



www.publicacoes.apq.pt

ENCONTROS DE TRÓIA
Qualidade, Investigação e Desenvolvimento

IX ENCONTRO DOS INVESTIGADORES DA QUALIDADE

Comissão Organizadora:

António Ramos Pires

Instituto Politécnico de Setúbal

Henriqueta Nóvoa

Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

José António Sarsfield Pereira Cabral

Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

José Faria

Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Luís Lourenço

Universidade da Beira Interior

Margarida Saraiva

Universidade de Évora

Patrícia Moura e Sá

Universidade de Coimbra

FICHA TÉCNICA:

Título: IX Encontro dos Investigadores da Qualidade

ISSN online: 2183-1408

APQ – Associação Portuguesa para a Qualidade

Pólo Tecnológico de Lisboa

Rua Carlos Alves N.3

1600-515 Lisboa

Tel. 214 996 210

Fax. 214 958 449

e-mail: riqua@apq.pt

www.apq.pt

IX Encontro dos Investigadores da Qualidade

15 de junho de 2018

ISSN: 2183-1408

COMISSÃO ORGANIZADORA

António Ramos Pires (Instituto Politécnico de Setúbal)

Henriqueta Nóvoa (Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto)

José António Sarsfield Pereira Cabral (Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto)

José Faria (Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto)

Luís Lourenço (Universidade da Beira Interior)

Margarida Saraiva (Universidade de Évora)

Patrícia Moura e Sá (Universidade de Coimbra)

AUTORES

A.L.F. Baptista - Águeda School of Technology and Management - University of Aveiro, Portugal

Albertina Palma - Instituto Politécnico de Setúbal, Portugal

Alcina Portugal Dias - Instituto Politécnico do Porto, Portugal

Ana Gomes - Escola Superior de Tecnologia do Barreiro - Instituto Politécnico de Setúbal, Portugal

Ana Rolo - Instituto Politécnico de Setúbal, Portugal

Ana Santos Serralheiro – IEF, Coimbra Business School (ISCAC), Portugal

António Augusto Baptista Rodrigues - Instituição Superior de Educação e Ciências, Portugal

António Pires - Instituto Politécnico de Setúbal, Portugal

Cláudia Rosado - Instituto Politécnico de Setúbal, Portugal

Daniel José de Almeida Lourenço - Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Portugal

Daniela Teixeira - Escola Superior de Tecnologia e Gestão - Politécnico do Porto, Portugal

Diana Dias - Universidade Europeia, Portugal

E. Brito - Águeda School of Technology and Management - University of Aveiro - GOVCOPP Governance Competitiveness and Public Policies, Portugal

Elsa Batista - IPQ - Instituto Português da Qualidade, Portugal

Eva Santiago – Coimbra Business School – ISCAC/IPC, Portugal

Everton Alves - University of Coimbra, Portugal

Fátima Jorge - Universidade de Évora, Portugal

Filipa Zita - Universidade de Évora, Portugal

Georgina Morais - Coimbra Business School – ISCAC/IPC, Portugal

Helena Alvelos - DEGEIT / CIDMA – Universidade de Aveiro, Portugal

Helena Alves - Universidade da Beira Interior, Portugal

Helena Gonçalves - Católica Porto Business School, Portugal

Helena Gonçalves - Instituto Politécnico de Setúbal, Portugal

Helena V. G. Navas – Departamento de Engenharia Mecânica e Industrial - Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Portugal

Isabel Ebo - Universidade da Beira Interior, Portugal

Joana Fonseca - Coimbra Business School - ISCAC/IPC, Portugal

João Gama - DEGEIT - Universidade de Aveiro, Portugal

João Ricardo Andrade - Sergipe Federal University, São Cristóvão, Brasil

Joaquim Silva Ribeiro - Instituto Politécnico de Setúbal, Portugal

Jorge Cobra - Ministério da Defesa Nacional, Portugal

Jorge Silvério - Ministério da Defesa Nacional, Portugal

José Figueiredo Soares – EDP, Portugal

Keylor Villalobos – Universidade de Évora, Portugal

L.P.M. Abreu - Águeda School of Technology and Management - University of Aveiro, Portugal

Luis Azevedo - Coimbra Business School (ISCAC/IPC), Portugal

Luis Lourenço - Universidade da Beira Interior, Portugal

Manuel Teles Fernandes - Corporate Academy for Advanced Management, Portugal

Margarida Saraiva – Universidade de Évora e BRU – UNIDE/ISCTE-IUL, Portugal

Maria Da Conceição Barbosa Rodrigues Mendes - ISCED Benguela Universidade Katyavala Bwila, Angola

Marisa Pisco - Universidade de Évora, Portugal

Miguel Baio - Escola Superior de Tecnologia do Barreiro, Instituto Politécnico de Setúbal, Portugal

Miguel Pereira - Universidade NOVA de Lisboa, Portugal

Monise Dias - FCA/UNICAMP - School of Applied Science / University of Campinas, Brasil

Nuno Salter Cid - Universidade de Évora, Portugal

Orlando Serrano - Instituto Politécnico de Setúbal, Portugal

Patrícia Sá - University of Coimbra, Portugal

Paula Barros - Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Escola Profissional de Felgueiras, Portugal

Paulo Ignacio - FCA/UNICAMP - School of Applied Science / University of Campinas, Brasil

Paulo Martins Ferreira – EDP, Portugal

Paulo Oliveira - CIICESI - Escola Superior de Tecnologia e Gestão - Politécnico do Porto, Portugal

Pedro Monteiro - FEUP - Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal

Rodrigo Lourenço – Instituto Politécnico de Setúbal, Portugal

Rogério Puga-Leal - Departamento de Engenharia Mecânica e Industrial - Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Portugal

Rui Silva - Universidade de Évora, Portugal

Sílvio Manuel Gomes E Silva - Compliance Way, Portugal

Sofia Félix - Coimbra Business School (ISCAC/IPC), Portugal **Su-**

eli Bacelar - Information Company of the Sergipe Govern, Brasil

Tatiana Ramalho – Universidade de Évora, Portugal

Veruschka Franca - Sergipe Federal University, Brasil

Vladimir Silva – Universidade de Évora, Portugal

Índice

Editorial - IX Encontro da RIQUAL	14
<u>A REDE COLABORATIVA RIQUAL: ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO FUTURO.....</u>	15
1. Introdução.....	16
2. Revisão Bibliográfica	17
2.1. Novo contexto do Ensino Superior	17
2.2. Qualidade no Ensino Superior	18
2.3. Academia, Investigação, Desenvolvimento, Inovação e Qualidade.....	19
2.4. Transversalidade e Horizontalidade	19
2.5. Qualidade no Contexto Social e Económico.....	21
2.6. Novas áreas de desenvolvimento.....	22
3. A Cooperação.....	22
4. Realizações e Projetos em Curso	28
4.1. Revista científica TMQ-Techniques, Methodologies and Quality.....	28
4.2. Site das publicações (www.publicacoes.apq.pt).....	29
4.3. Encontros Anuais.....	29
4.4. A Plataforma Integrada de Informação e Conhecimento Empresarial (PIICE).....	29
4.5. SCOPE – Centro de estudos para o desenvolvimento organizacional	30
4.6. Observatório da Qualidade e da Rede.....	31
5. Conclusões.....	31
6. Outros Desenvolvimentos	33
<u>CONCILIAÇÃO ENTRE A VIDA PROFISSIONAL E A VIDA FAMILIAR NO QUADRO DA RESPONSABILIDADE SOCIAL DAS ORGANIZAÇÕES: PERCEÇÃO DOS TRABALHADORES DE UMA AUTARQUIA.....</u>	37
1. Introdução.....	38
2. Enquadramento Teórico	40
2.1. Conciliação entre a vida profissional e a vida familiar	40
2.2. Responsabilidade social organizacional.....	42
3. Metodologia de Investigação.....	45
4. Estudo de Caso.....	46
4.1. Análise sintética de resultados.....	47
5. Discussão de Resultados	55
6. Conclusões.....	58
<u>COMPARAÇÃO DE MÉTODOS DE CALIBRAÇÃO DE INSTRUMENTOS.....</u>	62
1. Introdução.....	63
2. Calibração de instrumentos medidores de caudal pelo método gravimétrico e pelo método comparativo.....	64
2.1. Método gravimétrico.....	64
2.2. Método Comparativo.....	66
3. Dispositivo Medidor de caudal - IDA-1S, da Fluke.....	67
3.2. Calibração do IDA-1S pelo método comparativo	71
4. Resultados da calibração do IDA-1S	71
5. Conclusões.....	73

STANDARDS, QUALITY AND RISKS..... 75

1. Introduction	76
2. Some Examples of Standards.....	76
3. IFRS – International Financial Reporting Standards	77
4. ISA - International Standards on Audit.....	79
5. ISO 9001 – ISO 9000 series.....	80
6. ERM– Enterprise Risk Management.....	82
7. ISO 31000 - Risk management.....	84
8. Conclusion.....	91

SISTEMA DE AVALIAÇÃO E DE GARANTIA DA QUALIDADE DO ENSINO SUPERIOR
EM ANGOLA: UM DISPOSITIVO EM CONSTRUÇÃO 95

1. Introdução.....	96
2. A avaliação como mecanismo de gestão e de garantia da qualidade.....	97
3. Emergência da avaliação versus cultura avaliativa.....	102
4. Considerações finais.....	105

APLICAÇÃO DA CAF EM PORTUGAL: UM ESTUDO SOBRE O PAPEL
DESEMPENHADO PELA..... 109

1. Introdução.....	110
2. Avaliação de desempenho na Administração Pública.....	111
3. O modelo CAF	112
4. Metodologia.....	114
5. Apresentação dos resultados.....	115
5.1. A perspetiva da DGAEP	115
5.2. A experiência do Instituto da Segurança Social na aplicação da CAF.....	119
6. Conclusões.....	122

PDCA, SIX SIGMA PARA COMUNICAÇÃO DIGITAL DOS COSMÉTICOS: MODELO
CONCEPTUAL 127

1. Introdução.....	128
2. Metodologia da Pesquisa	129
3. Revisão da Literatura.....	130
3.1. Qualidade: PDAC, Six Sigma e IDOV	130
3.2. Comunicação Digital e Valor da Informação para o Cliente.....	136
3.3. Cosméticos: Categorias e Utilidade da Informação	138
4. Modelo Conceptual.....	139
5. Discussão dos Resultados.....	141
6. Conclusões.....	142

THE BENEFITS OBTAINED AFTER IMPLEMENTATION OF A SOFTWARE
DEVELOPMENT MATURITY MODEL..... 146

1. Introduction	147
2. Software Development Maturity Model	148
3. Methodological Procedures.....	150
4. Results	153
5. Final Considerations.....	159

COMUNICAÇÃO AOS FORNECEDORES EXTERNOS: 162

1. Introdução.....	163
2. Interpretação	164

2.1. Aplicação dos requisitos da norma relativamente ao controlo dos processos, produtos e serviços de fornecedores externos (ponto 8.4 da norma)	164
2.2. Exemplos para ajuda à interpretação do texto da norma.....	167
2.3. Interpretação do 8.4.3 da norma.....	168
2.4. A discussão em torno das interpretações dadas por algumas entidades e profissionais da qualidade.....	171
3. Conclusões.....	176

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM MAINTENANCE IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES.....179

1. Introduction	180
2. Theoretical Review	181
2.1. Management System Maturity.....	182
2.2. ISO9004	182
2.3. Critical Success Factors.....	183
3. Methods.....	183
3.1. Data Collect.....	183
3.2. Data Analysis.....	185
4. Result Analysis	186
4.1. Results	186
4.2. Discussion	193
5. Final Remarks.....	197

CHALLENGES FOR THE INTEGRATION OF ISO/IEC 17025.....201

1. Introduction	202
2. Research methodology	204
3. Results	205
4. Conclusions.....	211

SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE (NP EN ISO 9001:2008) DE UMA EMPRESA DE COMPONENTES INDUSTRIAIS – FATOR DE MELHORIA ORGANIZACIONAL.....213

1. Introdução.....	214
2. Materiais e Métodos.....	215
3. Resultados e Discussão.....	216
3.1. Processos	216
4. Conclusões.....	226

QUALIDADE E PROTEÇÃO DE DADOS: UM CAMINHO A PERCORRER JUNTOS.....230

1. Introdução.....	231
2. Onde estamos, e como vão as organizações?	232
3. E o Estado, que papel tem assumido?	234
4. Dados pessoais - um direito fundamental ou uma mercadoria?	236
5. A Qualidade e o dia 15 de setembro.....	237
6. Qualidade e proteção de dados	238
7. Conformidade para além do curto prazo	238
8. PDCA, uma metodologia adequada e segura.....	239
9. Um processo de suporte.....	241
10. A Missão do IPQ e a normalização da área da proteção de dados	242

BENEFÍCIOS DA IMPLEMENTAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO – ESTUDO EMPÍRICO NAS EMPRESAS DA REGIÃO CENTRO.....246

1. Introdução	247
2. Sistemas de gestão	248
2.1. Sistema de Gestão da Qualidade (NP EN ISO 9001)	248
2.2. Sistema de Gestão Ambiental (NP EN ISO 14001).....	248
2.3. Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional (ISO 45001 ¹).....	249
2.4. Sistemas Integrados de Gestão	250
3. Estudo empírico	251
3.1. Metodologia	251
3.2. Resultados e discussão.....	254
4. Conclusão	264

IMPLEMENTAÇÃO DOS REFERENCIAIS A3ES NOS SIGO CERTIFICADOS: O CASO DO INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL.....268

1. Introdução	269
1.1. Enquadramento.....	269
1.2. Breve descrição do processo de auditoria aos SIGQ	270
2. Estudo empírico	272
2.1 Âmbito.....	272
2.2. Objetivos.....	272
2.3. Metodologia	273
2.4. Apresentação dos dados.....	273
2.5. Análise dos dados	277
2.6. SIGQ/IPS: análise comparativa	283
3. Conclusões	289

IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO, QUALIDADE E EDUCAÇÃO. NA ESCOLA PROFISSIONAL DE FELGUEIRAS.....292

1. Introdução	293
2. Qualidade e educação	294
3. Referenciais para a garantia da qualidade	296
3.1. A ISO 9001	297
3.2. A ISO 21001	299
3.3. O EQAVET	300
4. A implementação do projeto	301
5. Conclusões	303

A UTILIZAÇÃO DO NPS NO APOIO À CARACTERIZAÇÃO DA QUALIDADE DE SERVIÇO EM SUBCONTRATOS.....306

PERSPETIVAS SOBRE O DESEMPENHO ORGANIZACIONAL NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PÚBLICAS PORTUGUESAS (IESPUP).....307

FATORES MOTIVACIONAIS NA ESCOLHA E COMPROMETIMENTO NO TRABALHO VOLUNTÁRIO.....309

QUADRO DE REFERÊNCIA EUROPEU DE GARANTIA DA QUALIDADE PARA A EDUCAÇÃO E A FORMAÇÃO PROFISSIONAIS: ANÁLISE DAS PRINCIPAIS MOTIVACÕES.....310

1. Introdução	311
2. Enquadramento teórico	311
2.1. Quadro de Referência Europeu de Garantia da Qualidade para a Educação e Formação Profissionais (Quadro EQAVET)	312
3. Metodologia	315

4. Análise de resultados	316
4.1. Apresentação dos Operadores EFP	316
5. Contribuições do estudo	319

STRATEGIC APPROACH TO THE IMPLEMENTATION OF A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM BY NP EN ISO 9001: 2015. A CASE STUDY..... 322

1. Introdução	323
2. Metodologia de abordagem na implementação do SGQ	323
2.1. Norma NP EN ISO 9001:2015.....	324
2.2. Princípios da Qualidade	324
2.3. Desenvolvimento do SGQ.....	324
3. Resultados	324
3.1. Apresentação da Empresa	324
3.2. Contexto da Organização.....	325

GESTÃO DE QUALIDADE NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA - APRESENTAÇÃO DO LIVRO..... 331

O PAPEL DA AUDITORIA INTERNA NA PROMOÇÃO DA ACCOUNTABILITY – ESTUDO DE CASO NAS COMUNIDADES INTERMUNICIPAIS DE COIMBRA E VISEU DÃO LAFÕES..... 333

1. Introdução	334
2. A Accountability e a auditoria interna nos Municípios	335
3. O papel da auditoria interna na promoção da Accountability – resultados obtidos nos Municípios certificados pertencentes às Comunidades Intermunicipais Região de Coimbra e Viseu Dão Lafões	339
4. Conclusão	345

O PROVEDOR DO ESTUDANTE E A QUALIDADE NAS IES..... 348

DESENHO DE UM SISTEMA DE CONTROLO ESTATÍSTICO NUM PROCESSO DE CRAVAÇÃO DE COMPONENTES ELETRÓNICOS..... 349

ISO 21001 - QUALIDADE NAS ORGANIZAÇÕES DE ENSINO: IMPACTOS E DESAFIOS..... 351

MELHORIA DO PROCESSO DE ESCOLHA ELETRÓNICA DE ROLHAS NATURAIS..... 353

CONSTRUINDO A “EMPRESA ALARGADA”: O PROGRAMA “ÉTICAEDP | FORNECEDORES”..... 355

A CERTIFICAÇÃO DA ÁGUA MINERAL NATURAL..... 356

1. Introdução	357
2. Metodologia	360
3. Resultados obtidos e Discussão	362
3.1. Características Sociodemográficas.....	362
3.2. O consumo do produto.....	362
3.4. Conhecimento da certificação	365

PERCEPCIÓN DE LA SALUD, EL VINO Y SU CALIDAD: EFECTO DEL GÉNERO Y LA EDAD EN LOS CONSUMIDORES PORTUGUESES..... 370

1. Introducción	371
2. Revisión de literatura	372

3. Metodología	375
4. Análisis de datos	376
5. Resultados	376
6. Discusión	382

INFLUÊNCIA DO RÓTULO NA DECISÃO DE COMPRA DE UM VINHO..... **389**

1. Introdução	390
2. Revisão da Literatura	391
2.1. O rótulo na comunicação visual.....	391
2.2. Decisão de compra.....	394
3. Metodologia de Pesquisa	398
3.1. Estrutura do Questionário.....	398
3.2. Recolha de Dados.....	399
4. Apresentação dos Resultados	400
5. Conclusão	402

A RESPONSABILIDADE SOCIAL COMO INDICADOR DE QUALIDADE PARA O ENSINO SUPERIOR..... **406**

1. A responsabilidade social e instituições de ensino superior	407
2. A responsabilidade social como indicador de qualidade	408

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE PORTUGUESE STANDARD ISO 9001:2015 WITH THE AGENCY FOR THE EVALUATION AND ACCREDITATION OF HIGHER EDUCATION REFERENTIAL..... **411**

1. Enquadramento	412
1.1. Qualidade.....	413
1.2. Sistema de Garantia da Qualidade (SGQ).....	413
1.3. Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES).....	413
1.4. Norma Portuguesa ISO 9001:2015.....	413
2. Análise Comparativa da NP EN ISO 9001:2015 com o Referencial da A3ES	414
2.1. Comparação do Referencial 1. Adoção de política para a garantia da qualidade e prossecução de objetivos de qualidade (A3ES) com os respetivos pontos da NP EN ISO 9001:2015.....	414
2.2. Comparação do Referencial 2. Conceção e aprovação da oferta formativa (A3ES) com os respetivos pontos da NP EN ISO 9001:2015.....	415
2.3. Comparação do Referencial 3. Ensino, aprendizagem e avaliação centradas no estudante (A3ES) com os respetivos pontos da NP EN ISO 9001:2015.....	416
2.4. Comparação do Referencial 4. Admissão de estudantes, progressão, reconhecimento e certificação (A3ES) com os respetivos pontos da NP EN ISO 9001:2015.....	417
2.6. Comparação do Referencial 6. Investigação e desenvolvimento / Investigação orientada e desenvolvimento profissional de alto nível (A3ES) com os respetivos pontos da NP EN ISO 9001:2015.....	418
2.7. Comparação do Referencial 7. Colaboração interinstitucional e com a comunidade (A3ES) com os respetivos pontos da NP EN ISO 9001:2015.....	418
2.8. Comparação do Referencial 8. Internacionalização (A3ES) com os respetivos pontos da NP EN ISO 9001:2015.....	419
2.9. Comparação do Referencial 9. Recursos humanos (A3ES) com os respetivos pontos da NP EN ISO 9001:2015.....	419
2.10. Comparação do Referencial 10. Recursos materiais e serviços (A3ES) com os respetivos pontos da NP EN ISO 9001:2015.....	420
2.11. Comparação do Referencial 11. Gestão da informação (A3ES) com os respetivos pontos da NP EN ISO 9001:2015.....	420
2.12. Comparação do Referencial 12. Informação pública (A3ES) com os respetivos pontos da NP EN	

ISO 9001:2015.....	420
2.13 Comparação do Referencial 13. Carácter cíclico da garantia externa da qualidade (A3ES) com os respetivos pontos da NP EN ISO 9001:2015.....	421
3. Conclusões.....	421