos de gestão, excelência e sustentabilidade. Entre esses profissionais, destaca-se o notável Eliezer Arantes da Costa<sup>(14)</sup>.

O curso só é possível de ser realizado graças à contribuição da CETESB que fornece a infraestrutura necessária para a sua realização em suas instalações. As apostilas escritas a mão, os recursos precários, as dificuldades imensas, mas o curso é assim mesmo realizado, a noite, a marcar história e servir de exemplo para as dificuldades futuras. Pela primeira vez no país, com grande sacrifício, forma-se um grupo de pioneiros multiplicadores da Qualidade no Brasil.

Como não bastasse o problema financeiro, a ABCQ tem que enfrentar ameaças externas, a considerar a mais grave delas a estatização, imposta pelo governo militar, de entidades ligadas à Qualidade e à Normalização, transformando-as em órgãos subordinados ao INMETRO.

Duas entidades são as mais visadas, a ABCQ e a ABNT. Graças à interferência de seus respectivos presidentes, a almejada estatização não acontece.

Em 1978, é criado o IBQN – Instituto Brasileiro da Qualidade Nuclear, organização sem fins lucrativos, com o objetivo de trazer para o Brasil as mais modernas técnicas de controle da Qualidade, a contribuir para o aperfeiçoamento tecnológico e gerencial das empresas e organizações brasileiras então envolvidas no PNB – Programa Nuclear Brasileiro. Na criação do IBQN não podem ser esquecidos os nomes dos notáveis José Israel Vargas<sup>(15)</sup> e José Ribeiro da Costa<sup>(16)</sup>.

Devido ao aumento da produtividade de petróleo e à deficiência na Qualidade dos seus fornecedores, a PETROBRAS lança um amplo programa de controle da Qualidade para a qualificação de fornecedores, baseado nos conhecimentos adquiridos pelos engenheiros e técnicos, por ocasião do início do programa nuclear brasileiro, enviados à Alemanha para aprender novas tecnologias de controle.

O programa de controle da Qualidade da PETROBRAS é extremamente eficaz, pois ele tem como meta treinar todos os técnicos e engenheiros, antigos e novos, de forma ampla.

O programa prevê, também, auditorias periódicas nas empresas fornecedoras. Para isso são formados os primeiros auditores da Qualidade e os fornecedores são avaliados periodicamente e treinados nos novos conceitos do controle da Qualidade.

São utilizados, para as auditorias, os padrões canadenses CAN3-Z299 – Quality Assurance Program, considerados os mais completos do mundo.

É época de transição no conceito de controle da Qualidade para o de garantia da Qualidade no Brasil. Para atender a essa imensa necessidade de treinamento exigido pelo programa da PETROBRAS, o IBP – Instituto Brasileiro do Petróleo, entidade sem fins lucrativos, promove treinamentos em Qualidade e a PETROBRAS inicia um programa de admissão e treinamento em massa de novos engenheiros, entre eles, o engenheiro Júlio César Carmo Bueno<sup>(17)</sup>, futuramente uma das pessoas mais expressivas no programa de certificação no Brasil.



Em 1978, inicia o processo lento da redemocratização. É realizado o V Seminário Brasileiro da Qualidade, no Recife, e o seminário patrocinado pela ABCQ sobre as metodologias Taguchi, nas instalações da CETESB, ministrado pelo próprio G.Taguchi.

A ABCQ tem novo presidente, o advogado Marcel Preotesco<sup>(18)</sup>, também, presidente da ACISBC – *Associação Comercial e Industrial de S.B. Campo*, situada à Rua Jurubatuba em S.B. Campo. É nesta época que a ABCQ se muda para S.B. Campo e instala sua sede no prédio da ACISBC.

Em janeiro de 1979, entra em vigor a emenda constitucional que revoga todos os atos institucionais e complementares, nos pontos em que eles são contrários à *Constituição Federal* e restaura o *habeas corpus*. É o fim do AI-5.

Em 15 de março, novo presidente assume a presidência do Brasil que dá continuidade ao processo de abertura iniciado no final do governo anterior e, pouco após assumir, concede anistia ampla geral e irrestrita aos políticos cassados com base em atos institucionais. Este fato causa insatisfação aos setores da direita radicais e militares da *linha dura* e como consequências são provocados atentados à bomba.

O governo do novo presidente é marcado pela grave crise que assolou o mundo, com as altas taxas de juros internacionais, pelo segundo choque do petróleo em 1979 devido à crise política no Irã e, em seguida, a guerra entre o Irã e o Iraque e, como consequência, a diminuição da produção de dois dos principais produtores mundiais e súbito aumento do preço do petróleo.

Ainda em 1979, a ISO – *International Organization for Standardization*, órgão internacional de normalização, sediada em Genebra, na Suíça, cria a Comissão Técnica – 176, responsável pelo lançamento das normas da série ISO 9000/1987, o que vai mudar os rumos da certificação de sistemas da Qualidade no Brasil nos anos 90.

Salvaguardar e disseminar a Qualidade nos quatro cantos do Brasil é a missão do profissional da Qualidade.



CAPÍTULO

3

A PREPARAÇÃO

O sol, no meio de muitas nuvens, ilumina os céus do Brasil, neste início de 1980. No ambiente político, é extinto o bipartidarismo, MDB e ARENA e são criados o PMDB – *Partido do Movimento Democrático Brasileiro* como sucessor do MDB, e o PDS – *Partido Democrático Social* como sucessor da ARENA.

No âmbito econômico, o país passa por um aumento descontrolado da inflação e da dívida externa, que ultrapassa os 100 bilhões de dólares, o que leva o governo a recorrer ao FMI – *Fundo Monetário Internacional*

No ambiente de renovação da Qualidade, o Brasil entra na *era de ouro*. Vários fatos concorrem para que o Brasil seja equiparado aos países desenvolvidos. O caminho para a Qualidade está descoberto.

No âmbito de renovação, a PETROBRAS admite novos jovens engenheiros, entre eles, Antônio Maciel Neto<sup>(19)</sup> que se tornará uma das figuras mais expressivas da Qualidade no governo e no ambiente empresarial brasileiro.

Maciel passa a fazer parte da equipe de profissionais que trabalham no *Programa de Desenvolvimento de Fornecedores* da PETROBRAS.

O SINMETRO define critérios para a certificação de conformidade às normas brasileiras e publica o regulamento para a organização do subsistema de certificação da Qualidade de produtos industriais.

A ABCQ tem um novo presidente, o engenheiro e coronel da aeronáutica Sérgio Xavier Ferolla<sup>(20)</sup> e passa, nessa ocasião, a ter ação atuante no desenvolvimento da Qualidade no país.

A ABCQ forma um grupo de notáveis brasileiros, sob a coordenação do engenheiro Martins, para desenvolver o curso de *Engenharia da Qualidade* de acordo com o corpo de conhecimento exigido pela ASQC, com a finalidade de capacitar candidatos ao exame que dará direito, se aprovados, a obtenção do certificado CQE/ASQC.

O curso de 160 horas ministrado de forma eficaz é um dos causadores da colocação do Brasil em segundo lugar no *ranking* mundial na obtenção de certificados e torna-se um dos grandes divulgadores dos novos conceitos da Qualidade no país.

São realizados cursos abertos para as micros e médias empresas, cursos fechados para as grandes empresas, como USIMINAS, COSIPA, PIRELLI, VOLKSWAGEN, RODIA, IPT e entidades governamentais, ligadas ao Ministério da Agricultura – INEMET – *Instituto de Meteorologia*, CEPLAC/BA – *Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira/Baía*, DFA/MT – *Delegacia Federal da Agricultura/ Matogrosso* – cujo Ministro é Pratini de Moraes, o mesmo que ocupava a pasta do Ministério da Indústria e Comércio em 1973.

Estas são algumas organizações que participam deste movimento incrível de disseminação da Qualidade realizado pela ABCQ em todo o território nacional.

No âmbito da metrologia, são criados o CNM – *Comitê Nacional de Metrificação* e a RNC – *Rede Nacional de Calibração*, formada por laboratórios credenciados pelo INMETRO, segundo normas internacionais, para a calibração de padrões de instrumentos de medição não usados em transações comerciais ou incluídos no âmbito da metrologia legal. É inaugurado o edifício central do LNM – *Laboratório Nacional de Metrologia*, em Xerém, e o INMETRO recebe as atribuições antes desempenhadas pelo INPM – *Instituto Nacional de Pesos e Medidas*.

Em 1981, resoluções do CONMETRO no âmbito da RNLE – *Rede Nacional de Laboratórios de Ensaio* estabelecem procedimentos para credenciamento de laboratórios de ensaios pelo INMETRO.

No âmbito do Programa Nuclear, o IBQN torna-se OSTI – Órgão de Supervisão Técnica Independente, credenciado pela CNEN – *Comissão Nacional de Energia Nuclear*, a disponibilizar serviços, a desenvolver estudos de engenharia e a implementar programas da Qualidade para os mais diversos setores industriais.

Em 1982, inicia-se o funcionamento de Angra1, unidade da *Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto*; é o marco zero da entrada definitiva do Brasil na era nuclear.

Em 1984, a ABCQ e a ABENDI – *Associação Brasileira de Ensaio não Destrutivos e Inspeção* assinam acordo de cooperação mútua.

Além disso, a ABCQ promove inúmeros Seminários Nacionais e Internacionais com a presença de notáveis japoneses, americanos e europeus, como Ishikawa, Feigenbaum, Crosby, Turello (Itália), Masing (Alemanha) e Antônio de Almeida Júnior (Portugal). Em 1984 e 1985, são realizados Seminários Conjuntos ABCQ/ASQC com a presença de H. James Harrington, então presidente da ASQC.

A ABCQ tem novo presidente, o notável Juarez Távora Veado <sup>(21)</sup>, que em 1985 é nomeado, também, presidente do INMETRO.

Em 1988, em conjunto com as associações de Qualidade da Argentina, Chile e Colômbia, a ABCQ realiza o Seminário América Latina e a Qualidade, 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.

Nesta ocasião, é criada a AMCCQ – *Associação Mineira de Círculos de Controle da Qualidade*, que mais tarde se transformará em UBQ – *União Brasileira da Qualidade*.

O governo brasileiro, com o apoio do BIRD – *Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento*, estabelece um *Programa da Qualidade* com o objetivo de capacitar instituições brasileiras para disseminar os novos conceitos de controle da Qualidade, já usados por outros países.

São selecionadas três entidades para obter essa capacitação: O IBQN designado para absorver a tecnologia europeia, principalmente a alemã, em função do programa nuclear, a FCAV – *Fundação Carlos Alberto Vanzolini* com a função de absorver a tecnologia norte-americana e a FCO – *Fundação Christiano Otoni* designada para absorver a tecnologia japonesa. Todas as três entidades têm importante papel na disseminação da Qualidade no Brasil e ao mesmo tempo na formação de grupos de empresas para divulgar a filosofia de Qualidade.

Mérito do sucesso deste programa seja dado aos professores Vicente Falconi Campos<sup>(22)</sup> da FCO, Melvin Cymbalista<sup>(23)</sup> e o notável José Joaquim do Amaral Ferreira<sup>(24)</sup>, ambos da FCAV e José Ribeiro da Costa do IBQN, que não medem esforços para que o programa supere as expectativas do governo.

Entre os que estão nessas missões, a fim de captar conhecimentos, está o notável Reinaldo Dias Ferraz de Souza<sup>(25)</sup>.

A partir daí, o Brasil não será o mesmo. Há disponível no país três conceitos de garantia da Qualidade, o americano, o japonês e o europeu, diferentes e muitas vezes até antagônicos entre si, divulgados por essas três entidades. No campo da tecnologia é criado o PADCT – Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico, como instrumento complementar à política de fomento à C&T – Ciência & Tecnologia.



Em 1983, iniciam-se as campanhas das *Diretas Já*, um dos movimentos de maior participação popular, da história do Brasil. A população civil brasileira, estudantes, operários, donas de casa, intelectuais, artistas e religiosos saem às ruas a conclamar eleições diretas para presidente da República a ser realizada no ano seguinte.

Em 1985, o primeiro presidente civil eleito – após 21 anos de ditadura militar – ainda pelo voto indireto, apesar de todo o clamor popular, para que as eleições fossem de forma direta. O presidente eleito adoecer gravemente e falece antes mesmo de ter sido empossado e o seu vice-presidente torna-se, então, presidente do Brasil.

Após os longos 21 anos de repressão, de torturas e privação da liberdade individual, o Brasil volta a renascer para a democracia. Comemora-se o fim da ditadura militar.

*Libertas quae sera tamen!*

O sol volta a brilhar nos céus do Brasil.

Ditadura nunca mais!

# CAPÍTULO

# 4

A JORNADA  
JAPONESA

**T**erminou a segunda Guerra Mundial, a mais devastadora e sangrenta jamais vivida na face da terra. Duas cidades japonesas, Iroshima e Nagasaki, foram tragicamente arrasadas por bombas nucleares, lançadas pelos americanos no mês de agosto de 1945. Outras cidades japonesas estavam semidestruídas e indústrias, duramente, afetadas estavam com falência decretada.

Os japoneses estavam, segundo a filosofia *Zen*, no estado de *incompetência inconsciente* dos acontecimentos que estavam por vir.

Logo após o término da guerra, as Forças de Ocupação, tomaram o poder e nomearam um general americano como Chefe Supremo das Potências Aliadas, no Japão.

Foi instituído o *Tribunal Militar Internacional para o Extremo Oriente*, com o intuito de julgar acusados de crimes de guerra. Alguns membros do governo ligados diretamente ao imperador japonês foram condenados à prisão perpétua ou fuzilados. O imperador e os membros da família imperial envolvidos com a guerra, corriam sérios riscos de serem levados ao tribunal, mas um habilidoso diplomata japonês entrou em contato com o Chefe Supremo e o imperador e todos os seus familiares foram poupados do julgamento. No encontro, o argumento principal usado pelo diplomata para convencer o Alto Comando foi a importância simbólica do imperador para a continuidade e a coesão do povo japonês e, por essa razão, ele deveria ser preservado e mantido no trono. Foi o que aconteceu, mas todos os seus poderes divinos e absolutos foram revogados, assim como todos os títulos de nobreza dos membros da família imperial que participaram da guerra.

Resolvido esse impasse, foi promulgada a constituição pós-guerra e o imperador foi proibido de exercer qualquer papel na política, as forças militares do Japão foram desmanteladas, por completo, e o Japão estava proibido para sempre de declarar guerra a outros países.

A partir daí, o país passou por um processo de democratização de acordo com os preceitos americanos. Um sistema político parlamentarista foi instituído. As primeiras eleições pós-guerra ocorreram, neste mesmo ano, com direito às mulheres de votar pela primeira vez. Foi eleito um primeiro ministro.

Houve um rompimento muito grande com os costumes e tradições milenares japoneses. O povo tinha, a partir daquele instante, consciência do que iria acontecer com o Japão, mas não sabia como lidar com tais acontecimentos.

Estava iniciando a fase de *incompetência consciente*, segundo *Zen*. Os japoneses teriam que passar por um processo rápido de aprendizado e de adequação para conviver com a nova situação.

Devido à urgência em melhorar os conhecimentos dos japoneses e de desenvolver o Japão, Kenichi Koyanagi foi solicitado pelo governo a criar a JUSE – Japanese *Union of*

*Scientists and Engineers* com os objetivos, em primeiro plano, de promover estudos sistemáticos necessários para o avanço da ciência e da tecnologia e, depois, de contribuir para o desenvolvimento da cultura e da indústria. Ichiro Ishikawa, que participou com Kenichi na criação da JUSE, tornou-se o seu primeiro presidente.

Estava iniciada a fase mais longa e complexa de aprendizado para colocar o povo japonês no estado de *competência consciente*. Isso foi conseguido através de ações contínuas e eficazes em todos os setores sociais, culturais, governamentais e industriais. Em 1947, Deming foi convidado pelo Comando Supremo para assessorá-lo em técnicas de amostragem, a serem utilizadas no censo a ser realizado no Japão. Nessa ocasião, Deming entrou em contato com a cultura japonesa e relacionou-se com pessoas importantes, como Kenichi Koyanagi, Ichiro Ishikawa e seu filho Kaoru, jovem engenheiro mecânico, que muito se interessou pelas teorias estatísticas de Shewhart aperfeiçoadas e divulgadas por Deming.

Em 1948, o primeiro ministro japonês iniciou no Japão uma aceleração no desenvolvimento econômico e social de tal envergadura com o favorecimento das indústrias, dos comércios e movimentos para a Qualidade tão necessários à econômico e à sociedade japonesa.

O primeiro ministro tinha quase todo o poder nas mãos e uma visão de futuro muito grande e, para conseguir atingir o seu objetivo maior, iniciou uma política econômica-social que promoveu o crescimento desenfreado do Japão com a criação do MITI – *Ministry of International Trade and Industry* em 1949 que, de imediato, iniciou a *Política de Racionalização Industrial* a coordenar esforços de cooperação formalizados entre o governo japonês e o setor privado.

Neste ano, Kaoru Ishikawa que, ainda como estudante de engenharia da Universidade de Tóquio, já havia desenvolvido o célebre *Diagrama Espinha-de-Peixe*, ingressou na JUSE, formou o GPCQ – *Grupo de Pesquisa de Controle de Qualidade* e inspirado na necessidade de colocar em ordem na grande confusão que ainda reinava no país, concebeu, em 1950, o *Programa 5 S's* que foi considerado pela sua eficácia o principal instrumento de disciplina, de reorganização das empresas e da economia japonesas no pós guerra.

O sucesso dos seminários e das consultorias realizados por Deming causou grande impacto nos profissionais e indústrias japonesas e, por esse motivo, ele retornou ao Japão mais cinco vezes, entre 1951 e 1965, com a mesma finalidade. A procura dos materiais utilizados nos Seminários em 1951 era muito grande e Kenichi Koyanagi mandou publicá-los, vendeu-os e repassou o valor arrecadado para Deming que não só o rejeitou, mas também o doou a JUSE, assim como o direito autoral sobre o conteúdo do material publicado. Esse ato que permitiu uma grande contribuição na disseminação do controle estatístico da Qualidade e outros ensinamentos e ajudou o Japão a alicerçar as bases,

## 1973 - O INÍCIO

para que o produto japonês tornasse reconhecido como o melhor do mundo, valeu-lhe a honra de ter o seu nome glorificado no maior prêmio da Qualidade do Japão, o *Prêmio Deming*, instituído, em 1951.

Em decorrência desses seminários, começaram aparecer novos métodos de controle, de produtividade e de redução dos custos nas indústrias japonesas.

O eng. Shigeo Shingo fez, na época, os primeiros estudos sobre o tempo gasto durante as atividades de troca de ferramentas, nas prensas da *Mazda Toyo Kogyo*, na cidade de Hiroshima.

A partir desse estudo de melhoria do tempo da troca de ferramenta, Shingo classificou o *setup* como *interno*, o conjunto de atividades realizadas com a máquina parada, e *externo*, o conjunto de operações realizadas com a máquina em funcionamento.

A *Toyota* que não dispunha de grandes investimentos em novos equipamentos e tinha uma grande necessidade de buscar métodos inteligentes, eficazes e de baixo custo de produção, desenvolveu muitas melhorias no sistema produtivo chamado de *Produção Just In Time*, baseado na abordagem criada pelo fundador da *Toyota*, Sakichi Toyoda. Nesta época, o engenheiro Taiichi Ohno, gerente de montagem da *Toyota*, e Kiichiro Toyoda, presidente da *Toyota* e filho de Sakichi, convidaram Shingo e Deming para participarem, como consultores, no estabelecimento de uma estratégia de produção integrada, a visar o lucro, através da redução do desperdício e sustentabilidade para atingir o crescimento.

Ohno, para desenvolver tal projeto, foi buscar inspiração na visita que faria à fábrica da *Ford Motors* nos Estados Unidos.

Para contribuir favoravelmente com o projeto de Ohno, o governo publicou leis sobre o capital estrangeiro que concederam poder ao MITI para negociar o preço, condições e acordos para importação de tecnologia, a permitir ao ministério promover as indústrias consideradas promissoras, com a redução de forma considerável do custo da tecnologia importada, a permitir um rápido crescimento industrial. A produtividade foi melhorada através de novos equipamentos, de gerenciamento e padronização de processos industriais desenvolvidos no Japão. Além disso, o MITI fundou o *Banco do Desenvolvimento do Japão* que também forneceu ao setor privado capital a baixo custo em longo prazo. Em 1951, a Coreia do Norte invadiu a Coreia do Sul, e o Chefe do Alto Comando deixou o Japão, para assumir o *Comando da Força Militar das Nações Unidas* na Coreia e levou com ele uma ótima impressão do povo japonês e de sua luta para superar todos os males econômicos e sociais que a guerra havia deixado. Nesse ano, pela primeira, vez foi dado o Prêmio Deming na categoria indivíduo, para Motosaburo Masuyama, excelente estatístico que incentivou Genechi Taguchi a aprimorar seus interesses em relação ao projeto de experimentos.



Como as tensões da guerra fria aumentaram, os Estados Unidos e o Japão assinaram o *Tratado de São Francisco* em 08 de setembro, que passou a vigorar a partir de 28 de abril de 1952 e o Japão tornou-se uma nação soberana outra vez.

Em 1954, Juran foi convidado pela JUSE para fazer sua primeira visita ao Japão. Na ocasião, Juran falou aos altos executivos japoneses sobre a gestão da Qualidade, e a partir dessa visita, iniciou-se o desenvolvimento da Qualidade em grande parte das indústrias japonesas. Juran já era conhecido no Japão graças ao seu livro *Quality Control Handbook*.

Os conhecimentos de Deming e Juran levaram Ishikawa a traduzir, integrar e expandir os conceitos de gestão da Qualidade para o sistema japonês.

Em 1956, iniciou-se uma imensa divulgação de técnicas da Qualidade e cursos de controle de Qualidade através do rádio para técnicos pela NHK – Corporação de Radio-difusão Japonesa.

Na busca de novos conhecimentos, Eiji Toyoda, primo de Kiichiro, e Ohno visitaram as plantas da *Ford Motors*, em Michigan, mas, apesar de a Ford ser a líder da indústria automobilística na época, não convenceu à equipe japonesa, pois o método de produção em massa desenvolvido por Taylor e Ford não correspondia aos anseios do grupo, pois apresentava muitos pontos de desperdício e ineficácia.

Entretanto, foi nos supermercados dos Estados Unidos que Ohno se inspirou para melhorar o método de produção adotado no Japão. Em visita a supermercados americanos Ohno ficou deslumbrado com a maneira que eles operavam: as prateleiras eram recarregadas logo que as mercadorias eram vendidas. Assim surgiu a ideia do TPS – Toyota Production System.

Ohno e Eiji desenvolveram a *Casa TPS* para explicar a evolução do sistema da *Toyota* aos funcionários e aos gerentes. A *Casa*, apoiada em dois pilares, *Just-in-Time*, a referir-se às entregas aos clientes, no tempo certo, sem gerar estoques ou atrasos, e *Judoca* (autonomação), a referir-se à melhoria dos processos, a buscar eliminação dos desperdícios; a casa tinha, como base, *Kaizen* (melhoria contínua), *Standard Work* (trabalho padrão) e *Heijunka* (nivelamento da produção) e, como teto, a *melhor qualidade*, o *menor custo* e o *menor lead-time*, objetivos finais do TPS.

Para colocar em prática o sistema, muitas ferramentas de solução de problemas e gerenciamento de produção já existentes e outras criadas foram utilizadas de forma integrada. Entre as ferramentas destacavam: *Kanban*, *PDCA*, *5 S's*, *5 Por Quês*, *A-3*, *Takt-Time*, *Heijunka Box*, *Andon* (*Gestão Visual*), *Mapeamento do Fluxo de Valor* e outras implementadas posteriormente, como *Poka-Yoke* e *SMED*. Todas elas buscavam a adequação do sistema produtivo ao conceito de *Lean Manufacturing* (Produção Enxuta).

## 1973 - O INÍCIO

A partir daí, houve um processo contínuo de melhorias na Qualidade, no aumento da produtividade e na redução de custos. O desafio da *Toyota* de fazer frente às automobilísticas americanas, principalmente, à *Ford*, a maior delas, foi atingido.

Em 1957, Shingo realizou a segunda etapa de seus estudos a respeito do tempo das trocas de ferramentas. Desta vez foi no estaleiro da *Mitsubishi Heavy Industries*, em Hiroshima. Nesta etapa, foi proposta a duplicação de ferramentas para que o *setup* fosse feito separadamente. Tal solução gerou aumento de 40% na produção, mas Shingo não se deu por satisfeito e só completou o seu trabalho anos mais tarde.

Em 1959, as transmissões de cursos referentes à Qualidade passaram a ser feitas também pela televisão educativa. O Japão estava pronto para o milagre que iria ocorrer nos anos seguintes.

Nos anos sessenta, a criatividade e o progresso estavam no ar do Japão. A todo instante surgia um notável, uma nova ideia, uma metodologia eficaz.

No início dos anos 60, Ishikawa desenvolveu cursos do controle da Qualidade para executivos e gerentes e tornou-se professor efetivo na Faculdade de Engenharia da Universidade de Tóquio, onde divulgou conhecimentos do controle da Qualidade a seus alunos.

A contribuição de Deming foi tão significativa para o Japão que, nesse ano, o imperador conferiu-lhe a *Medalha da Segunda Ordem do Tesouro Sagrado*.

Em 1961, Shingo introduziu o conceito de *Poka-Yoke* (Prova de Erro).

Em 1962, Ishikawa apresentou na JUSE o CCQ – *Círculo de Controle da Qualidade*. O programa CCQ foi um sucesso no Japão, ao despertar no meio operariado japonês a importância da Qualidade na execução das atividades a eles atribuídas.

No ano seguinte, foi realizada a *Conferência Anual do Controle da Qualidade* para executivos.

Apesar de todo esse movimento, o sistema de gestão japonês carecia de novas ideias eficazes para outras áreas importantes das empresas, para que a garantia da Qualidade se concretizasse nas indústrias japonesas. Uma dessas áreas era a de pesquisa e desenvolvimento, onde não havia nenhuma metodologia que solucionasse as necessidades e satisfação do cliente, antes que o produto chegasse a ser manufaturado.

Fixados nessa lacuna no sistema de garantia da Qualidade japonesa, os professores Shiryu Mizuno e Yoji Akao criaram o método cuja primeira aplicação em larga escala foi na fábrica da *Bridgestone Tire* no Japão, em 1966, e na *Matsushita*, em 1969, onde Katsuyoshi Ishihara utilizou o diagrama de causa e efeito de Ishikawa, para identificar as características de Qualidade do projeto e fatores do processo que iriam garantir as

exigências e consequente satisfação do cliente em relação ao produto. Estava dado o primeiro passo para o *foco no cliente*.

Outra lacuna situava-se na área administrativa das empresas cuja participação da direção nos resultados da empresa ainda não estava bem definida. Os japoneses foram buscar inspiração para solucionar tal problema nos ensinamentos de Deming, através do ciclo PDCA, na teoria sobre administração geral de Juran e na concepção de GPO – *Gerência por Objetivo* apresentada no livro *The Practice of Management* publicado no Japão em 1954, do professor austríaco Peter Drucker considerado pai da administração moderna.

Esse estudo desenvolveu-se, principalmente, na *Bridgestone Tire* durante a primeira metade dos anos sessenta e, em 1966, surgiu o processo de administração denominado de *Hoshin Kanri* que na tradução para o inglês ficou conhecido como *Policy Deployment* ou *Strategy Deployment* e no português como *Desdobramento da Política* e, segundo o professor Vicente Falconi, melhor seria *Gerenciamento pelas Diretrizes*.

*Hoshin Kanri* disseminou-se pelas empresas japonesas, abertas às inovações, como *Toyota*, *Nippon Denso*, *Komatsu* e *Matsushita*. No final dos anos sessenta, *Hoshin Kanri* já era extremamente conhecido no Japão.

Ainda nos anos sessenta, Shingo realizou a última etapa de sua pesquisa sobre o *setup*, e desta vez na própria *Toyota*. Com o suporte da Alta Direção, Shingo conseguiu reduzir de forma significativa o tempo de *setup*, ao converter várias operações antes realizadas no *setup interno* em operações no *setup externo*, ao transferir atividades com a máquina parada para quando ela estivesse em funcionamento. Com isso o tempo gasto com o *setup interno* foi melhorado com a redução do tempo de máquina parada. Com esse resultado, estavam concluídos os estudos de Shingo sobre a redução do tempo de *setup* e a melhoria do tempo de produção. A metodologia assim criada ficou conhecida como SMED – *Single Minute Exchange Die*.

Nos anos 70, a maior parte dos japoneses já estava na fase de *competência inconsciente* de aprendizagem, a ser mantida com atualização constante dos novos conhecimentos em todas as atividades, para não acontecer com eles o que estava a ocorrer com os americanos em relação à produção em massa e ao taylorismo o que os tornava resistentes às mudanças e à quebra de paradigmas.

Nessa fase, os sistemas industriais, administrativos e financeiros japoneses tornaram-se flexíveis às mudanças e muitos paradigmas foram quebrados.

Todo esse processo de melhoria gradativa e, continuamente, atualizada, em quatro fases de aprendizado, pelo qual passou o povo japonês, denominou-se *Kaizen*, ou seja, melhoria contínua que, graças ao professor Masaaki Imai, conhecido como o pai do *Kaizen*, o conceito ficou alicerçado e exemplificado através de aplicações de melhorias contínuas feitas na *Toyota*, onde Imai trabalhou por vários anos.

## 1973 - O INÍCIO

*Kaizen* com base na filosofia Zen e nos princípios socioculturais orientais, tornou-se viável nas empresas japonesas pelo envolvimento dos funcionários e firme comprometimento da Alta Direção, a fim de se alcançar a maximização da produtividade e da rentabilidade, sem que isso implicasse no aumento de custos. *Kaizen* era destinado não só aos processos produtivos, mas também a todos os outros processos do sistema empresarial e na Qualidade de Vida da população.

Em 1972, o professor Akao publicou um trabalho denominado *Desenvolvimento e Garantia da Qualidade de Novos Produtos: Um Sistema de Desdobramento da Qualidade* a dar novos enfoques à metodologia de desdobramento da Qualidade, desenvolvida, em 1969, por Katsuyoshi Ishihara.

Os estaleiros da *Kobe da Mitsubishi Heavy Industry*, aplicaram eficazmente a metodologia de Mizuno e Akao para o projeto de um petroleiro ao substituir os diagramas de Ishikawa por matrizes em L, que permitiu que os requisitos do cliente fossem compartilhados com múltiplas especificações de produto e fatores de processo e vice-versa.

Houve uma melhoria significativa na metodologia, ao definir a conversão dos requisitos do cliente em características de Qualidade do projeto para o produto acabado, através de desdobramentos sistemáticos das relações entre os requisitos do cliente e os requisitos do produto, iniciado com a matriz planejamento, conhecida como a *Casa da Qualidade*, e desdobrados sucessivamente para outras matrizes das partes integrantes do processo, através de critérios de importância para o consumidor.



Em 1973, o Japão está em pleno período do milagre econômico e apesar da crise mundial do petróleo, a economia japonesa recupera-se rapidamente pela solidez da sua economia e pela flexibilidade de seu sistema financeiro.

O movimento de aprimoramento contínuo de estabelecimento de metas desafiantes continuam a progredir de maneira espetacular. Novas ideias surgem e são abraçadas pelas indústrias e outras áreas de negócio no Japão. Os empresários japoneses, assim como cada um dos japoneses, estão abertos às atualizações e às mudanças.

Em 1978, é publicado o primeiro livro de Mizuno e Akao, sobre a metodologia denominada de *Hin Shitsu Kino Tenkai*, mais tarde traduzida para o inglês como QFD – *Quality Function Deployment* e para o português como *Desdobramento da Função Qualidade*. Com o QFD, é concretizado o conceito da Qualidade do ponto de vista do cliente, ou seja, *foco no cliente*, cuja voz passa a comandar todas as ações dentro da empresa.

No final dos anos setenta, o professor Noriaki Kano desenvolve um modelo que irá revolucionar a determinação da satisfação do cliente, ao relacionar três características

com a satisfação do cliente em relação à Qualidade. Ao basear-se na teoria motivacional de Maslow, Kano classifica as características da Qualidade em *básica*, de *desempenho* e de *estima*. Essa modelagem de satisfação do cliente fica conhecida como *Modelo de Kano*, que rompe com as abordagens convencionais até então utilizadas.

Motivada pelo sucesso alcançado pela *Mitsubishi* e com as informações obtidas no livro de Mizuno e Akao, a *Toyota* adota o QFD e a abordagem de Kano em relação à satisfação do cliente.

Em 1979, nova crise de petróleo coloca em risco a economia japonesa. Neste ano, a *Função Perda de Taguchi* é amplamente apresentada em várias fontes e a metodologia *Hoshin Kanri* torna-se amplamente divulgada nas indústrias japonesas. Livros sobre o assunto são publicados com exemplos e experiências obtidas pelas empresas que já a haviam adotado.

O modelo do desenvolvimento japonês desponta com a disponibilidade de uma grande quantidade de métodos que integrados renovam sistemas ineficientes e formam sistemas revolucionários que conduzem a melhorias significativas de produtividade, de qualidade e de custos industriais.

Um país derrotado na Segunda Guerra, sem quaisquer recursos naturais e perspectiva de recuperação, torna-se a segunda economia do mundo, com uma taxa de crescimento que ameaça a hegemonia americana.

Todo este crescimento está dividido em três períodos: o primeiro, entre 1950 e 1960, denominado *Década de Ouro*, foi de grandes mudanças e desenvolvimento, o segundo, de 1961 a 1979, denominado de *O Milagre Econômico japonês*, quando o PIB nominal do Japão sobe magnificamente, e o terceiro período, a partir de 1980, é o da consolidação dos produtos japoneses no mercado mundial, com altos riscos para indústrias de relojoaria, equipamentos eletrônicos e outras, inclusive, para as indústrias automobilísticas ocidentais, devido à excelente Qualidade de seus produtos a baixo custo.

Superação, conscientização, educação,  
disciplina, dedicação e persistência,  
exemplos a serem seguidos.

# CAPÍTULO 5

A JORNADA  
AMERICANA

**N**os Estados Unidos, em 1946, foi criada a ASQC – *American Society for Quality Control*.

Desde 1940, havia nos Estados Unidos inúmeras sociedades locais e regionais ligadas ao controle da Qualidade. Muitas delas reuniram-se no final da guerra em dois grupos antagônicos e competitivos: a *Sociedade para o Controle de Qualidade* que visava reunir entidades locais em um único grupo e a *Federação das Sociedades de Controle de Qualidade*, formada por sociedades locais que desejavam preservar suas identidades individuais

Martin A. Brumbaugh e Al Davis, na ocasião, procuravam organizar uma única associação de controle de Qualidade com representatividade nacional que tornasse uma força poderosa no período pós-guerra. Para se conseguir isso era necessário o apoio, por unanimidade, dos dois grupos formados que representavam a maioria das entidades de Controle da Qualidade existentes nos Estados Unidos. O grande desafio era solucionar as diferenças entre os dois grupos. Somente, alguém de expressão, de competência conhecida e reputação nos meios relacionados ao controle da Qualidade para presidir essa nova associação, poderia solucionar tal impasse. Foi assim que o nome de George DeForest Edwards foi indicado para o cargo de presidente da nova associação e as diferenças entre os dois grupos rivais foram oficialmente solucionadas, na reunião presidida por M. A. Brumbaugh. Em 16 de fevereiro de 1946, nascia a ASQC e George Edwards tornou-se o seu primeiro presidente. A sua reputação nos meios relacionados ao controle da Qualidade originou-se devido aos trabalhos realizados por ele como chefe do departamento de Engenharia de Inspeção e depois diretor de Garantia de Qualidade nos Bell-Labs – *Bell Telephone Laboratories*, a partir de 1925, quando foram fundados pela AT&T – *American Telephone and Telegraph Corporation*. Nessa época, os Bell Labs eram considerados centro de excelência. Grande parte dos notáveis da Qualidade americanos trabalharam ou passaram por eles. Faziam parte da equipe de George Edwards: Walter Andrew Shewhart conhecido como o pai do controle estatístico da Qualidade, idealizador, em 1924, do conceito de controle estatístico de processo ao usar cartas de controle, mais tarde aprovadas pela ASTM – *American Society for Testing and Materials*; Harold French Dodge e Harry Gutelius Romig que desenvolveram tabelas de inspeção por amostragem com base em LTPD – *Lot Tolerance Percent Defective* e AOQL – *Average Outgoing Quality Limit*. Eles foram considerados o quarteto de notáveis para o desenvolvimento da Qualidade mundial.

Outros funcionários dos Bell Labs também contribuíram com G., Shewart, Dodge e Romig no desenvolvimento de conceitos estatísticos aplicados ao controle da Qualidade. Notáveis, como William Edwards Deming, Joseph Mose Juran vieram aos Bell Labs

buscar conhecimentos de técnicas de controle estatístico do processo e de gestão da Qualidade, uma vez que G. Edwards havia lançado, naquela época, conceitos inéditos de Garantia da Qualidade, aliás, nome inventado por ele próprio.

Durante a segunda Guerra Mundial, surgiu a necessidade de produção em massa de armamento, além de todo o resto do material necessário usado para a sua fabricação.

Os diversos fornecedores das forças armadas americanas, em sua maioria, eram selecionados pelo custo e não pela Qualidade. A quantidade fornecida era muito grande e tornou-se impossível utilizar o controle 100% para todos os lotes recebidos. Foi, então, que o *Departamento de Defesa* recorreu aos métodos estatísticos e às experiências de Shewart, de Dodge e de Romig no desenvolvimento de padrões de amostragem e cartas de controle.

Dodge liderou a equipe dos Labs Bell que realizou os originais dos padrões militares MIL-STD-105A – *Sampling Procedures and Tables for Inspection by Attributes*, com base ao AQL – *Acceptable Quality Level*, e Romig, como presidente da ASA – *American Standards Association* que mais tarde se tornaria na ANSI – *American National Standards Institute*, preparou os padrões de cartas de controle, Z1.1 e Z1.2, em 1941, e Z1.3, em 1942, com base nos ensinamentos de Shewart, para que os fornecedores mantivessem os seus produtos dentro dos níveis de Qualidade especificados.

Houve, então, uma grande disseminação dos métodos desenvolvidos pelos Bell Labs, nas indústrias americanas fornecedoras das *Forças Armadas*.

Em julho de 1944, foi lançado o primeiro jornal especializado na área de Qualidade, o *Industrial Quality Control*, precursor da revista *Quality Progress*, editada pela ASQC, que ajudou muito na disseminação dos conceitos da Qualidade no território americano.

Os Estados Unidos e a União Soviética estavam em ascensão, mas os países europeus, em declínio.

Os comunistas iniciaram fortes pressões para que o ocidente entrasse para o bloco soviético. O governo americano, muito preocupado com o avanço comunista rumo à Europa Ocidental buscou uma estratégia para reverter essa situação.

No dia 12 de março de 1947, o então presidente dos Estados Unidos assumiu o compromisso de defender o mundo livre contra a ameaça comunista. Estava declarada a *Guerra Fria* com um forte antagonismo entre os blocos capitalista e comunista. Estava, também, lançado um conjunto de medidas cujo objetivo era conter a expansão comunista nos países assolados pela guerra. Foi estabelecida a efetiva colaboração financeira para combater a fome e recuperar a economia dos países europeus devastados pela guerra com a finalidade de evitar novos conflitos e a penetração dos soviéticos na Euro-



pa Ocidental e manter a supremacia do capitalismo nesses países e o monopólio americano no mercado europeu.

Enquanto os japoneses buscavam um novo sistema de produção para fazer frente aos Estados Unidos, os americanos preocupavam-se com o avanço soviético e com a Guerra Fria.

Os americanos levavam a vantagem, sobre os soviéticos, pois foram os únicos que saíram ilesos do conflito. Apesar da imensa quantidade de soldados mortos em combate, pela deficiência do próprio armamento americano, nenhuma cidade, nenhuma indústria americana foi atingida.

Em 1949, o exército americano, preocupado com falhas ocorridas em equipamentos bélicos, a colocar em risco a vida de combatentes, projetou o método de análise de falhas denominado FMEA – *Failure Mode and Effect Analysis*.

As indústrias americanas aproveitaram da situação favorável e iniciaram, no ritmo de produção em massa com base na experiência adquirida durante a guerra pelo Departamento de Defesa Americano e, como consequência disso, o conceito de *Find and Fix* (Encontrar e Corrigir) continuou sendo adotado pela maioria das indústrias americanas e ocidentais, sem que nenhuma ação corretiva fosse tomada para reduzir quantidade enorme de desperdício.

O taylorismo predominava no parque industrial americano, apesar da pretensão da ASQC e seus membros, *agentes de mudança*, em reverter essa situação. Muitas vezes eles foram mal entendidos pelos executivos das grandes empresas americanas que os consideravam perturbadores da ordem e agressores a um sistema bem sucedido.

As publicações que apresentavam os novos conceitos da Qualidade tinham baixa repercussão entre os industriários americanos.

A partir de 1950, foram intensificadas as publicações de livros, tais como: *Controle Estatístico da Qualidade* de Eugene Grant e A. J. Duncan, ambos excelentes conhecedores das metodologias aplicadas ao controle da Qualidade; *Total Quality Control* do Dr. Armand V. Feigenbaum cujo sucesso ocorreu anos mais tarde após o autor tornar-se alto executivo da General Electric; *Experimentos Planejados* e *RSM – Metodologia da Superfície de Resposta* de George Edward Pelham Box e K.B. Wilson; a carta de controle CUSUM – *Cumulative Sum* do estatístico britânico E. S. Page; a distribuição dos valores extremos Tipo III, mais conhecida como distribuição de Weibull, desenvolvida pelo sueco Waloddi Weibull e fundamentada na *Teoria de Valores Extremos*, baseada no *Teorema Fundamental* deduzido, em 1943, pelo estatístico russo Boris Vladimirovich Gnedenko.

## 1973 – O INÍCIO

Em janeiro de 1957, George J. Resnikoff e Gerald J. Lieberman, ambos professores da *Universidade de Stanford*, publicaram o livro *Tables of the Non – Central t-Distribution*, elaborado para atender a solicitação do *Office Naval Research* dos Estados Unidos para a elaboração dos planos de amostragem por variáveis, que se transformou na Mil Std 414 – *Sampling Procedures an Tables for Inpection by Variables*, tomando como base na Mil – Std 105A.

Em 1959, S.W. Roberts dos Bell Labs desenvolveu a carta de controle EMWA – *Exponentially Moving Weighted Average*, e a NASA – *National Aeronautic and Space Administration*, ao desenvolver o programa espacial tripulado cujo objetivo seria o de levar o homem à lua e trazê-lo de volta com segurança, buscou na *Engenharia de Confiabilidade* base para tornar os produtos confiáveis para tal empreendimento.

Nos anos sessenta, as indústrias americanas, para atender a demanda, ampliaram a produção em massa, a reforçar ainda mais o taylorismo e o fordismo.

Os países europeus já estavam em pleno desenvolvimento econômico e a Alemanha Ocidental tinha uma das economias mais fortes do mundo e indústrias desenvolvidas em busca de outros países para implantar suas filiais. Um desses países escolhidos foi o Brasil cuja imagem de país promissor corria na Europa, devido ao governo dinâmico do seu presidente que prometia um desenvolvimento de cinquenta anos em cinco de seu governo, e devido, também, à ausência de competição, já que as indústrias americanas estavam de olho no mercado europeu.

As oportunidades mundiais eram muitas, mas os americanos estavam preocupados com a ameaça soviética que continuava cada vez mais acirrada na disputa para conseguir o mercado europeu ocidental e asiático.

Apesar desse ambiente favorável à manutenção do taylorismo, iniciavam-se os primeiros movimentos em direção dos novos métodos da Qualidade.

Em 1960, os estatísticos George E. P. Box e J. Stuart Hunter lançaram artigos sobre *Projeto de Experimentos Fatoriais* que serviriam como base para os projetos utilizados futuramente pelos diversos setores industriais e a NASA utilizou a metodologia FMEA aplicada para realizar uma análise preventiva dos potenciais erros envolvidos no projeto *Apollo*.

Em 1961, as escolas de engenharia americanas agregaram aos currículos acadêmicos cursos sobre controle estatístico da Qualidade e Feigenbaum tornou-se presidente da ASQC o que veio a favorecer o relacionamento da ASQC e das faculdades com as indústrias americanas.

No início dos anos sessenta, Philip Crosby, gerente da Qualidade na *Martin-Marietta* criou os conceitos de *Zero Defeitos* e de *Faça Certo da Primeira Vez*.

Em 1964, Juran publicou o livro, *Managerial Breakthrough*, no qual foi apresentada a teoria mais geral da gestão de Qualidade que seria futuramente incorporado na *Gestão Enxuta* e no *Seis Sigma* e tornou-se a base para as iniciativas para a Qualidade no mundo inteiro.

Durante o período compreendido entre 1965 a 1969, Crosby exerceu a função de vice-presidente na *ITT Corporation*, foi responsável pela Qualidade da empresa em todo o mundo e teve a oportunidade de divulgar e implementar o programa *Zero Defeitos* em diversas organizações industriais e de prestação de serviço.

Em 1968, Feigenbaum tornou-se conhecido, mundialmente, como pai da Qualidade Total, exceto no Japão, que reconhecia como tal Ishikawa, através do CWQC – *Companhy Wide Quality Control*.

Nesse ano, a ASQC publicou os requisitos e o corpo de conhecimentos necessários, para que os profissionais de Qualidade obtivessem o certificado CQE – *Certified Quality Engineer* através da aprovação no exame para a certificação.

Dessa forma, iniciava-se a divulgação mundial de conceitos da Qualidade baseados em grande parte no livro *Quality Control Handbook* de Juran, que se tornou a bíblia dos profissionais da Qualidade em todo o mundo.

Apesar dos esforços da ASQC, das universidades americanas e dos notáveis da Qualidade, para divulgar os novos e eficazes conceitos e quebrar paradigmas, pois a resistência a mudanças ainda era grande por parte da alta direção das empresas americanas, poucas foram as organizações a aderir o conceito de Qualidade Total; entre essas poucas estava a General Eletric cujo diretor de Qualidade era o próprio Feigenbaum.

A maior vítima dessa resistência a mudanças foi Deming que, só após muitos anos, foi reconhecido nos Estados Unidos, através da contratação feita pela *Ford Motors*, como consultor, mas que na realidade nunca adotou na íntegra as suas *14 Obrigações da Alta Direção*.

Em 1970, a ASQC lançou novo certificado, o CQT – *Certified Quality Technischian* e dois anos depois, em 1972, o certificado CRE – *Certified Raliability Engineer*.

Em 1972, a Ford passou a utilizar FMEA nos processos de veículos automotivos.

Entre 1975 e 1978, começam a ser divulgados, nos Estados Unidos, livros sobre projeto de experimentos orientados para engenheiros e cientistas; cresce o interesse pelos CCQ's e pelos conceitos de Qualidade Total.

## 1973 - O INÍCIO

Em 1979, Crosby, motivado pelo sucesso de seu livro *Quality is Free*, funda o *Quality College* e a *Philip Crosby Associates*, ambos ligados à causa da Qualidade.

No mesmo ano, é fundado o *Instituto Juran*, organização que visa fornecer pesquisas e soluções para que as organizações de industriais aprendam usar as ferramentas e as técnicas para gerenciar a Qualidade.

Com todos estes esforços desempenhados pela união da ASQC, das universidades, dos notáveis, dos engenheiros e cientistas, os Estados Unidos entram nos anos oitenta preparados para recuperar a diferença que há em relação aos japoneses, no campo da Qualidade.

Quebra de paradigmas, mente aberta,  
criatividade, versatilidade e flexibilidade  
capacitam o inconsciente para as mudanças.

# CAPÍTULO

# 6

(O) ENCONTRO

A partir de 1980, os Estados Unidos e Japão encontram-se em termos da Qualidade. Há um grande interesse dos americanos em desvendar os segredos industriais e econômicos japoneses e reduzir as lacunas que ainda existem entre os dois países em termos de metodologias utilizadas na gestão da Qualidade. Não há mais divisão de conhecimentos. Os americanos estão abertos a mudanças e a ASQC e outras entidades têm um papel preponderante no desenvolvimento dos conceitos da Qualidade. O interesse pelo assunto não é mais exclusivo dos dois países, outras nações também se interessam por ele.

É, nesta ocasião, que aparece a figura de Imai, que, em 1950, levava gestores japoneses, por meio dos *Kaizen Tours*, para visitarem fábricas americanas, a fim de adquirirem conhecimentos em relação à alta produtividade dos Estados Unidos. Agora a situação é inversa, os ocidentais é que vão, em *Missões*, ao Japão na busca de desvendar os segredos japoneses. Diante de tudo que é visto nas indústrias japonesas visitadas, a reação dos visitantes é imediata. São rompidas as barreiras da resistência à mudança. É uma questão de sobrevivência.

Os métodos de planejamento de experimentos são adotados por um grande número de organizações, incluindo as indústrias eletrônicas, aeroespaciais e automotivas. Os conceitos de HK – *Hoshin Kanri* e *Policy Deployment*, invadem os Estados Unidos. Indústrias adaptam os dois conceitos para as suas organizações e implementam-nos, eficazmente.

Os japoneses invadem os Estados Unidos e trazem, em suas bagagens, conhecimento e experiências obtidos no pós-guerra.

Genechi Taguchi aproveita a ocasião para retornar aos *Labs Bell*, onde seus ensinamentos causaram pouco impacto, em 1962, quando ele havia deixado o ECL – *Electrical Communications Laboratory da Nippon Telegraph and Telephone Corporation*.

Nesta segunda visita, com a colaboração de Madhav Phadke, ele apresenta novos enfoques de sua metodologia e consegue entusiasmo crescente ao mudar a terminologia clássica das estatísticas *média e desvio padrão* para a eletrônica *signal e ruído*, respectivamente.

A partir daí, outras empresas, como a *Ford Motor*, *Boeing*, *Xerox* aderem à metodologia Taguchi.

Em 1981, Norman Bodek viaja ao Japão para conhecer o TPS – *Toyota Productive System*, na sua volta, leva cópias do livro de Shingo, que são utilizadas para disseminar para os americanos os conhecimentos que ele adquire no Japão. O sucesso das publicações japonesas é tanto, que motiva Bodek a trazer Shingo para realizar uma série de palestras para executivos americanos e promover as primeiras consultorias de *Lean Manufacturing*.

Ao prosseguir em sua missão de disseminador das metodologias japonesas, Bodek publica obras de Shingo e Ohno, idealizadores do TPS, o que o torna um notável para os americanos.

Desde 1982, Genichi Taguchi torna-se conselheiro do *Japanese Standards Institute* e diretor executivo do *American Supplier Institute*.

Os americanos têm o primeiro contato com a metodologia QFD, em 1983, quando K. Ishikawa, ao dirigir uma delegação japonesa, explica os fundamentos dele para a *Ford*.

A partir daí, muitas *Missões* técnicas para o Japão são organizadas pela ASI – American Supplier Institute, com o intuito de ter um contato mais intenso com as aplicações de QFD integrado ao Controle da Qualidade Total.

Nesta ocasião, o professor Makabe ensina para Don Clausing os passos do QFD e exemplos de sua aplicação. Clausing dissemina nos Estados Unidos a experiência adquirida na *Fuji-Xerox*, no Japão. Akao, num seminário de quatro dias em Chicago, apresenta aos empresários americanos o QFD, o qual ele denomina de *Hin Shitsu Kino Tenkai*, em japonês.

Em 1984, é realizada uma série de treinamentos sobre QFD patrocinados por Bob King e a *Ford* convencida da eficácia do método inicia a sua implantação, sob orientação de Clausing.

O método já está implantado eficazmente nos Estados Unidos, com o pioneirismo da *Ford* e da *Xerox*.

É desencadeada, nos anos seguintes, uma eufórica aplicação das diversas metodologias japonesas disponíveis, nos diversos setores das indústrias americanas.

Nesta ocasião, Box e outros notáveis americanos visitam o Japão, a fim de observar o uso extensivo do projeto de experimentos e de outros métodos estatísticos; Juran publica *The Juran Trilogy*, obra considerada no mundo inteiro como sendo a base para a gestão de Qualidade e Taguchi publica *Introduction to Quality Engineering*.

Desde então, a contribuição de Taguchi para o desenvolvimento da Qualidade no território americano, principalmente nos processos *off-line*, é imensa.

Inicia-se um grande interesse, nos anos seguintes, nos conhecimentos e aplicações das diversas metodologia disponíveis no mercado americano. Muitos estudiosos, buscam melhorar e ampliar suas competências com base em: *Conhecimento Profundo* de Deming, *Trilogia* de Juran, *Administração da Qualidade Total* de Feigenbaum, *Função Perda* de Taguchi, *Círculos da Qualidade* de Ishikawa, *X-Vermelho* de Dorian Shainin, *Quinta Disciplina* de Peter Senge, *Gestão por Objetivos* de Peter

## 1973 - O INÍCIO

Drucker, *TPS* da Toyota, *QOS – Quality Operating System*, da Ford, *Poka-Yoke* de Shingo e *TRIZ – Teoria da Resolução de Problemas Inventivos* de G. S. Altshuller do Uzbequistão e muitas outras técnicas, disponíveis no mercado americano. Elas ajudam eficazmente os americanos na superação da deficiência existente em relação ao Japão.

Em 1987, o MBNQA – *Malcolm Baldrige National Quality Award*, em português, *Prêmio Nacional da Qualidade Malcolm Baldrige* é instituído pelo Congresso Americano.

Taguchi, ao continuar a sua trajetória no caminho da melhoria contínua através da redução da variabilidade dos produtos, publica o livro, *Taguchi Methods Orthogonal Arrays and Linear Graphs* e, em 1988, lança o *Quality Engineering in Production Systems*. A maior parte das publicações de Taguchi estão voltadas para a Qualidade na área de engenharia (*off-line*), enquanto que, para a grande maioria dos notáveis, as metodologias estão voltadas para as áreas produtivas (*on-line*) ou administrativas. Nos Estados Unidos, as áreas de projeto e desenvolvimento só aplicam eficazmente métodos estatísticos a partir de Taguchi.

No mesmo ano, Mikel Harry desenvolve, com outros membros integrantes do grupo da Motorola, a metodologia *Seis Sigma*, para a melhoria de processos com a redução dos níveis de defeitos da ordem de 3,4 partes por milhão, para as *Características Críticas da Qualidade*. Devido ao excelente resultado do DFSS – *Design for Six Sigma*, implementado pela Motorola, neste mesmo ano, ela recebe o MBNQA e Mikel Harry passa a ser considerado o pai do *Seis Sigma*.

Em 1987, a ASQC lança o certificado CQA – *Certified Quality Auditor* que será um dos carros chefes da certificação pela ASQC.

Em 1989, é editada, pela primeira vez, a revista *Quality Engineering*.

Os americanos e o mundo ocidental estão acordados para os métodos japoneses, como *Kaizen*, *Kaikaku (Kaizen Blitz)*, *SMED*, *TPM*, *QFD*, *Hoshin Kanri*, *Poka-Yoke*, *Andon* e muitos outros aplicados à fabricação, o que tem ajudado as empresas a melhorar a qualidade, a produtividade e a reduzir os desperdícios. Inicia-se o rompimento definitivo com o velho sistema de produção baseado em Taylor e Ford.

A linguagem entre o Japão e os Estados Unidos, em relação à Qualidade, torna-se, cada vez mais próxima.

Em 1990, crescem as atividades de certificação em ISO 9000 na indústria americana, e aumenta continuamente o número de concorrentes ao prêmio Baldrige. Os empresários americanos buscam muito mais que a certificação ISO 9000 oferece. Eles estão a busca da excelência.



Akao publica o segundo livro nos Estados Unidos com o título de *Quality Function Deployment – QFD: Integrating Customer Requirements Into Product Design*. Esta obra de suma importância contempla uma quantidade enorme de exemplos de implantação da metodologia em diversos setores de negócios. Entre 1992 e 1994, Taguchi publica uma série de livros, tais como, *Taguchi on Robust Technology Development*, *Taguchi Methods: Research and Development*, *Taguchi Methods: Design of Experiments*, e *Taguchi Methods: On Line Productions*. No âmbito das universidades, muitos programas de graduação em engenharia exigem cursos formais sobre técnicas estatísticas, com ênfase em métodos básicos para caracterização e melhoria do processo.

Em 1995, a ASQC lança o corpo de conhecimento para mais uma certificação, o CQM – *Certified Quality Manager*.

O sucesso de Seis-Sigma da *Motorola* toma conta das indústrias americanas.

Em 1998, ASQC torna-se ASQ – *American Society for Quality*, na tentativa de abordar aspectos mais amplos no campo da Qualidade.

No final dos anos noventa, os Estados Unidos e a Europa atingem a maturidade em conceitos modernos da Qualidade.

Em março de 1999 é publicada a ISO/TS 16949, desenvolvida pela IATF – *International Automotive Task Force*, para incentivar a melhoria na cadeia de fornecedores automotivos e no seu processo de certificação. A ISO/TS alinha e substitui normas do sistema da qualidade automotiva existentes, nos Estados Unidos e Europa.

Em 2000, é divulgado o corpo de conhecimento necessário para a certificação CQIA – *Certified Quality Improvement Associate*, pela ASQ, projetado para avaliar conhecimentos básicos das ferramentas da Qualidade e seus usos com o envolvimento da melhoria da Qualidade de projetos e, em 2001, é divulgado o corpo de conhecimento necessário para a certificação CSSBB – *Certified Six Sigma Black Belt*.

Nos anos seguintes, a ASQ lança uma série de novas certificações entre elas estão CCT – *Certified Calibration Technician*, em 2003, CQPA – *Certified Quality Process Analyst*, em 2005, CSSGB – *Certified Six Sigma Green Belt*, em 2006.

De todas as certificações lançadas pela ASQC, as duas mais populares são, em primeiro lugar, o CQE, seguido pelo CQA e, pela ASQ, o CSSBB. Em 2008, a ASQ comemora os 40 anos de certificação.

A Qualidade fica fortalecida,  
quando há união e perseverança.

# CAPÍTULO

# 7

(O MOVIMIENTO)

O sol brilha nos céus do Brasil, mas ainda há algumas nuvens a ofuscar o seu brilho. O atual governo notabiliza-se pela sua condução do processo de redemocratização do país. No mesmo ano da posse do vice-presidente, como presidente, são asseguradas a realização das eleições diretas, a liberdade de todos cidadãos brasileiros para ir e vir, a livre expressão da imprensa e de todos os brasileiros com a extinção da censura prévia, a liberdade sindical e a legalização dos partidos políticos.

Crosby e Deming ministram uma série de palestras a executivos brasileiros.

O engenheiro Maciel, presidente da AEPB – *Associação dos Engenheiros da PETROBRAS*, e outros engenheiros prestam os exames CQE/ASQC. Os aprovados são considerados os primeiros no Brasil a obter este certificado, reconhecido em todo o mundo. Também é formado pelo IBQN o primeiro grupo de auditores da Qualidade do INMETRO.

O governo lança o PEGQ – *Projeto de Especialização em Gestão da Qualidade* e o professor Vicente Falconi dá os passos iniciais para implantar, nas empresas brasileiras, o sistema de gestão da Qualidade, conforme o modelo japonês. Nesta ocasião, o mundo é abalado com o acidente nuclear de Chernobyl, e como consequência aumenta a preocupação em relação à utilização da energia nuclear no Brasil.

Em 1985, o CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, uma das instituições mais sólidas na área de investigação científica e tecnológica, passa a ser um órgão do recém-criado MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Nesta ocasião é superintendente do CNPq, o notável Itiro Iida<sup>(26)</sup>.

Em 1986, o Eng. Massao Ito<sup>(27)</sup>, assume a presidência do INMETRO e da ABCQ por quatro mandatos bianuais seguidos, até 1994. Torna-se, também, presidente de honra da ABCQ, uma figura ilustre na área de metrologia no país, Moacyr Reis<sup>(28)</sup> do CNPq.

O professor Joaquim do Amaral da Fundação Vanzolini, busca na Inglaterra melhor entendimento das normas ISO 9000 já divulgadas e implementadas na Europa. Graças ao seu parecer sobre a importância da implantação do *Sistema de Gestão da Qualidade* no Brasil, a Fundação Vanzolini torna-se a entidade brasileira pioneira na certificação do sistema da Qualidade pela ISO 9001, 9002 ou 9003.

Nos anos oitenta, são inaugurados pelo INMETRO vários laboratórios essenciais ao desenvolvimento metrológico, tecnológico e científico do país.

A Nuclebrás é extinta e é substituída pela INB – *Indústrias Nucleares do Brasil*, empresa brasileira de economia mista, vinculada à CNEN – *Comissão Nacional de Energia Nuclear* e subordinada ao Ministério da Ciência e Tecnologia.

Modelos e conceitos de Qualidade Total já existentes no país, misturam-se e formam modelos adequados à cultura brasileira.

A realização de grande quantidade de seminários nacionais e internacionais sobre controle e garantia da Qualidade, são promovidos pela ABCQ e outras entidades afins, com a participação de notáveis japoneses, americanos e europeus, entre eles, destacam-se Ishikawa e Taguchi, Deming e Feigenbaum, Turello (italiano), Masing(alemão) e Antônio de Almeida Júnior(português e membro honorário da ABCQ).

Inúmeros cursos de pós-graduação nas universidades brasileiras são realizados sobre o tema Qualidade, entre eles, destacam-se o curso de mestrado *Qualidade Industrial do Programa de Engenharia de Produção* da COPPE/UFRJ, e o curso de pós-graduação lacto-sensu em *Controle de Qualidade*, na Universidade Católica de Petrópolis, RJ.

Surgem inúmeros notáveis estudiosos que se dedicam profundamente, inicialmente em controle de qualidade, depois em garantia da qualidade e finalmente em gestão da qualidade, e tornam-se professores nas universidades brasileiras que abrem as portas para a divulgação da Qualidade, a exemplo da UCP/RJ, da UFRJ e da Universidade Santa Cecília em Santos.

Estes notáveis nacionais escrevem inúmeros livros voltados para a Qualidade, realizam palestras e participam ativamente de simpósios e outras atividades relacionadas à Qualidade. Entre estes profissionais destacam-se: os notáveis Edson Pacheco Paladini<sup>(29)</sup>, Ettore Bresciani Filho<sup>(30)</sup>, Fabio E. P. Braga<sup>(31)</sup>, Iris Bento da Silva<sup>(32)</sup>, Paulo Afonso Lopes da Silva<sup>(33)</sup>, Pedro Luiz de Oliveira Costa Neto<sup>(34)</sup>, Ruy de C. B. Lourenço Filho<sup>(35)</sup>, Vivaldo A. Russo<sup>(36)</sup> e, ainda e muitos outros que desempenham papel importante nesta fase do eufória preparatória para o movimento da Qualidade.

A ABNT conclui a tradução das normas da série ISO 9000, conhecida no Brasil como a série NBR-19000.

Neste final dos anos 80, com a vinda das normas ISO 9000 para o país, é emitido o primeiro certificado ISO e criada a marca de conformidade do INMETRO para produtos.

A editora BANAS edita a revista *Controle da Qualidade* e a Fundação Vanzolini torna-se o primeiro organismo brasileiro acreditado pelo INMETRO para certificar *Sistemas de Gestão da Qualidade*, e a ABCQ prepara o curso preparatório para o certificado CQA – *Certified Quality Auditor* da ASQC.

O país está atrasado três anos em relação à Europa na implantação das normas ISO 9000, mas, a partir daí, há uma arrancada fantástica da Qualidade no Brasil.

Na segunda metade dos anos 80, são marcados por grandes transformações na área da Qualidade com ampla participação popular, principalmente nas questões

relacionadas à proteção do consumidor. Várias associações são criadas setorialmente com esta finalidade.

Em São Paulo, em 1987, é fundado o IDEC – *Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor* e, em 1989, é instituída a Comissão de Defesa do Consumidor da OAB-SP – *Ordem dos Advogados do Brasil – São Paulo*.

Em 15 de março de 1990, novo presidente é empossado, agora eleito em eleições diretas e em 12 de abril é extinto o Ministério da Indústria, Comércio e Turismo e as funções deste ministério são distribuídas para outros ministérios.

O engenheiro Maciel é nomeado para os cargos de diretor adjunto do Departamento de Indústria e Comércio e de secretário adjunto nacional de economia, ligado ao Ministério da Economia. No mesmo ano, dentro do seu programa de mudanças e liberalização da economia, o governo promove uma drástica redução nas alíquotas de importação. O empresário, sem o devido preparo para enfrentar a concorrência internacional, depara-se com uma situação perigosa para a sua sobrevivência, pois a Qualidade melhor e os preços internacionais menores põem em risco a economia nacional. A falência das maiores empresas brasileiras é eminente.

Os empresários recorrem à FIESP – *Federação das Indústrias do Estado de São Paulo*, mas o presidente da República resiste as reivindicações dos empresários e, como resposta, o governo apresenta o PBQP – *Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade*, idealizado e criado por Maciel, sua equipe e a consultora e economista, a notável Dorothea Fonseca Furquim Werneck<sup>(37)</sup>.

O PBQP tem como objetivo fomentar a utilização de técnicas de Qualidade nas empresas, com o intuito de aumentar a qualidade e a produtividade e de reduzir os custos para torná-las competitivas em relação ao mercado internacional.

Segundo Dorothea Werneck, a sua maior incentivadora e uma de suas criadoras, o PBQP não é apenas um programa, mas o próprio *Movimento da Qualidade no Brasil*.

Vários eventos de relevante importância acontecem nos anos noventa, entre eles estão: a promulgação da Lei nº 8078, de 11/09/90, a estabelecer o *Código de Proteção e Defesa do Consumidor*; a publicação da revista Banas Qualidade, em setembro de 1990, que se tornou não só uma referência nacional mas também uma das mais importantes revistas do gênero em outras partes do mundo, graças aos seus editores, entre eles o notável Hayrton Rodrigues do Prado Filho<sup>(38)</sup>, que engajam no movimento e se especializam em Qualidade, a fim de dar suporte, através da imprensa escrita, na divulgação da gestão da Qualidade, para que ela atinja todas as áreas em desenvolvimento no país.

Ainda em 1990, Brasil e Argentina assinam o Tratado de Buenos Aires de integração econômica entre os dois países e no ano seguinte ocorre a assinatura do Tratado de Assunção, entre a Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai, com o objetivo de realizar um mercado comum entre os países acordados, o Mercosul – *Mercado Comum do Sul*.

Foram formadas várias comissões para alinhar as diferenças existentes entre os quatro países integrantes.

A ABCQ é um dos membros da Comissão da Qualidade do Mercosul representada pelo engenheiro Ilcon.

A realização do *Congresso Internacional de Normatização e Qualidade* promovido pela ABNT, em São Paulo, a criação do *Mês da Qualidade* em novembro, as entidades setoriais a incluir em suas atividades, comissões relacionadas à Qualidade são alguns dos acontecimentos ocorridos em 1991.

O interesse pelo PBQP não está somente nas atividades industriais, mas também nas áreas de serviços privados e governamentais, hospitais, laboratórios, escolas particulares e públicas.

Em abril de 1991, há uma reestruturação no INMETRO e Júlio Bueno assume a direção da Qualidade. É realizado o CBQP – *Congresso Brasileiro de Qualidade e Produtividade* da UBQ, no Espírito Santo, primeiro de uma série de outros realizados anualmente em vários estados do país.

Em 11 de outubro de 1991, é criada em São Paulo a FPNQ – *Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade*, entidade sem fins lucrativos, com o objetivo de promover o *Prêmio Nacional da Qualidade*, a reconhecer a excelência das empresas selecionadas por um processo de avaliação bastante rigoroso.

A coordenação da criação da FNPQ está sob a responsabilidade dos engenheiros notáveis Mathias Martins, eleito seu primeiro superintendente, e Basílio V. Dagnino<sup>(39)</sup>, seu primeiro gerente técnico, cargos que eles ocuparão até 1997. Ambos vão buscar inspirações no *Deming Prize* e no *Malcolm Baldrige National Quality Award* para estabelecer os critérios de premiação. A FNPQ conta com pessoas extremamente qualificadas para serem instrutores, examinadores e juízes do Prêmio Nacional da Qualidade, entre eles destacam-se os notáveis: Ariosto Farias Junior<sup>(40)</sup>, Francisco Paulo Uras<sup>(41)</sup> e João Mário Csillag<sup>(42)</sup>.

Em 1992, pela primeira vez, é concedido o *Prêmio Nacional da Qualidade* à IBM – Sumaré/SP. A partir daí, todos os anos os prêmios são entregues às empresas pela sua excelência em relação à Qualidade.

Neste mesmo ano, é criado o ABNT/CB-025 – *Comitê da Qualidade da ABNT* sob a coordenação dos notáveis José Paulo Silveira<sup>(43)</sup> e Heitor Augusto de Moura Estevão<sup>(44)</sup>, seu primeiro secretário.

A finalidade do comitê é tradução e divulgação das normas internacionais relacionadas à Qualidade.

Tem início a retomada do *Programa Nuclear Brasileiro*, com a construção da usina Angra 2.

O engenheiro Antônio Barbosa Lino Júnior<sup>(45)</sup>, assume a presidência da ABCQ. Mas o fato mais relevante ocorrido em 1992 é a instituição do SBC – *Sistema Brasileiro de Certificação* pelo CONMETRO para estabelecer uma estrutura de certificação de conformidade adequada às necessidades do Brasil. É criado, então, o *CBC Comitê Brasileiro de Certificação*, pela resolução CONMETRO nº 8 de 24/08/92, com a função de aprovar procedimentos, critérios e regulamentos para o credenciamento de organismos de certificação. O INMETRO assume a secretaria executiva do CBC e passa a credenciar e auditar os organismos de certificação públicos e privados. A ABCQ participa dos trabalhos que dão origem à resolução nº 8 e torna-se um dos membros do CBC, formado por doze entidades neutras e doze entidades governamentais e o INMETRO como seu secretário executivo permanente. A constituição do CBC é a seguinte em ordem alfabética:

- **ABCQ** – *Associação Brasileira de Controle da Qualidade*
- **ABEI** – *Associação Brasileira de Engenharia Industrial*
- **ABENDE** – *Associação Brasileira de Ensaio Não-Destrutivos*
- **ABIPTI** – *Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica Industrial*
- **ABIT** – *Associação Brasileira da Indústria Têxtil*
- **ABNT** – *Associação Brasileira de Normas Técnicas*
- **ABRAMAN/PNQC** – *Associação Brasileira de Manutenção*
- **AFIBEC** – *Associação de Avaliação de Fornecedores Indústria de Bens de Capital*
- **ANFAVEA** – *Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores*
- **ANPDEI** – *Associação Nacional de Pesquisas e Desenvolvimento de Empresas e Indústrias*
- **CTEX/ME** – *Centro Tecnológico do Exército*
- **ELETROPAULO** – *Eletricidade de São Paulo S/A*
- **FCAV** – *Fundação Carlos Alberto Vanzolini*
- **IBQN** – *Instituto Brasileiro da Qualidade Nuclear*
- **INMETRO** – *Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial*

- **IPEN/CNEN – SP** – *Instituto de Pesquisa Nuclear / Comissão Nacional de Energia Nuclear*
- **IPT** – *Instituto de Pesquisa Tecnológica*
- **L. A. Falcão Bauer**
- **PETROBRAS** – *Petróleo Brasileiro S/A*
- *Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro*
- **SINDICEL** – *Sindicato das Indústrias de Condutores Elétricos*
- **TELEBRAS** – *Telecomunicações Brasileiras S/A*
- **TELESP** – *Telecomunicações de São Paulo*
- **UBQ** – *União Brasileira para a Qualidade*
- **UCIEE** – *União Certificadora da Indústria Elétrica e Eletrônica.*

Nesta ocasião é criado, também, o CNN – *Comitê Nacional de Normalização*, como instrumento assessor do CONMETRO, e são instituídos os organismos de normalização setorial, com o propósito de dar maior agilidade à elaboração das normas.

A rede metrológica passa a se chamar RBC – *Rede Brasileira de Calibração* e RBLE – *Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio*.

Em 02 de outubro, o presidente da República perde o mandato e em 29 de dezembro assume o seu vice-presidente.

O Ministério da Indústria, Comércio e Turismo é restabelecido e através de plebiscito é mantida a república presidencialista no Brasil.

Em 1993, do outro lado do Atlântico, é formado o Mercado Comum Europeu que irá ampliar o número de empresas na busca da certificação. Notícias correm que empresas europeias irão exigir a certificação ISO 9000 das suas exportadoras. Estas, preocupadas com a barreira comercial a ser imposta pelo mercado europeu, tornam-se as primeiras a aderir o sistema de gestão da Qualidade nos moldes da ISO 9000 no Brasil.

Em 1993, o Ministério da Fazenda do novo governo começa a implantação do Plano Real que tirará o Brasil da inflação galopante.

Em junho, o INMETRO passa a representar o Brasil, como membro do IAF – *International Accreditation Forum*, associação mundial de avaliação da conformidade dos organismos de acreditação e de outros organismos interessados em avaliação da conformidade nas áreas de sistemas de gestão, de produtos, de serviços, de pessoal e de outros programas similares de avaliação da conformidade. O IAF tem como função prin-



cial o desenvolvimento de um único programa mundial de avaliação da conformidade. Em 1994, a assinatura do Protocolo de Ouro Preto, complemento do Tratado de Assunção, reconhece jurídica e internacionalmente o Mercosul como uma organização.

Nesta época, 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. Em 1995, é designado pelo INMETRO, o notável Nigel Howard Croft<sup>(46)</sup>, inglês naturalizado brasileiro para representar o Brasil no comitê ISO/TC 176.

O engenheiro Fernando Manuel Cabral da Fonseca<sup>(47)</sup> assume a presidência da ABCQ e o engenheiro Antônio Barbosa Lino Júnior, representante da ABCQ no CBC, assume a sua presidência.

A República, também tem novo presidente, o ex-ministro da fazenda do governo anterior. Para fazer parte de seu ministério, ele chama Dorothea Werneck para ser sua ministra de Estado da Indústria, do Comércio e do Turismo e cria o MARE – *Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado* com o intuito de reformar a gestão pública. *O que é bom, dura pouco*, como diz o ditado popular. Após quatro anos de existência, o MARE foi extinto. Como consequência, a reforma da gestão pública ficou na boa vontade dos estados e municípios, sem liderança nacional, para que o programa pudesse atingir a administração pública em todas as alçadas federal, estadual e municipal.

Em fevereiro, o engenheiro Júlio Bueno assume a presidência do INMETRO. Logo após a sua posse, ele forma o grupo de trabalho, sob a coordenação do INMETRO, para elaborar proposta de um *Sistema Brasileiro de Qualificação, Certificação e Registro de Auditores de Sistemas da Qualidade*, para dar suporte ao Projeto de *Descentralização do Modelo Institucional de Certificação do Subprograma IV – Adequação dos Serviços Tecnológicos para a Qualidade e Produtividade*.

Nesta ocasião, o notável e engenheiro Reinaldo B. Figueiredo<sup>(48)</sup> do INMETRO que já havia participado ativamente dos trabalhos na elaboração da resolução do CONMETRO nº 8 de 24/08/92 que criou o CBC, colabora de forma eficaz para o sucesso do grupo de trabalho. Reinaldo torna-se, posteriormente, pessoa significativa na área de certificação de sistema da Qualidade, no Brasil e em outras partes do mundo.

O grupo de trabalho é composto pelas entidades membros do CBC e os trabalhos são realizados em três fases, sob a coordenação do INMETRO.

Na primeira fase, são abordados os seguintes temas:

- Política de certificação de auditores de sistemas da Qualidade;

- Metodologia de certificação de auditores de sistemas da Qualidade;
- Estruturação do organismo de certificação.

A apresentação da proposta de estruturação de certificação de auditores de sistemas da Qualidade e de critérios para o credenciamento dos organismos de certificação é elaborada pelas seguintes entidades: ABCQ, AFIBEC e IBQN. A segunda fase é formada pelas entidades: ABCQ, AFIBEC, ANFAVEA, FCAV, IBQN, INMETRO e UBCQ para preparar minuta do documento final. A terceira e última fase é composta por todos os membros do CBC, para aprovação final do modelo básico proposto.

Após a aprovação do Termo de Referência pelo plenário, ele é encaminhado para o CONMETRO para ser aprovado pela sua Presidente, a ministra de Estado da Indústria, do Comércio e do Turismo, Dorothea Werneck, sob a forma da Resolução 04/95, em 04 de setembro.

Nesta ocasião, o Brasil torna-se um dos países do mundo com a maior taxa de crescimento no número de certificados, reconhecido pela ISO como o segundo país em desenvolvimento para a Qualidade. O primeiro é o Japão.

A ASQC também reconhece o Brasil como o segundo país em número de CQE's. O primeiro são os Estados Unidos.

A maior parte dos engenheiros da Qualidade certificados são preparados pela ABCQ.

No campo da metrologia, é criado o CBM – *Comitê Brasileiro de Metrologia* e o INMETRO assume a sua Secretaria Executiva.

Nesta época, ocorre também a fundação do IQA – Instituto de Qualidade Automotiva, entidade sem fins lucrativos, especializada no setor automotivo. A ABCQ é uma de suas fundadoras. É oficializada a criação da OMC – *Organização Mundial do Comércio* e a assinatura do TBT – *Acordo de Barreiras Técnicas ao Comércio*, com a adesão compulsória de todos os membros associados à OMC. O INMETRO passa a ser o foco do Acordo a abrigar as informações relativas a normas, regulamentos técnicos e procedimentos de avaliação da conformidade.

A SERASA é a primeira organização na área de serviço a receber o Prêmio Nacional da Qualidade, sob a presidência do notável Elcio Anibal de Lucca<sup>(49)</sup>.

Em 1996, um dos CQE/ASQC, o engenheiro e notável Evandro Lorenz<sup>(50)</sup>, torna-se coordenador dos cursos USIMINAS de preparação para engenheiro da qualidade certificado pela ASQC.

Assume, novamente, a presidência da ABCQ, o engenheiro Massao Ito e permanece nesse cargo em três mandatos e meio sucessivos, até 2003.

O engenheiro Reinaldo do INMETRO, que já havia contribuído para a criação do IAF, dá a sua contribuição para a criação do IAAC – *Interamerican Accreditaion Cooperation*, e torna-se o seu primeiro membro regional cuja função é representar a América Latina no IAF e no ILAC – *International Laboratory Accreditation Cooperation*, em atividades de cooperação regional.

Em 06 de maio de 1996, Francisco Dornelles<sup>(51)</sup> substitui Dorothea Werneck no Ministério da Indústria, Comércio e Turismo e dá continuidade ao programa iniciado pela sua antecessora e Maciel.

O CBC, em sua 12ª reunião plenária realizada, em 04/09/96, constitui um grupo de trabalho composto pela ABCQ, ABNT, CNI, ELETROBRAS, FEBRABAN, INMETRO, IPT, Ministério da Saúde, Ministério da Agricultura e do Abastecimento, PETROBRAS e UCIEE, sob a coordenação do INMETRO, representado pelos engenheiros Júlio Bueno e Reinaldo B. Figueiredo, para estruturar a proposta do *Termo de Referência do Sistema Brasileiro de Certificação*. Após elaborada e aprovada pelo CBC, na 4ª Reunião Extraordinária Plenária, realizada em 31/03/1997, a proposta do Termo de Referência que tem como objetivo estabelecer as diretrizes para as atividades de credenciamento e certificação no Brasil, incluindo as atividades e atribuições dos seus organismos constituintes. A proposta é encaminhada ao CONMETRO e sob a forma da Resolução 02/97, em 11 de dezembro, é aprovada pelo, então, presidente do CONMETRO, Francisco Dornelles.

Com essas duas Resoluções, 04/95 e 02/97, o Sistema Brasileiro de Certificação está apto para tornar-se reconhecido pela ISO.

Mérito deste sucesso todo, deve-se a união de entidades públicas e privadas que caminham de mãos dadas, num mesmo sentido, na busca de soluções, para que a certificação do sistema de gestão da Qualidade no Brasil, sob a liderança do INMETRO, torne-se realidade e coloque o Brasil em posição de destaque, na classificação mundial.

A manutenção do desempenho desta força motriz está nas mãos competentes e objetivas de Dorothea, de Dornelles, de Maciel, de Júlio Bueno, de Reinaldo Figueiredo e de todos os participantes, representantes dos órgãos públicos, associações e entidades de classe que não medem esforços para que o país se iguale em Qualidade às grandes potências mundiais.

Não há, neste grupo de excelência, sentimentos mesquinhos, competição, mas sim, dinamismo e cooperativismo, a caminhar numa mesma direção, para ver a Pátria Amada entre os melhores do mundo. Esse movimento para a Qualidade que visa despertar na população o foco no cliente e com isso o conceito de consumidor e seus direitos, não

## 1973 - O INÍCIO

só passa a ser aplicado, mas também beneficia o aumento da produtividade e da mudança de postura das pessoas que passam a exigir cada vez mais os seus direitos como consumidor e cidadão. É óbvio que este objetivo deve ser conquistado paulatinamente a longo prazo, mas que já se observa na postura das pessoas que adquiriram conhecimentos da área da Qualidade.

Em 1999, Júlio Bueno deixa a presidência do INMETRO e, como consequência de sua gestão eficaz, deixa um legado enorme para o movimento da Qualidade no Brasil, que terá repercussão ainda nos próximos anos. Pode-se dizer que, nesta época, o movimento da Qualidade atinge o seu apogeu.

O movimento da Qualidade  
é um moto-contínuo  
que jamais pode parar.

CAPÍTULO

8

NOVOS RUMOS

**N**este final do século XX e início do século XXI novos rumos serão percorridos pela Qualidade no Brasil.

No início dos anos 2000, mais exatamente em julho de 2001 é fundada a PROTESTE – *Associação Brasileira de Defesa do Consumidor*, entidade sem fins lucrativos que tem como objetivo a defesa dos direitos dos consumidores brasileiros e é editada a primeira revista PROTESTE que fornece aos seus associados, pessoas físicas, a Qualidade comparativa dos produtos nacionais consumidos pelos brasileiros.

Ainda, em consequência da gestão de Júlio Bueno, o INMETRO torna-se a primeira autarquia a conquistar a premiação Ouro do PQGF – *Prêmio Qualidade do Governo Federal*, no âmbito do *Programa Qualidade no Serviço Público*; entre o INMETRO e o ILAC é estabelecido o *Acordo de Reconhecimento Mútuo para Credenciamento de Laboratórios*. O INMETRO torna-se conhecido praticamente por maior parte dos brasileiros, pelos setores de negócios privados e órgãos públicos, além do reconhecimento internacional conquistado junto ao AQG – *Aerospace Quality Group* no período sob a gestão de Júlio Bueno.

Pesquisa popular feita, em 2002, demonstra que o INMETRO é conhecido pela maioria da população brasileira.

Entretanto, ainda há muito a fazer, principalmente, em relação ao serviço público. Algumas iniciativas esporádicas são realizadas por setores públicos, graças à visão estratégica de seus gestores. Este é o caso do Ministério da Agricultura, em 1999, cujo ministro Pratini de Moraes motivado com o movimento existente no país sobre a Qualidade realiza-assessorado pela ABCQ – um programa de certificação dos sistemas de gestão da Qualidade de serviços ligados ao Ministério da Agricultura. São certificados o INMET – *Instituto Nacional de Meteorologia*, a CEPLAC/BA – *Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira/Bahia* e a DFA/MT – *Delegacia Federal de Agricultura/Mato Grosso*.

Em 2000, o Programa de Modernização Administrativa, da Prefeitura de Santo André, coordenado por Miriam Belchior<sup>(52)</sup> foi considerado pela ONU como uma das 100 melhores práticas públicas.

Outros exemplos de participação do serviço público no PBQP, são iniciativas isoladas como é o caso a 21ª Depósito de Suprimento do Exército (DSUP) em São Paulo e mais tarde, em 2009, a da Praça de Atendimento aos Municípios da Prefeitura de Santo André que se certificam, ambas pela NBR ISO 9001, sob a orientação da ABCQ.

Em 2001, o INMETRO, sob a presidência do engenheiro Armando Mariante Carvalho Júnior<sup>(53)</sup>, elabora o Termo de Referência do PBAC – *Programa Brasileiro de Avaliação da Conformidade* aprovado pelo CONMET RO e o CBC – *Comitê Brasileiro de Certificação* transforma-se em CBAC – *Comitê Brasileiro da Avaliação da Conformidade* que mudará

os rumos da certificação de sistema de gestão da Qualidade no país e o programa PBQP que deu origem ao movimento da Qualidade no Brasil fica limitado a alguns setores, como o habitacional, com a criação do PBQP-H, instituído, em dezembro de 1998, como Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade na Construção Habitacional (PBQP-H) e teve o seu escopo ampliado para Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat, em julho de 2000. Alguns estados brasileiros, como o Rio Grande do Sul, o PGQP – Programa Gaúcho de Qualidade e Produtividade criado desde 1992, graças à dedicação de empresários gaúchos, entre eles, os notáveis Jorge Gerdau Johannpeter<sup>(54)</sup> e Eduardo Vieira da Costa Guaragna<sup>(55)</sup>, mantém-se vivo e atuante na promoção da Qualidade nos setores público e privado.

O PGQP é um exemplo que deveria ser seguido por outros estados brasileiros.

O Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade chega no início do século XXI, a cumprir metas importantes no setor industrial, com reconhecimento nacional e internacional como alavanca legítima do desenvolvimento econômico e social do país. Entretanto, o PBQP não atinge, como se havia previsto desde o seu início, os setores públicos, apesar dos esforços quase inúteis para isso acontecer. As causas de tal resistência são as mais variadas e elas continuam ativas até os dias atuais.

Hoje, em passos lentos, algumas instituições públicas, de forma isolada, aderem ao programa, ao implantar os princípios da Qualidade nas atividades executadas por elas.

Pela falta de liderança nacional efetiva por parte do governo, o programa perde a força e áreas ainda carentes deixam de ser atendidas, como é o caso da educação, com grande ênfase dada para as escolas públicas, com queda cada vez maior na Qualidade de ensino. O brasileiro, em sua grande maioria, não tem acesso aos conceitos da Qualidade e muito menos à Qualidade de Vida. A continuidade do programa da Qualidade que deveria ser feita através de intensa divulgação dos direitos de cada cidadão brasileiro em relação à Qualidade, desde o ensino fundamental em todas as classes socioeconômicas, como havia acontecido no Japão a objetivar mudanças no comportamento das pessoas, fica relegada a segundo plano a sofrer desaceleração constante nos anos 2000, para dar lugar à avaliação de conformidade do produto, como se as duas coisas não andassem juntas, uma ao lado da outra, já que a conformidade do produto depende de uma boa gestão da Qualidade. Não há garantia da qualidade do produto, se não houver um bom sistema de gestão.

Em 2002, o INMETRO realiza o *Encontro Internacional de Metrologia e Qualidade*. É o último e grande evento do INMETRO sob a presidência de Mariante.

Em 2003, assume a presidência da ABCQ, o engenheiro Antônio Barbosa Lino Júnior que permanece, como tal, até os dias atuais.

O Brasil, também, tem novo presidente.

Em 2004, o INMETRO assina o primeiro acordo de cooperação técnica entre o Mercosul e a JICA – *Japan International Cooperation Agency*.

No final de 2004, Mariante deixa a presidência do INMETRO e com ele se vai a última esperança de melhorar, de forma sistêmica e gradativa, o nível de Qualidade dos serviços públicos em educação, em saúde e em segurança, sem abandonar a Qualidade do produto como consequência natural do desenvolvimento da Qualidade no Brasil.

Em 2005, por decisão unilateral do diretor de Qualidade do INMETRO, a ABCQ é afastada do CBAC, sem consulta prévia ao Plenário, sob a alegação de que a entidade não corresponde mais aos objetivos atuais do comitê.

A partir daí, há um rompimento nos esforços de mais de três décadas de parceria com o INMETRO, principalmente, em relação à certificação de sistema da Qualidade, ainda em fase de desenvolvimento, pois áreas importantes do serviço público, como educação, saúde, segurança, transporte e muitas outras, essenciais para o atendimento das necessidades da população, ainda não estão atingidas.

A ABCQ e o INMETRO nasceram na mesma data e ambas durante 31 anos foram parceiras na defesa fervorosa de que bons resultados só são conseguidos, quando há o espírito da Qualidade dominante em todas as atividades humanas, principalmente, na educacional.

De 2006 em diante, só o INMETRO recebe o PQGF – *Prêmio Nacional de Gestão Pública*. Não há outra entidade no serviço público que possa competir com ele.

A partir de 2008, o CBAC tem grande progresso na área de avaliação da conformidade de produto. O governo regulamenta o *Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica*, composto pelo MAPA – *Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*, órgãos de fiscalização dos estados e pelo INMETRO, participante, desde 2005, da *Câmara Setorial de Orgânicos*. É realizado no Rio de Janeiro o 1º Simpósio sobre Programas de Avaliação da Conformidade. A EMBRAPA – *Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária*, referência na qualidade de seus serviços laboratoriais, ainda não possui os seus laboratórios acreditados em conformidade com a norma NBR ISO/IEC 17025.

Em 2009, a prefeitura de Santo André certifica sua Praça de Atendimento aos Municípios graças a seu coordenador de Modernização Administrativa, Luiz Gloenden Belfort Pinheiro<sup>(56)</sup>, assessorado pela ABCQ.

Em 2010, assume a presidência do CBAC o engenheiro Mário Guitti<sup>(57)</sup>, superintendente do IQA.



Em outubro, é fundada a ABQ – *Academia Brasileira da Qualidade*, idealizada pelo engenheiro Evandro G. Lorenz a organização não governamental e sem fins lucrativos, constituída por membros, pessoas experientes e de reconhecida competência profissional adquirida ao longo dos anos – nas universidades, nas empresas e em outras organizações privadas ou públicas – em atividades relacionadas à engenharia e à gestão da Qualidade.

Em 2011, é eleito Presidente IQA o engenheiro e notável Márcio Miguês<sup>(58)</sup>, posição que exerce até 2013.

Em 06 de fevereiro de 2012, a ABCQ sofre a maior impacto dos 39 anos de sua trajetória como representante da Qualidade no Brasil. Entretanto, nem tudo está perdido. Como a fênix que renasce das próprias cinzas e, em vida, possui uma força imensa capaz de carregar um elefante, a ABCQ e o PBQP renascerão com força maior e levarão o Brasil ao pódio, como ele há muito tempo merecia estar.

A esperança é a última que morre.  
Sem ela não há superação,  
nem progresso.

CAPÍTULO

9

TEMPOS ATUAIS

nicia 2014, o Brasil tem ainda sérios problemas de gestão da Qualidade a ser superado, principalmente, no que diz respeito ao setor público que carece imensamente de metas desafiantes que levem os servidores a assumir plenamente a sua nobre função de servir do povo brasileiro. Entre as áreas carentes as que mais se destacam são as de educação, saúde e segurança. A falta de investimentos significativos nestes setores tem levado a população mais pobre e média baixa à ignorância, à doença e à condição insegura. Isto pode constatar-se nas grandes cidades onde a quantidade de favelados aumenta, dia a dia, a morar em barracos construídos com materiais inadequados, nas encostas de alto risco ou junto a córregos e riachos que são verdadeiros esgotos abertos e depósitos de lixo, a propiciar a existência de insetos e roedores portadores de doenças muitas vezes letais.

A falta de energia leva o favelado a fazer gambiarras, causadoras de incêndios devastadores, e a falta de água obriga-o a utilizar fontes não potáveis, a causar uma série de doenças graves.

Como não há hospitais ou postos de saúde suficientes para atender a demanda da população doente, a maior parte ou morre nas filas de espera para atendimento ou se amontoam no chão ou macas nos corredores das casas de saúde, se assim podem ser chamadas. A falta de higiene é predominante nesses corredores, expondo o doente já debilitado a micro-organismos existentes em grande proporção nesses locais.

Não há escolas, nem creches suficientes perto das comunidades para atender as crianças da população carente. Muitas vezes, as mães deixam de trabalhar, em detrimento da renda familiar, para poder levar as crianças à escola ou à creche num percurso a longa distância ou, então, ficar em casa a cuidar de seus filhos menores, já que não existem creches no lugar onde moram. Se os pais não colocam os filhos na escola, estão sujeitos a sanções impostas pelo governo.

Isto faz lembrar o livro (aprox. 360 a.C) de Xenofonte, educador grego, sobre a educação de Ciro, futuro rei da Pérsia. Segundo Xenofonte, na Pérsia, todos eram permitidos mandar os seus filhos às escolas públicas. Entretanto, só as frequentavam aqueles cujos pais tinham posse para sustentá-los nos estudos. Como a maioria da população persa não tinha recursos, as crianças e jovens não iam às escolas.

Aqui no Brasil, em pleno século XXI, não é diferente. Os pais não têm recursos suficientes para comprar alimento para seus filhos, muito menos para enviá-los à escola.

O governo não tem nenhum interesse em tirar o país desse fundo de poço. O descaso, em relação à educação, à saúde e à segurança, é cada vez maior.

O Brasil é um dos países no mundo que mais arrecada impostos, sem ter praticamente retorno nenhum para a população.

Todo o dinheiro arrecadado é consumido pelo dragão voraz da má administração pública e da corrupção. Ele, em grande parte, é desviado para atender manobras políticas, para criar ministérios para satisfazer a base aliada, para concretizar negociações escusas com países de esquerda, para realizar atos antieconômicos, por praticar gestão temerária ao negociar compra de refinaria no exterior, para atender a situação de miséria de outros países pobres, e, como na Roma imperial, a construir obras faraônicas, superfaturadas, parte delas na terra do nada, para atender a uma população, praticamente, inexistente, sem nenhuma perspectiva de retorno dos valores pagos para construí-las, enquanto que a maioria da população brasileira continua em situação miserável, apesar de o governo divulgar com dados estatísticos contestáveis que a maior parte dos brasileiros saiu da miséria, com o parco benefício mensal do bolsa-família, que no montante custa muito aos cofres públicos.

Corruptos aproveitam da fragilidade do sistema de controle dos gastos públicos, desviam altas quantias, durante anos seguidos, para os seus bolsos, certos que não serão pegos e punidos, por falta de prova de seu delito ou, quando participam do governo, julgam-se protegidos, já que, quem designa os ministros do Supremo Tribunal, é o presidente da República. Felizmente, a maior parte dos ministros exercem a sua função, na íntegra, de forma salomônica, sem tendenciosidade partidária, independente do presidente da República que os indicou como ministro. Com isso, os corruptos filiados ao partido do governo que supunham estar devidamente protegidos, ao serem condenados sentem-se ofendidos e, desavergonhadamente, atacam os ministros da Suprema Corte brasileira, ao colocar em dúvida a integridade desses homens honrados, esperança do Brasil.

São esses corruptos, os maiores criminosos do povo; eles matam em massa, sem piedade, ao roubar enormes quantias em dinheiro dos cofres públicos que poderiam ser destinadas à educação, à saúde e à segurança, que iria garantir ao povo brasileiro, principalmente os mais pobres, uma melhor Qualidade de Vida.

A legislação brasileira é muito complacente com esses algozes.

Em qualquer país do mundo democrático cujo executivo, legislativo e judiciário são conscientes de suas responsabilidades como servidores da população, os corruptos, independentemente dos partidos a que pertençam, são severamente punidos, sem chance nenhuma de regalias que muitos desfrutam no Brasil.

A impunidade ou punição branda incentiva a outros que já estão na escola criminosa da corrupção e a própria população a fazer o mesmo, a envergonhar o país junto às comunidades internacionais e aos próprios brasileiros de bem.

Para onde o Brasil vai?!...

Por que a camada da população mais esclarecida, a inteligência da nação, não reage, não protesta, não sai às ruas a reivindicar os seus direitos de cidadão, como antes? Simplesmente, porque o brasileiro tornou-se esquivo ou acomodado desde a repressão do governo militar. A maioria da população adaptou-se a alienação, independente do grau de escolaridade que tenham; é conveniente para ela não contestar e deixar que os fatos ocorram ao dar credibilidade cega a tudo que os detentores do poder divulgam. Esta alienação é consequência do comodismo ou da ignorância pela falta de educação que o próprio governo faz questão de manter aos que não têm como pagar uma escola particular para seus filhos.

Qualquer semelhança com a Rússia Imperial Czarista é mera coincidência. Naquela época, o chefe da igreja ortodoxa era o próprio Czar e os padres nas aldeias pregavam aos fiéis que o estudo era coisa do diabo e os pais não deviam mandar os filhos à escola. Quanto mais ignorante fosse o povo, a fidelidade ao Czar seria facilmente conquistada através das *esmolas* dadas pelo governo para as camadas mais pobres. O Czar e a Czarina eram chamados de *paizinho* e *mãezinha* pela população pobre, grata pelas esmolas recebidas.

Entretanto, com o insucesso da Rússia na primeira Guerra Mundial e a grave crise econômica que se alastrou no país, no inverno no início de 1917, as esmolas pararam de ser distribuídas e a população faminta levantou-se numa das mais sangrentas

Revoluções havida no século XX. “Deu no que deu”.

O paizinho, a mãezinha, seus filhos e a maior parte da família imperial foram fuzilados pelos revolucionários, os mesmos camponeses enganados por vários séculos pelo governo czarista.

Não vamos deixar que isso venha acontecer no Brasil.

A incompetência do governo brasileiro é tanta que problemas graves nacionais são resolvidos de forma paliativa.

O bolsa-escola, por exemplo, foi implementado, em 2001, pelo governo de Fernando Henrique Cardoso. Até 2003, o programa já havia beneficiado mais de 5 milhões de famílias em todo o país, quando foi incorporado ao programa bolsa-família pelo novo presidente da República.

A diferença, entre um programa e o outro, é que o primeiro tinha como objetivo principal investir na formação das crianças de classes menos favorecidas através da educação, enquanto que o segundo é um programa de transferência de renda destinado às famílias em situação de pobreza e extrema pobreza. Através do bolsa-família, o governo fornece mensalmente benefícios em dinheiro para

famílias mais necessitadas. É um dos programas paliativos do governo, na busca de reduzir o efeito e não a causa. *Dar o peixe às pessoas, por si só, não significa que o problema está solucionado. Deve-se ensiná-las a pescar.*

A população pobre estava sim na miséria e continua nela, após o bolsa-família, com o agravante de grande parte das pessoas não buscar mais solução para sair dela, ao contrário, espera que o governo faça isso. Além disso, o bolsa-família tornou-se um gerador de corruptos a desviar o dinheiro destinado aos pobres para pessoas que não têm necessidade dele, por falta de um sistema eficaz de controle do programa.

Em 2012, o governo desembolsa cerca de 21 bilhões de reais para atender cerca de 14 milhões de famílias com renda per capita igual ou inferior a 1/4 do salário mínimo. Se esse dinheiro for realmente distribuído por essas famílias, cada uma receberá, aproximadamente, R\$ 125,00, mensalmente, o que não tira ninguém da miséria, mas incentiva a população pobre ao emprego informal ou à ociosidade.

Ao partir da premissa, que o bolsa-família vai aumento do poder aquisitivo do brasileiro pobre, comete-se o engano de não levar em conta que o pobre não poupa, ele gasta todo o dinheiro que lhe cai nas mãos para atender suas necessidades básicas. Portanto, a vultuosa quantia de 21 bilhões de reais recebidos durante o ano de 2012, foram imediatamente gastos, à medida que eram recebidos, para atender essas necessidades da população carente.

Brasileiros, não se deixem enganar por informações enganosas apresentadas pelos meios de comunicação!

Tire a sua própria conclusão!

Se o governo tivesse investido esses 21 bilhões de reais em educação, com base no valor médio das mensalidades de R\$ 1.200,00 cobrados pelas escolas particulares de classe média e classe média alta paulistana, para os ensinos fundamental e médio, em 2012, ele atenderia cerca de 1,46 milhões de crianças e jovens cujas famílias não tinham condição financeira de pagar seus estudos, se o governo as matriculasse em escolas particulares. É óbvio que, se o governo investisse mais em construções de escolas com a infraestrutura e formação de profissionais necessárias para a uma educação de Qualidade, o custo por aluno reduziria ainda mais e outros, crianças e jovens pobres, poderiam ter a esperança de um futuro melhor, para eles e suas famílias.

Outro programa paliativo do governo é o sistema de cotas para ingressar nas universidades públicas para estudantes de escolas públicas. Este programa tende a mascarar a verdadeira situação degradante do ensino público brasileiro.

Para explicar melhor a situação é preciso voltar aos anos quarenta, quando os governantes se interessavam pela educação, civismo e cultura do povo. As escolas públicas eram chamadas de escolas-modelos. Eram de excelente Qualidade com professores reconhecidos como notáveis na área de educação.

A maior parte da população brasileira sonhava ver seus filhos matriculados em escolas públicas devido à Qualidade de ensino. A maior parte dos alunos, até os anos 70, estudava em escolas públicas até se formar. A partir dos anos 70, com a grande migração da população rural para as grandes cidades na busca de novas oportunidades devido ao milagre brasileiro, a escola pública sofreu um descontrole e passou a receber menos recursos, menos estrutura, para atender o aumento significativo da demanda, e a qualidade de ensino caiu proporcionalmente em relação ao aumento da demanda da classe menos favorecida nas grandes cidades.

A Qualidade das escolas particulares melhoraram, já que a procura de melhor ensino para seus filhos, pelas classes ricas e média alta aumentaram abruptamente. Quando as classes mais pobres puderam entrar em maior número nas escolas públicas, elas já estavam em fase de deterioração. A intensa absorção do número de alunos nessa época, não foi acompanhada, e os recursos públicos destinados à educação não cresceram na mesma proporção da matrícula. Houve uma intensa absorção de alunos pobres não monitorada pelo governo que não destinou recursos públicos suficientes para garantir a Qualidade de ensino na mesma proporção que o aumento da demanda de alunos.

O governo perdeu o controle do sistema de ensino público. Havia e há um problema estrutural muito grande, todos dependem das decisões centrais e de muita burocracia. Há ainda um problema sério de gestão da Qualidade do ensino ainda não resolvido.

Tendo em vista a dificuldade do Estado em gerir o ensino público, a LDB – *Lei de Diretrizes e Bases*, desde 1996, garante que haja autonomia pedagógica, administrativa e de gestão financeira das unidades escolares públicas de educação básica. Entretanto, o Estado, através da LDB, eximiu-se de toda a responsabilidade em relação ao ensino público, ao delegá-la às unidades escolares autônomas, que fazem o que elas querem e, como a maior parte delas são geridas por diretores que pouco se interessam pela Qualidade do ensino público, possuem um péssimo desempenho, sem nenhum monitoramento e apoio do Estado. Não há um comprometimento do governo em relação ao ensino, à formação dos professores e à infraestrutura.

Para justificar essa falta de comprometimento em relação ao ensino público no Brasil, foi criado um motivo a envolver preconceito racial e discriminação da classe pobre, para estabelecer o regime de cotas para o ingresso na universidade.

O Brasil sempre foi um país com discriminações sociais. Mas isso poderia ser facilmente contornado em relação às provas ingresso às universidades, sem a necessidade de facilitá-lo a jovens que não têm necessária competência para isso.

A solução está no planejamento de uma forma moderna computadorizada para manter o sigilo da identidade do aluno na correção da prova.

Nos anos setenta, na prova, havia um dispositivo que não permitia a tendenciosidade na correção. O candidato preenchia seu nome num canhoto descartável localizado no cabeçalho da prova. Nesse canhoto havia um número e o mesmo número era repetido na primeira página prova e, após preenchido pelo aluno com seus dados pessoais, o canhoto era destacado e entregue ao inspetor da prova. Só após a correção ter sido feita, o canhoto era anexado à prova corrigida e o resultado era publicado. Ninguém sabia a cor, a descendência ou a classe socioeconômica do candidato.

Por que na era da informática não se pode fazer algo semelhante?

Assim o preconceito alegado pelo governo, para justificar a sua ingerência no ensino público, não existiria mais e todos teriam o mesmo direito de entrar na universidade.

Nos anos quarenta até final dos anos sessenta, os alunos, desde os primeiros anos de escola, aprendiam a tornar-se cidadãos a respeitar os símbolos da Pátria, as pessoas idosas, os professores. O civismo, a moral e a ética eram aprendidos através de disciplinas, como a de *Educação Moral e Cívica*.

Os alunos só passavam para o ano seguinte, se estavam realmente aptos para isso.

Hoje para camuflar a incompetência do ensino público brasileiro, as estatísticas mostram índices de redução do analfabetismo no país e o aumento da quantidade de jovens que frequentam as escolas, mas não mencionam nada sobre a Qualidade do ensino. Em 1988, foi criado o ENEM – *Exame Nacional do Ensino Médio* com o objetivo de avaliar a Qualidade do ensino médio no país, mas para a base que está no ensino fundamental, não há avaliação.

A preocupação atual do governo está na formação universitária, como se ela fosse independente da formação básica obtida nos ensinos médio e, principalmente, no fundamental.

Os programas do governo, relativos à educação, tais como, PROUNI – *Programa Universidade para Todos*, com a finalidade de conceder bolsas de estudo em cursos de graduação, em instituições privadas de educação superior, aos estudantes egressos do ensino médio da rede pública, com renda per capita familiar máxima de três salários mínimos selecionados pelas notas obtidas no ENEM;



*Ciência sem Fronteiras* – Programa com a finalidade de promover o desenvolvimento tecnológico e científico por meio do intercâmbio de estudantes e pesquisadores de instituições estrangeiras de alto nível, está voltado para as universidades.

O governo não pode esquecer que há jovens que estão no ensino fundamental, ao ingressar no ensino médio, não sabem escrever, ler, interpretar textos ou realizar simples operações matemáticas. São verdadeiros semianalfabetos na escola. Eles necessitam ser recuperados antes de ingressar nas universidades.

O que será deste país e destes pobres jovens pobres se entrarem no ensino superior? Como enfrentarão o mercado de trabalho, já tão difícil para os competentes? O governo também fará cotas para ingressá-los no mercado?

Tudo isso, só para satisfazer a vaidade dos governantes em querer demonstrar a outros países que a maior parte dos profissionais brasileiros tem curso superior.

Como dizia o notável alemão Dr. Masing: *A lustrar o bronze da proa, enquanto o barco afunda.*

Os caminhos em direção à educação de Qualidade são muitos, mas não há interesse do governo em segui-los.

Não é a legislar leis discriminatórias que se consegue alcançar a desafiante meta da educação de Qualidade. É necessário estabelecer planos de ação revolucionários que eliminem as diversas causas raízes que muitas vezes se interagem e levam a Qualidade do ensino no caminho adverso àquele que todos esperam: “educação com Qualidade ministrada por professores competentes, com infraestrutura adequada e disciplinas que despertem no aluno o interesse pelo ensino e, conseqüentemente, retorno à escola”.

Justiça seja feita a alguns diretores que, à frente de suas escolas, formam equipes de professores, pais e alunos que vão à luta e, apesar dos grandes obstáculos que encontram, conseguem superá-los e obtêm resultados surpreendentes. A segurança da escola é compartilhada com a comunidade que também participa do programa e os alunos tomam decisões através de seus representantes escolhidos democraticamente por eles próprios. Há um monitoramento intensivo no desenvolvimento do aluno e um aprendizado grande sobre civismo, ética e moral.

A violência escolar, tão comum nas escolas públicas, é reduzida de forma significativa e a participação nas atividades escolares é muito grande incentivada por professores preparados e competentes; o absenteísmo e evasão escolar são extremamente reduzidos e o custo da tudo isso é bastante baixo em relação ao benefício alcançado. Essas escolas, apesar dos obstáculos que o próprio governo patrocina, são escolas-modelos, bem sucedidas no ensino público. O sucesso delas está no comprometimento da direção

da escola e no envolvimento de todos, professores, alunos, pais e comunidade, através de um sistema de gestão bem estruturado.

A situação da saúde não é nada melhor que a da educação.

A Constituição de 1988 garante no seu Art. 196 que todos os brasileiros têm direito à saúde e o Estado tem o dever de garantir que isso ocorra e para colocar em prática a obrigação do governo em relação à saúde, através dos Artigos 197 e 198 da Constituição foi criado o SUS – *Sistema Único de Saúde*. O parágrafo 1º do Art. 198 estabelece de onde a União obterá recursos para o SUS. Entretanto, o governo nunca chegou a cumprir plenamente o que está estabelecido na Constituição; ao contrário, ao invés de aumentar a participação dos recursos para a saúde, tem diminuído, ano a ano. Cada vez mais, são delegadas para os estados e municípios responsabilidades atribuídas à União ao reduzir o financiamento público anualmente.

O povo brasileiro pede socorro. Ele está muito doente. Povo doente não tem vontade de fazer nada, a produtividade é baixa. Sem saúde, não há educação, sem educação, não há ordem, nem progresso.

A saúde brasileira está falida. Todos os dias, os meios de comunicação divulgam a existência de filas enormes de pessoas doentes que buscam cura de seus males, muitas vezes graves, nas calçadas frontais às casas de saúde, mal equipadas, sem médicos e enfermeiros suficientes para atender a demanda. Quando há atendimento, a quantidade de pessoas nas salas de espera é tão grande, que uma consulta dura apenas alguns poucos minutos insuficientes, para que seja feito um diagnóstico seguro.

Quando o paciente necessita de exames laboratoriais ou cirurgias, a situação complica-se; é agendada a sua realização para meses após a consulta, sem a certeza de que eles serão realizados na data marcada. Muitos morrem na fila de triagem, de atendimento, de cirurgia, etc., antes de ser atendidos. Faltam, nos ambulatórios e nas casas de saúde, médicos, enfermeiros, atendentes, leitos, equipamentos – quando existem não funcionam –, medicamentos, infraestrutura e falta higiene.

Onde estão os direitos humanos que tanto prezam pela integridade de marginais fora da lei e não reagem a um crime desse tamanho contra a camada da população menos favorecida e sofrida do povo brasileiro?

O SUS que era uma boa ideia, torna-se paulatinamente um fracasso com a falta de provisão de recursos para a assistência à saúde ao cidadão brasileiro, como reza a Constituição de 1988, e não está sendo cumprida, já que no Brasil as leis são para não ser cumpridas. O não cumprimento de nossa Magna Carta, constitui crime de lesa-pátria e coloca em risco à soberania nacional.

*Isso é uma vergonha!* Como diz o jornalista Boris Casoy.

As iniciativas para melhorar o serviço de saúde público são poucas e individuais. Os gestores de ambulatórios e postos de saúde desdobram-se – eles e seus funcionários – para dar ao paciente a atenção e atendimento que eles merecem. Sem apoio nenhum do governo, eles conseguem realizar milagres através de uma boa gestão da qualidade de seus serviços.

A ausência de comprometimento do governo, em relação aos serviços públicos, a destacar a saúde, a educação e a segurança, tem impedido a reforma completa no sistema de gestão da Qualidade do setor público e consequente reorganização nas suas funções de coordenação e incentivo ao desenvolvimento.

Hoje em dia, há um outro problema que vem desestabilizar o povo brasileiro, é a falta de segurança. Neste caso o problema é geral. Há bandidos, traficantes, assaltantes, fortemente armados, vândalos e corruptos soltos, protegidos pela própria legislação brasileira e pelas entidades de direitos humanos, e, quando presos, no dia seguinte estão soltos ou recebem uma pena branda, jamais vista em nenhum outro país do mundo. Quem está amedrontada é a população que, desprotegida, se enclausura onde deveria ser o seu lar, ou, em muitos casos, torna-se refém dos bandidos, nas comunidades mais pobres. Os brasileiros perderam e continuam a perder, dia a dia, a liberdade de *ir* e *vir*. O medo domina toda nação, só que desta vez são todos, ricos e pobres, militares e civis, jovens e idosos, adultos e crianças, independente da raça e do sexo. Na realidade, há atualmente no Brasil uma situação pior que na época do regime militar. O brasileiro sai de casa, mas não sabe se volta.

O país necessita urgentemente de uma reforma na administração pública com o comprometimento do presidente na busca de uma redefinição da relação entre os setores públicos e privados, a objetivar a Qualidade de gestão pública, principalmente, em relação à educação, à saúde e à segurança.

Enquanto o governo reduz orçamentos dos serviços essenciais para os brasileiros, principalmente, para a população carente, os custos internos aumentam assustadoramente com mordomias, viagens, banquetes, representações e muitos outros gastos supérfluos, além do mau uso do dinheiro público em obras faraônicas superfaturadas e em negociações de alto risco ao erário público.

Isso faz lembrar o descaso da corte francesa, na época dos Luíses, ao gastar enormes quantias em banquetes, festas, diversões, títulos de nobreza, construções de palácios suntuosos e uma infinidade de outros gastos, enquanto o povo vivia em plena miséria. “Deu no que deu”.

## 1973 - O INÍCIO

O povo levantou-se, numa das revoluções mais sangrentas mundialmente vividas, sob a liderança de alguns esclarecidos, e o rei, a rainha e a maior parte da corte francesa foram guilhotinados.

Que isso não venha a acontecer no Brasil!

O povo precisa unir-se e sair à rua, democraticamente – sem vandalismo, sem violência – a reivindicar os seus direitos garantidos pela Constituição que não são cumpridos, caso contrário nada acontecerá e a tendência será sempre piorar.

Quando será que o governo estabelecerá um programa amplo com o envolvimento de todos – políticos, diretores de escolas e universidades, professores, pais, alunos, comunidades, empresas públicas e privadas, entidades de classe, setoriais e religiosas – sob a liderança e comprometimento do presidente da República, assessorado por governadores dos Estados e prefeitos dos Municípios, independente dos partidos a que pertençam, na busca de soluções eficazes para enfrentar os problemas graves existentes não só em relação aos serviços públicos carentes no país. Esse programa poderia ser assim chamado: *Qualidade de Vida, Nosso Futuro*.

É a investir na educação, na saúde, na segurança, outros serviços públicos e na geração de empregos que a população carente sairá do fundo do poço e terá a Qualidade de Vida que o povo brasileiro merece, e o sol brilhará nos céus do Brasil com toda intensidade, sem núvens que ofusquem o seu brilho. Isso é um sonho brasileiro, que pode tornar-se realidade, basta o povo querer. *O povo unido jamais será vencido!*

Acorda jovens brasileiros!

O futuro lhes pertence!

Não deixem que o estraguem!

*Allons enfants de la Patrie!*

# BIBLIOGRAFIAS

Todos os constantes desta lista participaram e alguns ainda participam ativamente do desenvolvimento da Qualidade no Brasil a partir de 1973. Não distinguiremos os que ainda estão na frente de batalha dos que já se foram de nosso convívio, pois eles continuam vivos em nossa memória e nos incentivam a continuar a luta pela Qualidade. Nossas desculpas aos que aqui deveriam estar contemplados, mas por algum motivo não foram mencionados, mas eles sabem que aqui estiveram. São os nossos *Soldados Desconhecidos*.

- (1) Marcus Vinícius Pratini de Moraes: Economista gaúcho e político brasileiro. Foi ministro de Estado três vezes, da Indústria, do Comércio e do Turismo do Brasil, de 1970 a 1974, das Minas e Energia em 1992 e da Agricultura e Abastecimento entre 1999 e 2002.
- (2) José Ephim Mindlin: Advogado pela Escola de Direito da USP, Bibliófilo, Fundador da Metal Leve e como Empresário de forma pioneira desenvolveu o avanço tecnológico brasileiro, Secretário do Estado de SP, Colecionador de livros, formou a maior e mais significativa biblioteca particular de livros sobre o Brasil, doada à USP, Membro da ABQ – Academia Brasileira da Qualidade
- (3) Serge Diechtiareff: Engenheiro Mecânico pela Escola de Engenharia da USP, implementou o controle estatístico da Qualidade e círculos da Qualidade na Volkswagen do Brasil, defensor dos métodos japoneses.
- (4) Ilcon Miranda Costa – Engenheiro Mecânico pela Escola Nacional de Engenharia da UFRJ, atuante na área da Qualidade automotiva desde 1965, ex-membro das comissões da Qualidade da ANFAVEA, COBEI e MERCOSUL e o grupo que regulamentou o SBC e o CBC, Fundador da ABCQ e do IQA, professor dos cursos ABCQ de preparação do ASQ/CQE, CRE, CQA e de Auditor do SGQ. Auditor Sênior e Consultor, Membro da ABQ – Academia Brasileira da Qualidade.
- (5) Nogert Wiest – Engenheiro Mecânico, supervisor de produção da linha de engrenagem da Volkswagen, participou ativamente da implementação dos círculos da Qualidade e de outros programas da Qualidade na Volkswagen e na Fundação Tupy, onde foi Gerente de Produção, em Joinville – SC.
- (6) Ozires Silva: Coronel da Aeronáutica e Engenheiro formado pelo ITA – Instituto Tecnológico de Aeronáutica, Contribuiu no desenvolvimento da indústria aeronáutica, Líder em do grupo que criou a Embraer, Presidente da EM-BRAER, Presidente da Petrobras, Ministro da Infraestrutura, Reitor do Centro

Universitário Monte Serrat de Santos, SP que é integrante do Grupo ANIMA Educação, Membro da ABQ – Academia Brasileira da Qualidade.

- (7) Oleg Greshner: Gerente da Qualidade, implementou os CCQ's na Johnson & Johnson e nos seus fornecedores, grande admirador das metodologias japonesas.
- (8) Claudius D'Artagnan C. Barros: Graduado em Administração de Empresas e Recursos Humanos (UNITAU/SP), Especialização em Gestão da Qualidade pela JUSE, Professor de Pós-graduação em Engenharia da Qualidade pela Fundação de Tecnologia Industrial – SP, Gerente da Qualidade na EMBRAER, Diretor da PROPARG – Gestão Empresarial, Autor de diversos livros sobre a Qualidade.
- (9) Alberto Pereira de Castro : Primeiro Presidente Honorário da ABCQ, Engenheiro Civil pela Escola Politécnica da USP, Superintendente do IPT e seu Diretor Vice-Presidente, Diretor da Companhia Brasileira de Materiais Ferroviários , Fundador da ABCQ.
- (10) Paulo Vellinho: Primeiro Presidente eleito da ABCQ, Químico Industrial pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Presidente da Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul (FIERSGS) e Fundador e Membro do Conselho da Associação do Aço do RS, Fundador da ABCQ.
- (11) Oscar Fugita: Engenheiro, diretor de Tecnologia da CETESB, membro da ABCQ.
- (12) José Germano Buchaim: Engenheiro de Produção e Eletricidade pela Faculdade de Engenharia Industrial – FEI. Mestre em Engenharia de Produção, Professor Conferencista do ITA em Qualidade Total. Professor Conferencista da UFRJ em Projeto de Experimentos – Taguchi, Professor da Motorola University.
- (13) Carlos de Mathias Martins: Engenheiro Eletricista formado pela Escola Politécnica da USP. Primeiro Superintendente da FPNQ – Fundação Prêmio Nacional da Qualidade (1991 a 1997), hoje Fundação Nacional da Qualidade (FNQ). Participou ativamente de instituições voltadas à Gestão e à Qualidade tais como ASQ, ABCQ, ABNT e PQGF, membro da ABQ – Academia Brasileira da Qualidade.
- (14) Eliezer Arantes da Costa: Engenheiro em Eletrônica pelo ITA e Doutor pela UNICAMP. Atuou na Promon e na Vale do Rio Doce, em pesquisa operacional, e na Promon em sistemas da Qualidade e em planejamento estratégico, consultor de empresas em planejamento estratégico e na implantação de sistemas da Qualidade, membro da ABQ – Academia Brasileira da Qualidade.
- (15) José Israel Vargas: PhD e Professor Catedrático, membro da Academia Brasileira de Ciências, dos Países em Desenvolvimento e da Europeia de Ciências, Letras e Artes, ex-secretário de Tecnologia Industrial, implantou o INMETRO, o

- IBQN, a Fundação Teófilo Ottoni, ex-Ministro de Estado de Ciência e Tecnologia e de Minas e Energia, membro da ABQ – Academia Brasileira da Qualidade.
- (16) José Ribeiro da Costa: Engenheiro Nuclear. Professor da COPPE – USP, Mestrado em Engenharia Nuclear, Professor Visitante na UCLA/USA (*Nuclear Engineering*). *Lecturer* e Perito da IAEA dos Cursos Internacionais Regionais da IAEA. Organizador do IBQN e do COBREN sendo também Presidente, membro da ABQ – Academia Brasileira da Qualidade.
- (17) Júlio César Carmo Bueno: Engenheiro Metalúrgico, pela UFRJ; CQE/ASQC – Certified Quality Engineer pela American Society for Quality USA”; Mestre em “Manufacturing Engineering” pela “University of Birmingham” (Reino Unido). Engenheiro da PETROBRAS, desde o final da década de 70, onde desempenhou diversas funções gerenciais, Gerente da Qualidade e Presidente do INMETRO, Presidente da PETROBRAS Distribuidora, Secretário de Estado de Desenvolvimento Econômico e Turismo do Espírito Santo.
- (18) Marcel Preotesco: Advogado, presidente da ACISBEC – Associação Comercial e Industrial de São Bernardo do Campo, responsável pela transferência da ABCQ para São Bernardo do Campos ao sediá-la na sede da ACISBEC.
- (19) Antônio Maciel Neto: Engenheiro Mecânico pela Escola Nacional de Engenharia da UFRJ,funcionário da PETROBRAS, 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 Cecriisa, da Ford do Brasil e da América do Sul, do Grupo Cacao, do Grupo Suzano.
- (20) Sérgio Xavier Ferolla: Engenheiro Eletrônico pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica – ITA/CTA, Brigadeiro da Aeronáutica, Professor Universitário; Presidente do Comitê de Eletrônica ABNT; Presidente da ABCQ, Presidente do Conselho Administrativo da Embraer, Diretor-geral do IPD/CTA – Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento, Diretor do Centro Técnico Aeroespacial – CTA, Comandante e Diretor de Estudos da Escola Superior de Guerra, Chefe do Estado-Maior da Aeronáutica, condecorado uma dezena de vezes e titulado como Cidadão Honorário da Cidade de São José dos Campos, SP e como Cidadão Paulistano.
- (21) Juarez Távora Veado: Ex-Presidente do Inmetro e da ABCQ, ex-Diretor da Escola de Engenharia da UFMG e do CNPq. Seu maior reconhecimento público refere-se ao Programa de Tecnologia Industrial Básica (TIB), criado em 1984, condecorado, pela Presidência da República, com a Ordem Nacional do Mérito Científico, membro da ABQ – Academia Brasileira da Qualidade.

- (22) Vicente Falconi Campos: Engenheiro pela Escola de Engenharia da UFMG, Ph.D. em Engenharia pela Colorado School of Mines (USA), Professor de Engenharia na UFMG, atuou com a JUSE Union of Japanese Scientists and Engineers e em empresas brasileiras, homenageado pelo Governo com a Medalha Rio Branco e pelo Governo de Minas Gerais com a Medalha do Conhecimento, publicou seis livros famosos na área de Gestão Empresarial.
- (23) Melvin Cymbalista: Engenheiro Mecânica pelo Instituto Mauá de Tecnologia, mestrado em Engenharia de Produção pela USP, Lead Assessor pela Fundação Carlos Alberto Vanzolini da Escola Politécnica da USP, Lead Assessor Training Course pela Quality Management International, Quality Systems Lead Auditor pela Registrar Accreditation Board, Professor Assistente da USP, Associado e Diretor da Qualidade do Fundação Carlos Alberto Vanzolini.
- (24) José Joaquim do Amaral Ferreira: Engenheiro pela Escola Politécnica USP, M.Sc. (Stanford University), Mestre e Doutor pela EPUSP, Professor da Engenharia Produção POLI/USP, Diretor de Certificação e Vice-Presidente Fundação Vanzolini, Vice-Presidente da IQNet International Certification Network, Membro do Board da SBAlliance, Conselheiro CONSIC /FIESP. Membro da ABQ – Academia Brasileira da Qualidade.
- (25) Reinaldo Dias Ferraz de Souza: Arquiteto pela Escola de Arquitetura da UnB, com especialização em Gestão da Qualidade pela Fundação Cristiano Otonni de UFMG e pela JUSE – Union of Japanese Scientists and Engineers. Chefe da Assessoria de Captação de Recursos da Secretaria Executiva do MCTI, Membro da ABQ – Academia Brasileira da Qualidade.
- (26) Itiro Iida: Engenheiro Mecânico-Produção pela Escola Politécnica da USP e Doutor em Engenharia, Especialização em Pequena e Média Empresa em Osaka, Japão e Planejamento Estratégico Situacional pelo IPEA. Coordenador do Programa de Desenho Industrial do MIC/STI, Superintendente de Planejamento do CNPq, Membro da Consultoria Científica da CAPES, Ex-presidente da ABERGO – Associação Brasileira de Ergonomia e ABEPRO – Associação Brasileira de Engenharia de Produção, Doutor em Engenharia pela EPUSP, Professor do curso de Desenho Industrial da UnB e Coordenador do Laboratório de Ensaio em Móveis – LabMov/UnB, Autor de vários livros, Membro da ABQ – Academia Brasileira da Qualidade
- (27) Massao Ito – Economista, Mestrando em Administração, Gerente de Qualidade da Pirelli, Ex-presidente do INMETRO, Membro da International Academy for Quality, Secretário Executivo da ABROC – Associação Brasileira dos Organismos de Certificação.



- (28) Moacyr Reis: Engenheiro, dedicou-se ao desenvolvimento tecnológico, atuou no INT, INPM e CNPq, Participante da criação da Comissão de Instrumentação do IBP/Instituto Brasileiro do Petróleo e do desenvolvimento de inúmeras entidades como o CREA, o IPT, a ABCQ, a FIRJAN, a FLUTEC, a ABNT, o SENAI e o SENAC, Formação metrológica pelo Instituto Federal Físico-Técnico da Alemanha, pelo Laboratório Nacional de Física da Inglaterra e pelo Serviço de Instrumentos de Medir da França, Representou o Brasil nas Conferências Internacionais de Pesos e Medidas, realizadas em Paris, Presidente do INMETRO, Coordenando do Programa de Instrumentação do CNPq, Articulador e conscientizador de pessoas e órgãos afins sobre a importância estratégica da instrumentação para o País, Incentivou o estreitamento das relações entre empresas e universidades visando o desenvolvimento de produtos com tecnologia nacional.
- (29) Edson Pacheco Paladini: Professor Titular do Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas da UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina, Doutorado em Engenharia de Produção. Consultor, Instrutor e Professor de Cursos de Graduação e Pós-Graduação na área de Gestão da Qualidade. Autor de 11 livros nesta área, Membro da ABQ – Academia Brasileira da Qualidade
- (30) Ettore Bresciani Filho: Engenheiro pelo ITA, Doutor pela Escola Politécnica – USP, ex-Professor da UNICAMP. Professor Responsável pelo Curso de Especialização em Engenharia da Qualidade da UNICAMP. Membro do CLE – UNICAMP e da ASQ, Membro da ABQ – Academia Brasileira da Qualidade
- (31) Fabio E. P. Braga: Engenheiro pela Escola Politécnica – USP, ex-Vice-Presidente de Engenharia e Qualidade da TRW do Brasil, ex-Professor do Curso de Especialização em Engenharia da Qualidade da UNICAMP, Gerente de Relações Institucionais da SAE BRASIL. Membro da ASQ, Membro da ABQ – Academia Brasileira da Qualidade.
- (32) Iris Bento da Silva: Engenheiro pela Escola de Engenharia de Santa Catarina – USP), Doutor pela UNICAMP, ex-Professor do Curso de Especialização em Engenharia da Qualidade da UNICAMP, ex-Diretor Técnico do Sindiforja e atualmente Professor Doutor em graduação e pós-graduação da USP – São Carlos, Membro da ABQ – Academia Brasileira da Qualidade.
- (33) Paulo Afonso Lopes da Silva: Estatístico pela Escola Nacional de Ciências Estatística – IBGE e Engenheiro pelo IME, PhD. pela Florida Tech – EUA, ASQ Fellow, ASQ/CQE, CQA e CRE. Professor do IME – Instituto Militar de Engenharia, Professor de Qualidade na Universidade de Wisconsin e no FIT, EUA. Autor do livro “Probabilidades e Estatística”, Membro da ABQ – Academia Brasileira da Qualidade.

- (34) Pedro Luiz de Oliveira Costa Neto: Engenheiro pelo ITA, MSc. por Stanford, CA, Doutor pela Politécnica – USP., Ex-Professor da POLI/USP em Engenharia de Produção, EX-Presidente da Fundação Vanzolini, Ex-Juiz do PNQ e Juiz do PPQG, Prêmio Qualidade Banas 1999, Professor de Pós-Graduação da UNIP. Autor de vários livros, Membro da ABQ – Academia Brasileira da Qualidade.
- (35) Ruy de C. B. Lourenço Filho: Engenheiro pela UFRJ, Livre Docente da UFMG. Consultor da Eletrobras. Ex-Professor do Instituto de Economia – CCJE/UFRJ e da Ence/IBGE, Diretor de ambas as organizações. Autor de vários livros, entre os quais “Controle Estatístico da Qualidade”, Membro da ABQ – Academia Brasileira da Qualidade.
- (36) Vivaldo A. Russo: Engenheiro pela UNICAMP, ex-Presidente de Hydraulics Business da América do Sul da EATON, Professor do Curso de Especialização em Engenharia da Qualidade (UNICAMP). Membro e ex-Diretor da SAE BRASIL, Membro da ABQ – Academia Brasileira da Qualidade.
- (37) Dorothea Fonseca Furquim Werneck: Economista, Mestre e Doutora pelo Boston College – USA, Secretária de Desenvolvimento Econômico do Estado de Minas Gerais, Ministra de Estado em duas pastas, Secretária Nacional de Economia, Diretora da FPNQ, Professora da UFRJ e do Curso de Formação de Diplomatas do Itamaraty, Membro da ABQ – Academia Brasileira da Qualidade.
- (38) Hayrton Rodrigues do Prado Filho: Geólogo pela USP, Jornalista pela Faculdade Casper Libero – SP, Palestrante nas áreas de Qualidade, Planejamento, Custos, Produtividade, Sustentabilidade e Responsabilidade Social, Editor da revista BANAS QUALIDADE, Diretor Executivo do ITENAC – Instituto Tecnológico de Estudos para a Normalização e Avaliação de Conformidade., Membro da ABQ – Academia Brasileiro da Qualidade.
- (39) Basilio V. Dagnino: ASQ Fellow. CQP & Fellow, CQI (Londres), cofundador do 1º curso de pós-graduação em Qualidade da Universidade Católica de Petrópolis, Primeiro Gerente Técnico da FNQ, Juiz, Examinador, Instrutor e Consultor de modelos de excelência do PNQ, Membro da ABQ – Academia Brasileiro da Qualidade.
- (40) Ariosto Farias Junior: Engenheiro Civil. Instrutor e Examinador Sênior do Prêmio Nacional da Qualidade, Consultor em Gestão da Qualidade e Segurança da Informação. Membro do Comitê ABNT/CB-025. Líder da Delegação do Brasil em Comitês da ISO, Membro da ABQ – Academia Brasileiro da Qualidade.
- (41) Francisco Paulo Uras: Engenheiro pela Escola Politécnica – USP, ASQ Fellow, ASQ/CQE, CQA e CMQ – OE, Membro do Comitê Critérios de Excelência e Ins-

- trutor dos Cursos da FNQ, Consultor para implantação do Modelo de Excelência da FNQ, Membro da ABQ – Academia Brasileiro da Qualidade.
- (42) João Mário Csillag: Engenheiro pelo ITA, Mestre e Doutor em Administração de Empresas pela EAESP – Escola de Administração de Empresa SP da FGV, Professor Titular e ex-Chefe do Depto. de Produção, Logística e Operações Empresariais da EAESP – FGV, Juiz do PNQ, Autor do livro “Análise do Valor”, Prêmio Qualidade Banas 2000, Presidente e Membro da ABQ – Academia Brasileiro da Qualidade.
- (43) José Paulo Silveira: Engenheiro Industrial Metalúrgico pela Escola de Engenharia da UFF. No Governo Federal, participou da formulação e gestão do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade. Coordenou a criação do Comitê Brasileiro da Qualidade CB 25 da ABNT. Atualmente é Diretor Associado da Macroplan Prospectiva e Gestão, Membro da ABQ – Academia Brasileiro da Qualidade.
- (44) Heitor Augusto de Moura Estevão: Engenheiro Civil pela Escola de Engenharia da UFRJ, Fundador e primeiro Secretário do Comitê ABNT/CB-025, Ex-Chefe do Serviço de Engenharia, Ex-Chefe do Escritório de Londres da Petrobras, Ex-Diretor Superintendente e de Operações da BRASNOR – Noruega, Conselheiro da Transportadora Brasileira de Gás, Técnico do ABNT/CB-25, Membro da ABQ – Academia Brasileiro da Qualidade.
- (45) Antônio Barbosa Lino Júnior: Engenheiro Mecânico pela Escola Politécnica da USP, Pós-Graduado em “Estatística Aplicada” e “Processos de Fabricação por Conformação” pela Escola Politécnica da USP, CQE – Certified Quality Engineer, CQA – Certified Quality Auditor, CRE – Certified Reliability Engineer, CQMngr – Certified Quality Manager, CSSBB – Certified Six Sigma Black Belt, Auditor da Qualidade RAB, todos pela ASQ, Auditor Interno ISO-TS 16949, Presidente da ABCQ.
- (46) Nigel Croft: Representando o Brasil no ISO/TC 176 (Comitê Técnico da ISO responsável pelas normas da série ISO 9000). Recentemente. Presidente do ISO/TC176/SC2, subcomitê da ISO responsável pela elaboração das normas ISO 9001 e ISO 9004. Membro do Grupo de Assessoramento Estratégico do Presidente do ISO/TC 176 (“Chairman’s Strategic Advisory Group”). Representante do ISO/TC 176 no Comitê de Avaliação de Conformidade (ISO/CASCO) e no Grupo de Trabalho Conjunto ISO/ILAC/IAF, Membro da ABQ – Academia Brasileiro da Qualidade.
- (47) Fernando Manuel Cabral Da Fonseca: Engenheiro Eletrônico pela Escola de Engenharia Mauá. Pós Graduado em Administração de Produção e Materiais. MBA USP – FEA, CQE, CQA, CRE pela ASQ. Lead Assessor pelo

IRCA – England, Quality Systems Lead Auditor pelo RAB – USA, Auditor pela ASCERT International – France, Lead Examiner da ABES – Associação Brasileira de Engenharia Sanitária. Black Belt pela ABCQ, Lead Assessor da OHSAS 18001 – BVQI, Auditor Líder de Norma Maturidade e de Código de Ética da Probare, Lead Assessor ISO 27001 – BSI, Lead Assessor ISO 20000 – BSI, SA 8000 Lead Auditor, Gerente de Gestão da Qualidade da PROCOMP Indústria Eletrônica.

- (48) Reinaldo Figueiredo: Engenheiro Metalúrgico pela Universidade Santos Dumont, como engenheiro do INMETRO participou do grupo que regulamentou o SBC, o CBC e certificação de auditores, Representante do INMETRO na criação IAF, PAC, IATCA e IAAC, primeiro Presidente do IAAC, Membro Regional representante da América Latina no IAF e ILAC, Apoiou o INMETRO durante o processo de avaliação pelo IAF para o Programa de Acreditação do Sistema de Gestão, Participante do grupo de trabalho da ISO/CASCO em várias atividades internacionais de avaliação de conformidade, Diretor do INMETRO para Assunto Internacional, Diretor de Programa para certificação de produto da ANSI, Lead Assessor pela ANSI, Membro da ISO/CASCO do grupo de trabalho responsável pela revisão da ISO/IEC, Guide 65 e Membro do IAF para avaliação dos pares.
- (49) Elcio Anibal de Lucca: Administrador Público e de Empresas pela Escola de Administração de Empresa FGV – SP, graduado e mestrado, EX-Presidente do Conselho Curador da FNQ, Presidente do SERASA, tricampeã do PNQ e do Ibero-americano, Atualmente, Presidente do Conselho do MBC, Conselho Independente de Empresas e Entidades, Autor do livro Gestão para um Mundo Melhor, Membro da ABQ – Academia Brasileiro da Qualidade.
- (50) Evandro G. Lorenz: Engenheiro e Matemático (UFJF), Mestre (UFMG), ASQ Fellow, ASQ/CQE e CQA, ASQ Brazil Country Counselor, Fundador e Primeiro Chair da International Member Unit (ASQ/IMU) brasileira. Consultor e Professor de Pós-Graduação em Cursos de Especialização, Autor de livros sobre Qualidade, Idealizador e Fundador da ABQ – Academia Brasileira da Qualidade
- (51) Francisco Dornelles: Advogado pela Escola de Direito da UFRJ, Secretário da Receita Federal, Ministro da Fazenda, Deputado Federal, Ministro da Indústria e Comércio e Ministro do Trabalho, Senador da República.
- (52) Miriam Belchior Engenheira de Alimentos formada pela UNICAMP, mestra em Administração Pública e Governamental pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo da FGV, Professora da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP, Secretária de Administração e Modernização

Administrativa da Prefeitura de Santo André, Coordenadora do *Programa de Modernização Administrativa*, Secretária de Inclusão Social e Habitação da Prefeitura de Santo André, Coordenadora do *Programa Santo André Mais Igual*, Secretaria Executiva do PAC – Programa de Aceleração do Crescimento, Ministra do Planejamento, Orçamento e Gestão.

- (53) Armando Mariante Carvalho : Engenheiro Químico pela UFRJ, Mestre em Engenharia Industrial pela PUC/RJ e em Administração de Negócios pela London Business School, atuou na Organização para Agricultura e Alimento (FAO) das Nações Unidas, Diretor do FINAME, Ex-Presidente do INMETRO, Vice-Presidente do BNDES, Membro do quadro de Diretores da FIBRIA.
- (54) Jorge Gerdau Johannpeter: Graduado em Ciências Jurídicas e Sociais pela UFRS, Presidente do Conselho de Administração da Gerdau, da Câmara de Políticas de Gestão, Fundador do PGQP – Programa Gaúcho da Qualidade e Produtividade, Presidente do Conselho Superior do PGQP, Desempenho e Competitividade do Governo Federal, do Movimento Todos pela Educação e do PGQP, Agraciado com o Certificado Ouro da Qualidade, pelo INMETRO pela sua atuação na metrologia e Qualidade do Brasil, Membro da ABQ – Academia Brasileira da Qualidade.
- (55) Eduardo Vieira da Costa Guaragna: Engenheiro Mecânico e Mestre em Administração pela UFRGS. ASQ Senior, CQE, CQM, CRE, CQA, Juiz do PNQ e PGQP, Diretor do PGQP, Consultor, Professor de MBA e Especialização, Autor do livro *Desmistificando o Aprendizado Organizacional*, Membro da ABQ – Academia Brasileira da Qualidade.
- (56) Luiz Gloenden Belfort Pinheiro: Coordenador de modernização da Administração da prefeitura de Santo André.
- (57) Mário Giutti: Engenheiro, Superintendente do IQA – Instituto da Qualidade Automotiva, Presidente do CBAC – Comitê Brasileiro de Avaliação da Conformidade.
- (58) Márcio Miguez: Engenheiro, Pós-graduado pela FGV e FDC, Ex-Coordenador do curso de pós-graduação em Qualidade, atuando como Professor no Brasil e no exterior, Examinador do PNQ, Executivo da área automotiva, Ex-Presidente do Instituto da Qualidade Automotiva, Fundador e Membro da ABQ – Academia Brasileira da Qualidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

*Histórico da ABCQ* – Arquivo central da ABCQ.

*Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973.*

*Constituição da República Federativa do Brasil, 1988.*

NEVES, Carla das, Castello, Liana, LDB – *Lei de Diretrizes e Bases da Educação*, Editora Ferreira.

JOHNSON, Chalmers. *MITI and the Japanese Miracle*, Stanford University Press, 1982

NEWCOMB, William O. *ASQ Certification: A Brief History* – Quality Progress, January 2010.

JURAN, J.M., *Architect of Quality*, McGraw – Hill, NY, 2004.

FOSTER, S.T., *Managing Quality*, Pearson Prentice Hall, NJ, 2007.

JURAN, J.M. e Grynar, F.M., *Quality Planning*, McGraw – Hill, NY

CROSBY, Philip, *Qualidade é Investimento*, – José Olimpio Editora, 1988, RJ.

DEMING, W. Edwards, *Qualidade – A Revolução da Administração* – Editora Masques Saraiva, RJ.

FALCONI, Vicente, *Controle da Qualidade Total – No Estilo Japonês*, Editora Bloch – RJ.

IMAI, Masaaki, *Kaizen – A estratégia para o Sucesso Competitivo* – IMAM SP.

JURAN, J.M. e Gryna, F.M., *Juran's Quality Control – Handbook* – Joseph: McGraw Hill, NY.

ISHIKAWA, Kaoru, *Guide to Quality Control*, Quality Resources, NY.

JURAN, J.M., *Quality Handbook* (5th Edition), edited by McGraw – Hill

*JUSE Official Website* <http://www.juse.or.jp/e/index.html>

FERNANDES, Waldir Algarte, *Movimento da Qualidade no Brasil*, Essential Idea Publishing.

PALADINI; Edson Pacheco, *Gestão da Qualidade*, ed. Elsevier, RJ.

GASPARI, Elio, *A Ditadura Escancarada*, editora Companhia de Letras, SP.

Conheça o INMETRO, <http://www.inmetro.gov.br/inmetro/licitacao/modalidade.asp>.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos, *A Reforma Gerencial do Estado de 1995*, <http://www.bresserpereira.org.br/rqp.asp>

*Gurus da Qualidade Mundial*, [agente.epse.com.br/banasqualidade/qualidade](http://agente.epse.com.br/banasqualidade/qualidade).

REZENDE, Maria José de, *A Ditadura Militar no Brasil –Repressão e Pretensão de Legitimidade 1964-1984* – edit. Eduel.

*Guerrilha do Araguaia* –Wikipédia, a enciclopédia livre, [pt.wikipedia.org/wiki/Guerrilha\\_do\\_Araguaia](http://pt.wikipedia.org/wiki/Guerrilha_do_Araguaia)

SUETONIO, Caio Tranquilo, *A Vida dos Doze Césares* – editora Ediouro (2002).

XENOFONTE, *A Educação de Ciro – livro I* – edições eBookLibris

MEDVEDEV, Roy, *Era Inevitável a Revolução Russa*, editora Civilização Brasileira, RJ.

CHARTIER, Roger, *Origens Culturais da Revolução Francesa*, editora Unesp.



## **ILCON MIRANDA COSTA**

Eng. Mec. (UFRJ), atuante na área da qualidade automotiva. Ex-membro de Comissões da Qualidade e Reguladoras. Fundador da ABCQ e do IQA. Professor dos cursos ABCQ (CQE, CRE, CQA e Auditor do SGQ). Consultor e autor de ensaios e publicações na ABCQ e IQA.

---

[ilconcosta@terra.com.br](mailto:ilconcosta@terra.com.br)