

versão
executiva

RUI FAZENDA BRANCO

O MOVIMENTO DA QUALIDADE em Portugal



O CONTRIBUTO DA GESTÃO DA QUALIDADE
PARA A GESTÃO GLOBAL DAS ORGANIZAÇÕES

Case Studies • Opiniões • Resultados de um Inquérito a Empresas Certificadas

VidaEconómica

ÍNDICE GERAL

Prefácio	11
Introdução	13
Capítulo 1 O movimento da Qualidade em Portugal.....	15
Capítulo 2 O SPQ – Sistema Português da Qualidade	25
• Princípios orientadores do sistema português da qualidade.....	25
– Os três subsistemas do SPQ	25
– A função de gestão e coordenação do SPQ	26
– A função de acreditação	26
– A função de certificação	27
– A credibilidade e o reconhecimento internacional da certificação.....	27
Capítulo 3 A evolução dos Sistemas da Qualidade	29
• A evolução dos conceitos.....	29
• Dos Sistemas de Gestão da Qualidade aos Sistemas de Gestão Integrados	31
Capítulo 4 Diferentes Modelos de Gestão da Qualidade	33
• Diferentes Modelos de Gestão da Qualidade	33
– Modelo de Gestão da Qualidade com base na norma ISO 9001	34
– Modelo de excelência com base nos critérios da EFQM (European Foundation for Quality Management).....	35

Capítulo 5	Diferentes tipos de qualificação / reconhecimento	37
	• A acreditação.....	37
	• A certificação	37
	– Certificação de sistemas de gestão	38
	– Certificação de produto.....	38
	– Certificação do serviço	38
	– Certificação de pessoas	39
	• Outros tipos de reconhecimento / distinção	39
	– PEX-SPQ – Prémio de Excelência – Sistema Português da Qualidade	39
	– ECSI – <i>European Customer Satisfaction Index</i>	40
	– Prémios / reconhecimentos sectoriais.....	40
	• Marcas relacionadas com controlo da qualidade	41
	– Marcação CE	41
	– Controlo de pré-embalados.....	41
Capítulo 6	A importância das Normas ISO / EN / NP / e outras .	43
	• Como surgem as normas ISO / EN / NP / e outras	43
	• Ciclo de emissão das normas.....	44
	• Objectivos das normas (ISO e outras).....	45
	• A importância da norma ISO 9001 na certificação ...	45
Capítulo 7	A certificação ISO 9001 em números	49
Capítulo 8	A ISO 9001 e a “concorrência”	51
Capítulo 9	Metodologia para o desenvolvimento do Sistema de Gestão da Qualidade.....	55
	• Programa de melhoria – desenvolvimento do Sistema de Gestão da Qualidade.....	55
	– As Principais Etapas de um Programa de Melhoria do SGQ – abordagem na perspectiva do Modelo SO 9001.....	56
	– A Melhoria Contínua do SGQ	60
Capítulo 10	Diferentes perspectivas da Qualidade: qualidade dos produtos/serviços e qualidade das organizações.....	61

Capítulo 11	A Gestão da Qualidade – contributo para a competitividade das organizações.....	65
Capítulo 12	Outras abordagens parcialmente equivalentes à Gestão da Qualidade	67
	• Reengenharia.....	67
	• <i>Balanced Scorecard</i>	69
	• Gestão Empresarial do Risco	70
Capítulo 13	Relação Qualidade - Preço	73
Capítulo 14	A gestão de Custos da Qualidade.....	75
	• A gestão de custos da qualidade – introdução	75
	• O que são os Custos da Qualidade?	76
Capítulo 15	Técnicas, ferramentas e metodologias da Qualidade.....	79
	– Fluxogramas.....	80
	– Folhas de registo de dados.....	80
	– Histogramas	81
	– Diagrama de Pareto.....	81
	– Diagrama de Ishikawa	82
	– Diagrama de Espalho (dispersão).....	83
	– Cartas de Controlo / Aplicação do Controlo Estatístico do Processo.....	84
	– Cartas de controlo.....	85
	– <i>Brainstorming</i>	86
	– <i>Benchmarking</i>	86
	– 5 S.....	87
	– Análise de valor.....	88
	– AMDEC – Análise Modal de Defeitos e Efeitos Críticos.....	90
	– QFD – <i>Quality Function Deployment</i>	92
	– Métodos Taguchi.....	95
	– <i>Just-In-Time</i>	96
	– Six Sigma e Lean Six Sigma	97

Capítulo 16	A função do Gestor da Qualidade	99
	• A função do Gestor da Qualidade.....	99
	• O enquadramento da função “Gestão da Qualidade na estrutura organizacional.....	100
	• A relação do Gestor da Qualidade com o Sistema de Gestão da Qualidade	100
Capítulo 17	O contributo dos <i>gurus</i> para o movimento da Qualidade em Portugal.....	103
	– Crosby.....	104
	– Deming.....	104
	– Feigenbaum.....	105
	– Ishikawa	105
	– Juran.....	106
	– Taguchi.....	107
Capítulo 18	Uma experiência como consultor	109
Capítulo 19	Principais vantagens e dificuldades na implementação e certificação de um Sistema de Gestão da Qualidade....	115
Capítulo 20	O Movimento da Qualidade em Portugal – opiniões de gestores de topo.....	125
Capítulo 21	O Movimento da Qualidade em Portugal – <i>case studies</i> .	131
	• Parmalat.....	135
	• White	141
	• CTM.....	151

PREFÁCIO

Actualmente, a globalização e a volatilidade da envolvente são factores cada vez mais relevantes nos ambientes de negócio. Globalização, novas tecnologias e Internet, alterações climáticas, desigualdades sociais, uma crise económica e financeira global, misturadas com um desejo legítimo de cada ser humano de viver melhor e ser feliz, implicam a necessidade de mudar e de melhorar. Crescimento, crise, rupturas, mudanças podem acontecer em qualquer momento, em qualquer lugar, contribuindo para um ambiente de negócio muito dinâmico.

Para além do objectivo imediato da sobrevivência, as organizações não podem perder de vista a necessidade de progredirem, criarem valor e se prepararem para aproveitar as oportunidades. Mas o que pode e deve ser feito, em concreto?

Grandes especialistas da Qualidade, tais como Deming e Juran, defenderam que a maioria dos problemas das organizações e da qualidade só podem ser resolvidos pela Gestão de Topo. De facto, não basta treinar e formar Gestores Intermédios, Engenheiros e Técnicos da Qualidade, se queremos que as organizações melhorem o desempenho dos seus processos e a qualidade dos seus produtos, tendo em consideração os interesses dos consumidores, de modo a tornarem-se mais competitivas. Mais do que a Gestão da Qualidade, é essencial passarmos para a Qualidade da Gestão.

Nesta obra, dirigida a gestores, Rui Fazenda Branco percorre com rigor e clareza as origens do Movimento da Qualidade e os ensinamentos dos principais especialistas mundiais, os referenciais e metodologias para a implementação de sistemas da qualidade e as principais técnicas, ferramentas e metodologias da qualidade. Com a objectividade de um profissional competente que sabe como se deve fazer porque já o faz há muito, apresentando ainda um conjunto relevante de casos e exemplos de diversas organizações.

A Qualidade tem sido, para mim, uma enorme fonte de satisfação pessoal e profissional há mais de vinte e cinco anos. No entanto, acredito que uma boa parte dos livros sobre Qualidade são demasiado teóricos e académicos e usam uma abordagem pouco motivadora para a Gestão. Já era tempo de aparecer um livro que demonstre que a Gestão da Qualidade é interessante, compreensível e útil, pode e deve ser correctamente gerida e liderada pela Gestão de Topo.

A informação, os exemplos apresentados e a competência e experiência de Rui Fazenda Branco tornam este livro um importante contributo para os gestores que estejam comprometidos em melhorar o desempenho das suas organizações e criar valor para os respectivos *stakeholders*.

Luís Fonseca

2010.02.14

INTRODUÇÃO

Este livro é uma versão condensada do livro “O Movimento da Qualidade em Portugal”, adiante designado como “versão original”, editado pela Vida Económica em Maio de 2008.

Inclui a totalidade dos capítulos da “versão original”. O respectivo desenvolvimento, salvo exceções, é apresentado de forma mais condensada.

Pretende apresentar e proporcionar uma reflexão sobre o movimento da qualidade em Portugal, movimento iniciado no final da década de 80.

Destina-se, essencialmente, a quem pretende obter uma visão genérica sobre o tema.

Para quem pretenda informação e uma análise mais detalhada, principalmente a nível dos assuntos mais técnicos e de “opiniões”, bem como conhecer diversos *case-studies* relacionados com o tema, recomenda-se a leitura da “versão original”.

CAPÍTULO 1

O MOVIMENTO DA QUALIDADE EM PORTUGAL

1 de Janeiro de 1986. Aproximadamente seis meses depois da assinatura do Tratado de Adesão (12 de Junho de 1985), Portugal torna-se membro da Comissão Económica Europeia (CEE).

A maior parte dos portugueses não imaginava a variedade de implicações que esta data iria ter na sua actividade profissional e até particular.

Portugal na CEE era, muito mais do que um desafio político, um desafio económico, em que se tornava imperativo reequacionar a forma de pensar (e de gerir) as organizações. A oportunidade de abertura para novos mercados exigia um aumento da competitividade da maior parte das empresas ou então não passaria de uma oportunidade para as empresas de mercados (e culturas) mais exigentes se instalarem em Portugal e assim desequilibrarem, ainda mais, a balança de transacções correntes. As ameaças também estavam claramente identificadas.

Numa perspectiva optimista, que era bem necessária, em termos práticos, em muitos sectores, o mercado potencial passava de aproximadamente nove para duzentos e quarenta milhões de consumidores; sem dúvida, uma oportunidade que justificava o grande desafio.

Surgiram diversos estudos, entre os quais se destacou o de Michael Porter, em 1994. Para além de identificados os principais sectores de aposta para a economia portuguesa, surgem novos conceitos de gestão

empresarial, como os *cluster* (rede de empresas com actividade relacionadas e que, como tal, funcionariam como uma cadeia de cliente-fornecedor).

Os primeiros diagnósticos à economia empresarial estavam concluídos. Uma das medidas necessárias apontava para uma forte aposta na formação.

A CEE disponibilizava aos países mais necessitados fundos comunitários para apoiar a sua recuperação. Nesta altura a sigla FSE (Fundo Social Europeu) passou a fazer parte do vocabulário de muitas empresas e de muitos profissionais.

O Governo de então passava a palavra que era necessário, acima de tudo, investir na qualificação dos recursos humanos e desafiava os agentes económicos a aproveitar a ajuda financeira dos fundos comunitários.

As equipas de reflexão e assessoria dos governos da época, tais como os Observatórios da Qualidade Sectoriais e o Conselho Nacional da Qualidade, evidenciavam a preocupação das mais altas instâncias políticas e económicas com o tema e davam lugar ao IPQ – Instituto Português da Qualidade, a quem foi atribuída a responsabilidade pelas actividades de normalização, de certificação e de metrologia, bem como pela doutrina e acção do Sistema Nacional de Gestão da Qualidade (actualmente denominado Sistema Português da Qualidade), então criado em 1983.

Logo surgiram novas empresas que dominavam as formas de trazer dinheiro para Portugal e que, facilmente, convenciam os agentes económicos a candidatarem-se a (regra geral, extensos) programas de formação.

Em simultâneo com esta realidade, surgiam inúmeras empresas de formação, passando a profissão de “formador” a ser uma garantia de sucesso profissional, pelo menos, a curto prazo.

Este movimento que se fazia sentir na altura indicava que uma grande parte das empresas se tinha apercebido que se estava em plena mudança...

Apesar de muitos considerarem que essas ajudas poderiam ter sido melhor aproveitadas, é justo referir que funcionaram como o primeiro catalisador para a tão necessária mudança.

No final da década de 80, percebe-se que a formação não resolvia todas as dificuldades. Era fundamental dotar as empresas de outras ferramentas que contribuíssem para o reforço da sua competitividade.

Entrávamos na era da terminação “idade”: produtividade, qualidade, criatividade e competitividade passavam a ser as “palavras de ordem” na maior parte das empresas que definiam objectivos a médio e longo prazo.

Os exemplos de referência passam a ser os da Motorola e da Toyota. A bibliografia mais procurada é, entre outras, a dos gurus Juran, Deming, Crosby, Feigenbaum, Taguchi e Ishikawa.

As perspectivas de aumento das transacções comerciais com destinos até então (quase) incipientes trouxeram a necessidade da existência de normalização quer a nível das características técnicas dos produtos quer a nível da qualidade / qualificação das empresas.

Alguns sectores industriais, a este nível mais experimentados, já usavam normas internacionais principalmente para apoio a actividades de “controlo da qualidade”: as *Military Standards* (MIL-STD), conhecidas por um número muito restrito de quadros técnicos, estabeleciam critérios de amostragem e serviam de base para a confiança da qualidade na relação cliente-fornecedor; o conceito de AQL – *Acceptance Quality Level* (nível de qualidade aceitável) fazia parte dos cadernos de encargos e era, para além de facilitador do entendimento entre empresas que falam diferentes línguas, o denominador comum para a qualidade de um fornecimento.

Contudo, o conceito AQL fica rapidamente obsoleto face à necessidade de optimização de custos.

Surge no vocabulário de muitas empresas o conceito de “garantia da qualidade” como uma extensão do tema “qualidade”, até então quase entendido como “controlo da qualidade”.

Até esta altura, só uma parte muito restrita das empresas interpretava e aplicava os conceitos relativos à “qualidade” como um conjunto de ferramentas e metodologias orientado para garantir a máxima qualidade ao longo do ciclo de produção, desde a fase comercial até à de assistência após venda.

Em geral, salvo exceções, aquele número restrito de empresas pertencia a sectores industriais mais exigentes, como por exemplo o aeronáutico, o militar, o de componentes para automóvel, o de componentes electrónicos e o farmacêutico, ou sustentavam o seu negócio na exportação para mercados mais exigentes.

No final da década de 80 surgem as primeiras empresas com sistemas de garantia da qualidade implementados e certificados com base em normas internacionais, nomeadamente pela ISO 29002 (uma das três normas que, na altura, serviam de referência para a certificação da qualidade).

O IPQ tem, na altura, as competências de acreditador e de certificador, tendo constituído a primeira equipa de auditores (“bolsa de auditores”).

Para a história da qualidade em Portugal ficou a Portucel – Fábrica de Setúbal, que, em 1988, foi a primeira empresa portuguesa certificada na área da qualidade.

Nos primeiros anos da década de 90 as cerimónias de entrega de certificados (regra geral “29002”) passam a ser um acontecimento integrado na estratégia de comunicação e imagem da qualidade e liderança das empresas.

Então, o *slogan* publicitário mais em voga passava a ser “A primeira empresa certificada do sector...”.

A “garantia da qualidade” passa a ser interpretada como uma ferramenta de *marketing* e de vendas, o que promove a sua divulgação e crescente importância.

Os agentes económicos começam a aperceber-se que a meta da certificação da qualidade é uma questão de *timing*, visto que já se sentia o efeito “bola de neve” por iniciativa das tais empresas líderes que passavam a “mensagem” e a exigência para os seus fornecedores.

Os apoios financeiros da agora designada União Europeia também dão uma ajuda. A sigla mais apetecida, embora só para os sectores Industriais, é o PEDIP – Programa Estratégico para a Dinamização e Modernização da Indústria Portuguesa, através do qual muitas empresas obtiveram verbas para a implementação do seu sistema de garantia da qualidade.

O movimento da qualidade não pára e passa rapidamente dos sectores industriais para o dos serviços.

Entretanto, algumas empresas de formação redireccionam a sua actuação e criam os seus departamentos de consultoria na área da qualidade. A estas juntam-se novas empresas que percebem que a actividade de consultoria e de auditoria tem boas perspectivas de negócio.

Embora correndo alguns riscos de discriminação, relembro o ISQ – Instituto de Soldadura e Qualidade e a Partex-CPS como as primeiras empresas a preparar formadores, consultores e auditores, muitos dos quais podemos ainda hoje encontrar em qualquer fórum relativo à qualidade.

As profissões de “consultor” e de “auditor” passam a ser comuns e a ser vistas como partes interessadas do movimento da qualidade.

Em 1992 é criado o PEX-SPQ – Prémio de Excelência no âmbito do Sistema Português da Qualidade, desenvolvido com base no modelo EFQM: European Foundation for Quality Management, seguindo

as metodologias do *European Quality Award* e os princípios do TQM – *Total Quality Management* (Gestão pela Qualidade Total).

Para a história ficou a DHL que, em 1994, se tornou na primeira empresa portuguesa a ganhar este prémio.

Ainda em 1994 (só em 1995 no caso da versão portuguesa), a série de normas ISO 29000 passa a designar-se ISO 9000, mantendo-se os três níveis de certificação.

Estas normas eram, na altura, um dos principais temas para organização de seminários, acções de formação e publicação de artigos nas revistas da especialidade.

Já uma grande parte das empresas conhecia o seu significado.

Entretanto, em alinhamento com o que se tinha passado noutros países, aparecem os organismos de certificação privados e o IPQ deixa de ter o papel de certificação. Em parceria com associações industriais, assegura a transferência da actividade de certificação através da criação da APCER – Associação Portuguesa de Certificação, a quem era permitida, ainda sem a acreditação, a função de certificação no âmbito do Sistema Português da Qualidade.

A par da Portucel Setúbal como a primeira empresa certificada em Portugal, surge, em 1997, o primeiro organismo de certificação acreditado em Portugal para a certificação de sistemas da qualidade, a SGS ICS, passando, assim, a fazer parte da história do movimento da qualidade em Portugal.

No final da década de 90 já praticamente todos os sectores de actividade, incluindo os serviços, têm exemplos de empresas certificadas.

Contudo, as empresas de serviços manifestavam alguma dificuldade na percepção daquelas normas, ao que não era estranha a linguagem industrial utilizada e a sua estruturação em sintonia com o ciclo de uma actividade industrial. Esta dificuldade estava também patente em empresas de menor dimensão (PME) e até nalguns sectores, como a construção civil.

A década de 90 trouxe grandes alterações a todos os níveis da gestão de uma empresa.

As novas tecnologias permitiam um acesso praticamente imediato a toda a informação.

As transacções comerciais fazem-se a igual velocidade, independentemente da distância entre as partes envolvidas.

Para além de a União Europeia estar em permanente expansão, a Ásia tem já um papel activo na economia mundial. As empresas portuguesas, principalmente de alguns sectores de actividade, como os têxteis e vestuário, conhecem bem esta situação.

A economia já é global, embora sabendo-se que alguns dos pressupostos não o são.

Os países emergentes empurram algumas empresas para a necessidade de se reposicionarem e de se tornarem ainda mais competitivas.

Ter um bom produto ou um bom serviço a um bom preço não é garantia de sobrevivência no futuro. Surge a procura incessante da optimização dos processos e da reinvenção do negócio.

Entretanto, as comissões técnicas da ISO (International Standard Organization) também não param e esperava-se que estivessem atentas às dificuldades dos agentes económicos e à necessidade de novas mudança.

Em simultâneo com a preocupação do “*bug* do ano 2000”, surgem as versões *draft* da futura série ISO 9000.

Como prelúdio do referido anteriormente, estas versões reflectem uma ruptura com o anterior modelo (o de 1994). Trazem como premissas-base de um sistema da qualidade a focalização na satisfação do cliente e a melhoria contínua.

Passa-se da “garantia da qualidade” para a “gestão da qualidade”.

Todas as partes interessadas perceberam que se tratava de uma clara evolução dos conceitos relativos à qualidade. A nova abordagem iria “puxar” pelos sistemas da qualidade, dando-lhes uma perspectiva mais aproximada aos princípios do TQM.

Em Dezembro de 2000, é publicada a versão definitiva. Esta nova série de normas ISO 9000 apresenta ainda outra vantagem: a sua estruturação (e linguagem) passa a ser geral, acabando com as dificuldades evidenciadas pelas empresas de serviços.

Surge uma outra diferença significativa: passa a haver um único nível de certificação – a ISO 9001.

O movimento expande-se agora para os serviços públicos. A temática da qualidade, bem como as outras terminações “idade”, já anteriormente referidas, passam a fazer parte do dia-a-dia da gestão dessas Instituições.

Fala-se agora frequentemente em programas de modernização administrativa (muito mais do que quando foi criado o Secretariado para a Administração Pública, em 1986, ou por ocasião da publicação da “Carta para a Qualidade dos Serviços Públicos” – em 1993, ou até aquando da criação do “SQSP – Sistema da Qualidade nos Serviços Públicos”, em 1999), muitas vezes associados a projectos de melhoria da qualidade.

Surgem os concursos anuais de boas práticas no sector público, em que são apresentados casos de sucesso da implementação de sistemas de gestão da qualidade (alguns dos quais certificados ISO 9001 e outros tantos desenvolvidos com base no modelo CAF – *Common Assessment Framework*, uma adaptação do modelo EFQM para a administração pública), muitos deles apoiados através de projectos de Formação-Ação no âmbito do programa FORAL.

Em 2006, designado o “Ano da Qualidade na Administração Pública”, surge o SIMPLEX.

Em muitos casos, percebe-se que a “cultura” da otimização dos processos também já chegou a este (grande) sector. Nalguns casos, embora por vezes ainda com alguma “timidez”, o utente já é designado por cliente, o que evidencia uma alteração da forma de interpretação da qualidade na gestão desse Serviço.

Estes exemplos são fundamentais para criar uma dinâmica de sucesso noutros serviços do Estado.

São deveras conhecidas as referências à necessidade deste contributo do Estado para o aumento da competitividade do país.

Actualmente, já no final da primeira década do século XXI, independentemente do sector de actividade, pode concluir-se que o movimento da qualidade em Portugal foi e continua a ser um catalisador para o aumento da competitividade das organizações.

Para além da reflexão que tem proporcionado sobre os produtos/serviços e sobre as respectivas metodologias, muito se tem trabalhado a vertente comportamental como um dos factores críticos de sucesso.

Dados recentes apontam para aproximadamente 4650 (*) empresas com sistemas de gestão da qualidade certificadas (o que equivale a cerca de 7500 certificados) e 9 (*) organismos de certificação acreditados.

A própria evolução dos conceitos relativos à qualidade é testemunhada por muitas empresas que incluíram nos seus sistemas de gestão da qualidade outro tipo de preocupações, nomeadamente a nível de ambiente, segurança e higiene no trabalho e responsabilidade social, bem como pelas que confirmaram ou redefiniram as suas estratégias através de metodologias muito semelhantes e complementares, como seja o *balanced scorecard*.

(*) Dados obtidos a partir do *site* do IPAC em 25 de Janeiro de 2010

Esta abrangência evidencia o caminho dessas organizações numa abordagem orientada para passar de um “sistema de gestão da qualidade”, mesmo que já numa perspectiva de TQM, a um verdadeiro “sistema de gestão”.

As expectativas actuais ficam apontadas para que cada vez mais a qualidade seja vista como uma ferramenta de melhoria contínua capaz de contribuir significativamente para melhorar os resultados do negócio e a qualidade de vida dos cidadãos em geral.

O mais recente quadro comunitário de apoio, para o período de 2007 a 2013, o QREN – Quadro de Referência Estratégico Nacional, publicado em Julho de 2007, focaliza-se na qualificação dos recursos humanos, no desenvolvimento dos factores de competitividade e na valorização do território.

Estas linhas de actuação criarão, certamente, condições para o reforço das competências das organizações para uma maior capacidade de resposta às actuais necessidades de polivalência e de mudança e para o seu sucesso na era do desenvolvimento sustentável.

Ao contrário da última versão da norma ISO 9001, publicada no final de 2008, que não acrescentou novos requisitos, tendo-se limitado a alterações de forma e a incluir notas que apenas pretendem esclarecer alguns aspectos de interpretação mais subjectiva, acredita-se que, a breve ou médio prazo, os requisitos desta norma também façam a ligação entre a gestão da qualidade e a sustentabilidade.

versão
executiva

O MOVIMENTO DA QUALIDADE *em Portugal*

O livro retrata alguns dos assuntos relacionados com o tema, inclui "Opiniões" das principais partes interessadas, nomeadamente o IPQ, o IPAC, a APQ, Gestores de Topo, Gestores da Qualidade, Consultores, Auditores e Universidades, e apresenta os resultados de um inquérito realizado recentemente sobre "prós e contras" do desenvolvimento de programas de melhoria. Como testemunho do contributo da Gestão da Qualidade para a Gestão Global, apresenta uma selecção de case studies de organizações, de variados sectores de actividade, que reflectem um resumo dos benefícios obtidos.

Mais do que uma obra técnica e teórica, este livro pretende ser prático e útil para quem desempenha funções relacionadas com a gestão da qualidade e, principalmente, com a gestão no seu sentido lato.



Rui Fazenda Branco nasceu em 1963. Em 1987, terminou a licenciatura em Química Aplicada, ramo de Biotecnologia, pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.

Exerce a actividade de consultoria na área da Gestão da Qualidade desde 1990, tendo, nos últimos anos, acumulado esta experiência com funções de gestão.

O projecto do Livro *O Movimento da Qualidade em Portugal* surgiu no início de 2007, tendo como principal objectivo divulgar a importância do contributo da Gestão da Qualidade na Gestão Global de qualquer tipo de organização que pretenda, continuamente, ser mais competitiva e melhorar os resultados da sua actividade.

Visite-nos em:
livraria.vidaeconomica.pt

www.vidaeconomica.pt

ISBN: 978-972-788-342-4

