

ANTÓNIO RAMOS PIRES

QUALIDADE

NO **ENSINO**
SUPERIOR



EDIÇÕES SÍLABO

Ao João e à Odete.

«De tanto caminhar passamos
a fazer parte do próprio caminho».

Mia Couto

Qualidade no
ENSINO
SUPERIOR

ANTÓNIO RAMOS PIRES

EDIÇÕES SÍLABO

É expressamente proibido reproduzir, no todo ou em parte, sob qualquer forma ou meio gráfico, eletrónico ou mecânico, inclusive fotocópia, este livro.

As transgressões serão passíveis das penalizações previstas na legislação em vigor.

Não participe ou encoraje a pirataria eletrónica de materiais protegidos.

O seu apoio aos direitos dos autores será apreciado.

Visite a Sílabo na rede

www.silabo.pt

A publicação deste livro teve o apoio da APCER.

FICHA TÉCNICA

Título: Qualidade no Ensino Superior

Autor: António Ramos Pires

© Edições Sílabo, Lda.

Capa: Pedro Mota

Imagem da capa: Nongkran Pornmingmas | Dreamstime.com

1ª Edição – Lisboa, abril de 2019

Impressão e acabamentos: Europress, Lda.

Depósito Legal: 454724/19

ISBN: 978-989-561-008-2



EDIÇÕES SÍLABO, Lda.

Publicamos conhecimento

Editor: Manuel Robalo

R. Cidade de Manchester, 2

1170-100 Lisboa

Telf.: 218130345

e-mail: silabo@silabo.pt

www.silabo.pt

Índice

| | |
|------------------------------------|----|
| Índice de figuras e tabelas | 17 |
| Prefácio | 21 |

Capítulo 1

QUALIDADE, PRODUTIVIDADE E COMPETITIVIDADE NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

| | |
|---|----|
| 1. Qualidade no contexto do ensino superior | 26 |
| 1.1. Introdução | 26 |
| 1.2. O novo contexto do ensino superior | 27 |
| 1.3. Sistemas de Gestão da Qualidade em instituições de ensino | 28 |
| 1.4. Alguns mitos de geração | 32 |
| 1.5. Caracterização dos processos de ensino-aprendizagem | 33 |
| 1.6. Análise, monitorização e medição | 33 |
| 1.7. Academia, investigação, desenvolvimento, inovação e qualidade | 34 |
| 1.8. Abordagem por processos | 35 |
| 1.9. A gestão por processos | 36 |
| 1.10. As instituições de ensino superior e a gestão por processos | 38 |
| 1.11. Alguns referenciais para a implementação de sistemas de gestão da qualidade | 40 |
| 1.12. Motivações | 41 |
| 1.12.1. Aspetos relacionados com o processo de ensino | 41 |
| 1.12.2. Outros processos | 43 |
| 1.12.3. Aspetos relacionados com as condições de trabalho | 44 |
| 1.12.4. Oferta e condições | 45 |

| | |
|---|----|
| 1.12.5. Condicionantes | 46 |
| 1.12.6. O mandato | 49 |
| 2. Qualidade no contexto social e económico | 49 |
| 2.1. Qualidade dos produtos/serviços e gestão da qualidade | 50 |
| 2.1. Evolução dos conceitos | 51 |
| 2.3. Ciclo da qualidade | 52 |
| 2.4. O que não deve ser entendido como qualidade | 54 |
| 2.5. Produtividade e competitividade | 55 |
| 2.6. Da qualidade dos produtos/cursos à qualidade das organizações | 66 |
| 2.7. Importância das fases anteriores ao fabrico/prestação do serviço | 67 |
| 2.8. Conceção dos produtos/serviços | 69 |
| 3. Envolvente competitiva | 71 |
| 3.1. Desenvolvimento sustentável (do ponto de vista da totalidade das atividades) | 72 |
| 3.2. Formas de subotimização | 75 |
| 3.3. Tecnologia, qualidade e competitividade | 75 |
| 4. Visão para a qualidade e a competitividade | 77 |
| 4.1. Algumas tendências de evolução | 78 |
| 4.2. Novas áreas de desenvolvimento da qualidade | 79 |

Capítulo 2

SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

| | |
|--|----|
| 1. Interpretação da ISO 9001: 2015 para instituições de ensino superior | 82 |
| 1.1. Introdução | 82 |
| 1.2. Caracterização genérica da norma ISO 9001:2015 | 83 |
| 1.3. Princípios de gestão da qualidade | 86 |
| 1.4. Contexto da organização | 88 |
| 1.4.1. Compreender a organização e o seu contexto | 88 |
| 1.4.2. Compreender as necessidades e expectativas das partes interessadas (PI) | 91 |

| | |
|--|-----|
| 1.4.3. Determinar o âmbito do Sistema de Gestão da Qualidade | 93 |
| 1.4.4. Implementar o Sistema de Gestão da Qualidade e os seus processos | 93 |
| 1.5. Liderança | 102 |
| 1.5.1. Liderança e comprometimento (com o SGQ) | 102 |
| 1.5.2. Política da qualidade | 104 |
| 1.5.3. Funções organizacionais, responsabilidades e autoridades | 105 |
| 1.6. Planeamento | 107 |
| 1.6.1. Ações para lidar/enfrentar riscos e as oportunidades | 110 |
| 1.6.2. Objetivos da qualidade e planeamento para os alcançar | 111 |
| 1.6.3. Planeamento da mudança | 112 |
| 1.7. Suporte | 113 |
| 1.7.1. Recursos | 113 |
| 1.7.2. Competência | 117 |
| 1.7.3. Consciencialização | 121 |
| 1.7.4. Comunicação | 122 |
| 1.7.5. Informação documentada | 124 |
| 1.8. Operações | 133 |
| 1.8.1. Planeamento e controlo operacional | 133 |
| 1.8.2. Requisitos para os ciclos de estudo e outros produtos e serviços | 135 |
| 1.8.3. Conceção e desenvolvimento de produtos e serviços | 137 |
| 1.8.4. Controlo dos produtos e serviços fornecidos externamente | 143 |
| 1.8.5. Fornecimento do serviço | 145 |
| 1.8.6. Libertação dos serviços para os clientes | 150 |
| 1.8.7. Controlo das saídas não conformes dos processos, ciclos de estudos e serviços | 150 |
| 1.9. Avaliação do desempenho | 151 |
| 1.9.1. Monitorização, medição, análise e avaliação | 151 |
| 1.9.2. Auditoria interna | 155 |
| 1.9.3. Revisão pela gestão | 158 |

| | |
|---|-----|
| 1.10. Melhoria | 161 |
| 1.10.1. Geral | 161 |
| 1.10.2. Não conformidade e ação corretiva | 162 |
| 1.10.3. Melhoria contínua | 166 |
| 1.11. Notas finais | 166 |
| 1.12. Anexo A – Autoavaliação para organizações de ensino superior | 166 |
| 1.12.1. Adaptado de IWA 2: 2007 | 166 |
| 1.12.2. Adaptado da ISO 9004 | 171 |
| 2. Gestão por processos | 187 |
| 2.1. Introdução | 187 |
| 2.2. Conceito de processo | 188 |
| 2.3. Exemplos de processos | 194 |
| 2.4. Classificação dos processos | 195 |
| 2.5. Caracterização dos processos | 197 |
| 2.6. Caracterização dos modelos de gestão dos processos | 201 |
| 2.7. Documentação dos processos | 205 |
| 2.8. Ficha de caracterização dos processos | 206 |
| 2.9. Mapeamento de processos | 209 |
| 2.10. Objetivos e indicadores dos processos | 213 |
| 2.11. Revisão dos processos | 218 |
| 2.12. Anexo B – Outros modelos de representação dos processos | 219 |
| 2.12.1. Modelo APQC | 219 |
| 2.12.2. Modelo IDEFO | 221 |
| 2.12.3. Métodos suportados em software | 224 |
| 2.12.4. Metodologia ICOM | 224 |
| 3. Normas e orientações para a garantia da qualidade no espaço europeu de ensino superior (ESG) | 225 |
| 3.1. Introdução | 225 |
| 3.2. Contexto, âmbito, propósitos e princípios | 226 |
| 3.2.1. Âmbito | 226 |
| 3.2.2. Conceitos | 226 |

| | |
|--|-----|
| 3.3. Parte 1 – Normas e orientações para a garantia da qualidade interna | 229 |
| 3.4. Parte 2 – Normas para a garantia da qualidade externa | 236 |
| 3.5. Parte 3 – Normas para as Agências de Garantia da Qualidade | 239 |
| 4. Referenciais da A3ES. Comparação com requisitos da ISO 9001 | 240 |

Capítulo 3

IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

| | |
|---|-----|
| 1. Implementação | 250 |
| 1.2. Sistemas de gestão da qualidade em instituições de ensino superior | 250 |
| 1.2. Condições básicas de implementação de sistemas de gestão da qualidade | 253 |
| 1.3. Alguns mitos sobre sistemas de gestão da qualidade | 254 |
| 1.4. Abordagem por processos e integração | 255 |
| 1.5. Análise, monitorização e medição do processo de ensino/aprendizagem | 256 |
| 1.6. Outras questões de implementação | 257 |
| 1.7. Conclusões | 268 |
| 2. Diagnóstico segundo os referenciais A3ES (rastreadabilidade à norma ISO 9001:2015) | 269 |
| 3. Diagnóstico do sistema da qualidade segundo a norma ISO 9001:2015 | 276 |
| 4. Anexo | 283 |
| 4.1. Tabelas de ações prioritárias | 283 |
| 4.2. Tabelas de planeamento | 283 |
| 4.3. Estudos e projetos | 283 |
| 4.3.1. Estudos | 284 |
| 4.3.2. Projetos e outras intervenções potenciadoras de melhoria e inovação | 286 |

Capítulo 4

CONCEÇÃO E REVISÃO DE UNIDADES CURRICULARES E CURSOS

| | |
|--|-----|
| 1. Introdução | 290 |
| 2. Introdução ao QFD (<i>Quality Function Deployment</i>) | 293 |
| 3. Utilização do QFD na conceção e revisão curricular | 302 |
| 3.1. O uso do QFD no processo inicial de conceção de um curso | 303 |
| 4. Planeamento da conceção do curso | 305 |
| 4.1. Caso de conceção de uma UC | 306 |
| 4.2. Desdobramento das partes – desenvolvimento dos objetivos da UC | 307 |
| 4.3. Planeamento do processo – atividades da UC e métodos de ensino-aprendizagem | 307 |
| 5. Planeamento da prestação do serviço – infraestrutura e organização para o financiamento e fornecimento do serviço educativo | 309 |
| 6. Exemplos de conceção | 310 |
| 6.1. Caso de um curso de manutenção na indústria aeronáutica | 310 |
| 6.2. Caso de um serviço de logística | 312 |
| 6.3. Caso de um curso de medicina alternativa | 315 |
| 6.4. Caso de aplicação a uma UC de gestão da qualidade | 321 |
| 6.5. Caso de uma revisão de uma UC tendo por base a auscultação dos estudantes | 324 |
| 6.6. Caso de 3 tipos de clientes | 327 |
| 6.6.1. Cliente: A IES | 327 |
| 6.6.2. Cliente: os estudantes | 330 |
| 6.6.3. Cliente: Indústria | 331 |
| 6.7. Caso da identificação dos requisitos dos estudantes | 333 |

Capítulo 5

METODOLOGIA DE CONCEÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

| | |
|--|-----|
| 1. Introdução | 340 |
| 2. Conceitos e terminologia do processo de conceção | 342 |
| 2.1. Ciclo de vida das organizações | 342 |
| 2.2. Novos produtos/serviços/cursos e estratégia | 349 |
| 2.3. Princípios, dimensões e requisitos da conceção | 353 |
| 2.4. Tipos de conceção | 359 |
| 2.5. Opções de conceção | 360 |
| 2.6. Conceitos de mediador, moderador e integrador | 362 |
| 3. Gestão por processos e conceção das organizações | 364 |
| 3.1. Primeiro macroprocesso – definição do modelo de processos | 368 |
| 3.1.1. Saídas do primeiro macroprocesso da conceção | 377 |
| 3.1.2. Moderação, mediação e integração | 380 |
| 3.2. Segundo macroprocesso – definição do modelo de processos | 381 |
| 3.3. Planeamento, implementação e controlo | 387 |
| 3.4. Validação da conceção | 390 |
| 4. Resumo da metodologia | 391 |
| 5. Limitações à metodologia | 394 |

Capítulo 6

MONITORIZAÇÃO, MEDIÇÃO, ANÁLISE E MELHORIA

| | |
|---|-----|
| 1. Necessidades de monitorização, medição, análise e melhoria | 398 |
| 2. Relatório-tipo de cursos de 1.º ciclo | 399 |
| 2.1. Geral | 399 |
| 2.2. Estrutura tipo para os cursos de 1.º ciclo | 400 |
| 2.2.1. Resumo | 400 |
| 2.2.2. Caracterização das competências desejadas | 401 |
| 2.2.3. Caracterização genérica do curso | 401 |

| | |
|--|-----|
| 2.2.4. Caracterização das abordagens pedagógicas | 406 |
| 2.2.5. Análise global dos resultados | 406 |
| 2.2.6. Medidas de apoio ao sucesso escolar | 409 |
| 2.2.7. Ações de apoio ao desenvolvimento de competências extracurriculares | 409 |
| 2.2.8. Inserção na vida ativa e empregabilidade | 410 |
| 2.2.9. Conclusões e propostas de melhoria | 410 |
| 3. Relatório-tipo de unidade orgânica | 410 |
| 3.1. Geral | 410 |
| 3.2. Estrutura tipo para as unidades orgânicas | 411 |
| 3.2.1. Resumo | 412 |
| 3.2.2. Caracterização da unidade orgânica | 412 |
| 3.2.3. Caracterização genérica dos estudantes | 415 |
| 3.2.3. Caracterização das abordagens pedagógicas | 415 |
| 3.2.4. Análise global dos resultados | 415 |
| 3.2.5. Medidas de apoio ao sucesso escolar | 418 |
| 3.2.6. Ações de apoio ao desenvolvimento de competências extracurriculares | 418 |
| 3.2.7. Inserção na vida ativa e empregabilidade | 419 |
| 3.2.8. Mobilidade e Internacionalização | 419 |
| 3.2.9. Investigação e desenvolvimento | 420 |
| 3.2.10. Transferência de conhecimento e tecnologia | 421 |
| 3.2.11. Conclusões e propostas de melhoria | 421 |
| 4. Relatório-tipo de instituição de ensino superior | 422 |
| 4.1. Geral | 422 |
| 4.2. Estrutura tipo do relatório da IES | 422 |
| 4.2.1. Resumo | 422 |
| 4.2.2. Caracterização da instituição de ensino superior | 423 |
| 4.2.3. Caracterização genérica dos estudantes | 426 |
| 4.2.4. Caracterização das abordagens pedagógicas | 427 |
| 4.2.5. Análise global dos resultados | 427 |
| 4.2.6. Medidas de apoio ao sucesso escolar | 431 |

| | |
|--|-----|
| 4.2.7. Ações de apoio ao desenvolvimento de competências extracurriculares | 431 |
| 4.2.8. Inserção na vida ativa e empregabilidade | 432 |
| 4.2.9. Mobilidade e internacionalização | 433 |
| 4.2.10. Investigação e desenvolvimento | 435 |
| 4.2.11. Transferência de conhecimento e tecnologia | 438 |
| 4.2.12. Conclusões e propostas de melhoria | 441 |
| 5. Inquéritos | 441 |

Capítulo 7

ACREDITAÇÃO, CERTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO

| | |
|---|-----|
| 1. Terminologia | 444 |
| 1.1. Avaliação | 444 |
| 1.2. Autoavaliação | 445 |
| 1.3. Avaliação externa | 445 |
| 2. Auditorias internas e externas – práticas e insuficiências | 446 |
| 2.1. Introdução | 446 |
| 2.2. Práticas de auditoria | 448 |
| 2.3. Ajuda prática | 457 |
| 2.4. Alguns problemas e eventuais soluções | 460 |
| 2.5. Algumas recomendações de como acrescentar valor nas auditorias | 464 |
| 2.6. Competência dos auditores | 465 |

Capítulo 8

MODELOS DE EXCELÊNCIA/ALTO DESEMPENHO

| | |
|---|-----|
| 1. Introdução | 468 |
| 2. Introdução ao modelo de excelência da EFQM | 468 |
| 3. Critérios do modelo EFQM | 475 |

| | |
|--|-----|
| 3.1. Critério 1 – Liderança | 475 |
| 3.1.1. Os líderes desenvolvem a missão, visão, valores e ética e atuam como modelos a seguir | 475 |
| 3.1.2. Os líderes definem, monitorizam, reveem e conduzem a melhoria do sistema de gestão da organização e do seu desempenho | 477 |
| 3.1.3. Os líderes estão envolvidos com partes interessadas externas | 478 |
| 3.1.4. Os líderes reforçam a cultura de excelência perante as pessoas da organização | 480 |
| 3.1.5. Os líderes asseguram que a organização é flexível e gerem a mudança de forma eficaz | 481 |
| 3.2. Critério 2 – Estratégia | 482 |
| 3.2.1. A estratégia é baseada no entendimento das necessidades e expectativas tanto das partes interessadas como do contexto externo | 482 |
| 3.2.2. A estratégia é baseada no entendimento do desempenho e das capacidades internas | 483 |
| 3.2.3. A Estratégia e as políticas de suporte são desenvolvidas, revistas e atualizadas | 484 |
| 3.2.4. A estratégia e as políticas de suporte são comunicadas, implementadas e monitorizadas | 485 |
| 3.3. Critério 3 – Pessoas | 486 |
| 3.3.1. Os planos para os recursos humanos suportam a estratégia da instituição | 486 |
| 3.3.2. Os conhecimentos e as capacidades das pessoas são desenvolvidos | 488 |
| 3.3.3. As pessoas são alinhadas, envolvidas e responsabilizadas | 489 |
| 3.3.4. As pessoas comunicam de forma eficaz por toda a instituição | 490 |
| 3.3.4. As pessoas são recompensadas, reconhecidas, apoiadas e assistidas | 491 |

| | |
|--|-----|
| 3.4. Critério 4 – Parcerias e recursos | 491 |
| 3.4.1. As parcerias externas e os fornecedores são geridos com vista à obtenção de benefícios sustentáveis | 491 |
| 3.4.2. A gestão financeira é efetuada com vista a assegurar o sucesso sustentado | 492 |
| 3.4.3. As instalações, os equipamentos, os materiais e os recursos naturais são geridos de forma sustentável | 493 |
| 3.4.4. A tecnologia é gerida de forma a suportar a implementação da estratégia | 495 |
| 3.4.5. A informação e o conhecimento são geridos para suportar a tomada de decisões eficazes e a construir a capacidade organizacional | 496 |
| 3.5. Critério 5 – Processos, produtos e serviços | 497 |
| 3.5.1. Os processos são concebidos e geridos para otimizar o valor para as partes interessadas | 497 |
| 3.5.2. Os produtos e serviços são desenvolvidos para criar valor ótimo para os clientes | 499 |
| 3.5.3. Os produtos e serviços são promovidos e comercializados de forma eficaz | 500 |
| 3.5.4. Os produtos e serviços são produzidos, entregues e geridos | 501 |
| 3.5.5. As relações com os clientes são geridas e valorizadas | 501 |
| 3.6. Critério 6 – Resultados clientes (e outras partes interessadas) | 502 |
| 3.6.1. Medidas da perceção | 503 |
| 3.6.2. Indicadores do desempenho | 505 |
| 3.7. Critério 7 – Resultados pessoas | 506 |
| 3.7.1. Medidas da perceção | 507 |
| 3.7.2. Indicadores do desempenho | 508 |
| 3.8. Critério 8 – Resultados sociedade | 509 |
| 3.8.1. Medidas da perceção | 510 |
| 3.8.2. Indicadores do desempenho | 512 |

| | |
|---|------------|
| 3.9. Critério 9 – Resultados do «negócio» | 513 |
| 3.9.1. Resultados do «negócio» | 514 |
| 3.9.2. Indicadores-chave do desempenho | 515 |
| 4. Níveis de excelência EFQM | 516 |
| | |
| Bibliografia | 521 |

Índice de figuras e tabelas

■ Figuras

| | |
|--|-----|
| Figura 1.1. Ciclo da Qualidade | 53 |
| Figura 1.2. Nível ótimo de descentralização | 62 |
| Figura 1.3. Abordagem clássica aos custos relacionados com a qualidade | 63 |
| Figura 1.4. Abordagem dinâmica aos custos relacionados com a qualidade | 63 |
| Figura 1.5. Introdução de novas técnicas e métodos | 64 |
| Figura 1.6. Evolução dos custos ao longo do ciclo de vida | 68 |
| Figura 1.7. Envoltente competitiva | 71 |
| Figura 2.1. Contexto da organização | 90 |
| Figura 2.2. Visão sistemática do processo de ensino-aprendizagem | 90 |
| Figura 2.3. Hierarquia da documentação | 96 |
| Figura 2.4. Processos de conceção | 138 |
| Figura 2.5. Funções da auditoria | 158 |
| Figura 2.6. Hierarquia de processos | 189 |
| Figura 2.7. Identificação das saídas para os processos | 190 |
| Figura 2.8. Exemplo de gestão integrada dos processos | 196 |
| Figura 2.9. Macroprocesso operacional ensino-aprendizagem | 197 |
| Figura 2.10. Processo de planeamento estratégico | 201 |
| Figura 2.11. Responsabilidades pela gestão dos processos | 202 |
| Figura 2.12. Ficha de caracterização dos processos | 207 |
| Figura 2.13. Processo | 208 |
| Figura 2.14. Mapa relacional | 209 |
| Figura 2.15. Mapa funcional | 209 |
| Figura 2.16. Fluxograma | 210 |
| Figura 2.17. Exemplo de mapa de atividades | 211 |

| | |
|--|-----|
| Figura 2.18. Macrocartografia e microcartografia | 212 |
| Figura 2.19. Rastreabilidade dos objetivos | 215 |
| Figura 2.20. Diagrama de processo de faturação e cobrança | 216 |
| Figura 2.21. Processo de revisão dos processos | 218 |
| Figura 2.22. Modelo IDEFO | 222 |
| Figura 2.23. Diagrama de nós | 222 |
| Figura 2.24. Diagrama de decomposição | 223 |
| Figura 2.25. Diagrama de contexto | 223 |
| Figura 3.1. A vida no limite do caos | 252 |
| Figura 4.1. Modelo das 4 fases | 294 |
| Figura 4.2. Imagem global da matriz de planeamento do produto/serviço | 297 |
| Figura 4.3. Exemplo de aplicação a um curso | 300 |
| Figura 4.4. Casa da qualidade | 306 |
| Figura 4.5. Visão de Akao, sobre os avaliadores da Universidade (internos e externos) | 322 |
| Figura 4.6. Matriz de relações | 323 |
| Figura 4.7. Requisitos dos clientes internos – requisitos da gestão de topo | 328 |
| Figura 4.8. Requisitos dos clientes externos (estudantes) – requisitos da conceção | 330 |
| Figura 4.9. Requisitos dos clientes externos (empresas) – requisitos da conceção | 332 |
| Figura 5.1. Ciclo de vida dos produtos e das organizações | 343 |
| Figura 5.2. Tipos de diversificação e ciclo de vida | 345 |
| Figura 5.3. Tipos de alianças e ciclo de vida | 346 |
| Figura 5.4. Ciclo de vida e estrutura organizacional | 347 |
| Figura 5.5. Produtos e os seus ciclos de vida | 349 |
| Figura 5.6. Ciclo de vida das organizações | 350 |
| Figura 5.7. Modelo conceptual do sucesso de um novo produto | 351 |
| Figura 5.8. Afinidades entre dimensões da conceção das organizações | 357 |
| Figura 5.9. Conceitos de conceção | 357 |
| Figura 5.10. Modelo de variável moderadora | 363 |
| Figura 5.11. Modelo de variável mediadora | 363 |

| | |
|---|-----|
| Figura 5.12. Visão global do processo de conceção | 366 |
| Figura 5.13. Análise da envolvente externa e ambiente interno | 367 |
| Figura 5.14. Os processos da conceção | 374 |
| Figura 5.15. Evolução dos processos de decisão | 377 |
| Figura 5.16. A mediação do processo de conceção | 380 |
| Figura 5.17. Segundo macroprocesso | 381 |
| Figura 5.18. Alinhamento dos objetivos com a missão | 383 |
| Figura 5.19. Definição de objetivos | 384 |
| Figura 5.20. Processos de planeamento, implementação e controlo | 387 |
| Figura 5.21. Analogia biológico-sistémica | 395 |
| Figura 7.1. Esquema geral de uma auditoria | 448 |
| Figura 7.2. Questões abertas e fechadas | 451 |
| Figura 8.1. Conceitos fundamentais | 470 |
| Figura 8.2. Modelo EFQM | 471 |
| Figura 8.3. Avaliação pela metodologia RADAR | 471 |

■ Tabelas

| | |
|---|-----|
| Tabela 2.1. Identificação das partes interessadas relevantes | 92 |
| Tabela 2.2. Plano da qualidade | 135 |
| Tabela 2.3. Comparação entre tipos de atividades | 193 |
| Tabela 2.4. Exemplos de processos principais | 195 |
| Tabela 2.5. Relação entre processos e gestores | 204 |
| Tabela 2.6. Características das formas de representação dos processos | 212 |
| Tabela 2.7. Exemplo de alinhamento de objetivos | 217 |
| Tabela 3.1. Exemplo de objetivação dos requisitos da qualidade | 259 |
| Tabela 3.2. Exemplos de indicadores de monitorização | 266 |
| Tabela 3.3. Diagnóstico A3ES | 270 |
| Tabela 3.4. Diagnóstico ISO 9001 | 276 |
| Tabela 4.1. Matriz de relações objetivos – atividades | 308 |
| Tabela 4.2. Requisitos e respetivas pontuações | 310 |
| Tabela 4.3. Indicadores de monitorização da conceção | 311 |
| Tabela 4.4. Determinação da importância de cada indicador da conceção | 312 |

| | |
|--|-----|
| Tabela 4.5. Lista de indicadores (fatores de serviço) viáveis para a avaliação dos serviços de logística | 313 |
| Tabela 4.6. Lista das opções estratégicas viáveis (como?) | 314 |
| Tabela 4.7. Matriz de relações | 315 |
| Tabela 4.8. Importância relativa dos principais clientes da organização | 315 |
| Tabela 4.9. Lista de competências | 316 |
| Tabela 4.11. Matriz de pontuações | 320 |
| Tabela 4.12. Matriz de relações da UC de conceção e fabrico de produtos plásticos (resumida) | 324 |
| Tabela 4.13. Atribuição da importância dos requisitos | 325 |
| Tabela 4.14. <i>Clusters</i> , objetivos e requisitos | 326 |
| Tabela 4.15. Elementos do serviço | 327 |
| Tabela 4.16. 2ª Identificação dos requisitos | 333 |
| Tabela 5.1. Modelo da posição competitiva ADL | 344 |
| Tabela 5.2. Matriz dos meios envolventes estratégicos – BCG | 344 |
| Tabela 5.3. Influência da orientação estratégica no sucesso da inovação | 351 |
| Tabela 5.4. Orientação estratégica e fases do ciclo de vida | 353 |
| Tabela 5.5. Dimensões e requisitos da conceção | 355 |
| Tabela 5.6. Configurações e características da estrutura | 361 |
| Tabela 5.7. Classificação das funções | 371 |
| Tabela 5.9. Relações envolvente, estratégia e estrutura | 373 |
| Tabela 5.9. Primeira matriz de planeamento | 388 |
| Tabela 5.10. Segunda matriz de planeamento/desempenho do processo | 388 |
| Tabela 5.11. Terceira matriz de planeamento/desempenho das ações | 388 |
| Tabela 5.12. Desdobramento dos objetivos e planos de melhoria | 389 |
| Tabela 5.13. Resumo do primeiro macroprocesso | 391 |
| Tabela 5.14. Resumo do segundo macroprocesso | 393 |
| Tabela 7.1. Falsas não conformidades | 457 |
| Tabela 7.2. Exemplos de perguntas | 458 |
| Tabela 7.3. Exemplos de constatações ilegítimas | 459 |
| Tabela 8.1. Avaliação dos meios e dos resultados | 473 |
| Tabela 8.2. Níveis da excelência | 518 |

Prefácio

Os serviços encontram-se entre os setores de atividade que mais tardiamente foram influenciados pelo movimento da qualidade e, dentro desses, os serviços de educação foram os que permaneceram durante mais tempo numa posição expectante. Algumas iniciativas foram levadas a cabo, muito baseadas na autoavaliação, mas sem consequências, situação esta que só se veio a alterar com a criação da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior, no quadro da integração de Portugal no espaço europeu de ensino superior. Até então, a academia valorizava mais o desenvolvimento de técnicas e métodos de controlo, garantia e gestão da qualidade e a investigação do impacto das práticas da qualidade nos resultados das outras organizações.

Para compreender esta situação, forçoso será reconhecer que os processos de ensino-aprendizagem estão entre os mais complexos de gerir. Quer devido ao tempo longo dos ciclos de estudo, às interrelações entre áreas do conhecimento, quer devido à fraca integração das diversas contribuições educacionais a que se juntam as dificuldades provenientes da cultura institucional, as soluções de gestão e a falta de ferramentas de diagnóstico e de metodologias de intervenção nos processos específicos para este setor. As dificuldades começam desde logo na definição das necessidades (vastas e de natureza muito diferenciada), passam pela debilidade das metodologias de conceção e desenvolvimento dos programas, pelos impasses oscilantes na formação profissional dos agentes educativos e terminam na incapacidade de objetivação do que entender (e portanto avaliar) como qualidade dos resultados.

Como a educação constitui o setor mais determinante para o desenvolvimento futuro de uma sociedade, nomeadamente porque a competitividade local e global exige níveis de qualificação mais elevados, que são impossíveis de alcançar sem que os sistemas de ensino-aprendizagem obtenham níveis de eficácia altos é imperativo que os estabelecimentos de ensino sejam capazes de satisfazer as necessidades da comunidade, quer em quantidade quer

em qualidade, a custos relacionados de forma adequada com os recursos mobilizados.

A utilidade de sistemas de gestão da qualidade em Instituições de ensino superior não é óbvia nem assumida, e muitas das experiências conhecidas são preocupantes, ao mostrarem abordagens burocráticas e que enfermam de debilidades como muitos estudos académicos sublinham.

Para este livro concorreram duas grandes experiências vivenciais: por um lado, as funções de pró-Presidente para a Gestão da Qualidade no Instituto Politécnico de Setúbal, em que me questionei sobre a metodologia mais adequada e útil para a gestão da qualidade; por outro lado, a investigação realizada na conceção de ciclos de estudos e unidades curriculares na sequência de trabalhos anteriores sobre conceção de produtos, serviços e organizações. Quero referir também que, para além das experiências vividas, o enriquecimento do conteúdo do livro em muito se deve à postura da equipa da Presidência, da UNIQUA e aos contributos de outros colegas que aderiram ao núcleo de estudos e planeamento. Quero deixar-lhes já aqui o meu agradecimento.

O conhecimento do ambiente académico, a par da envolvente organizacional de outras entidades a que sempre estivemos ligados, permitiu perceber que no ensino superior os sistemas de gestão da qualidade não podem seguir caminhos similares aos das empresas e organizações que operam em mercados diferentes. Assim, o foco não foi colocado no estabelecimento de procedimentos prescritivos, mas sim em disponibilizar informação e conhecimento sobre os processos de ensino-aprendizagem, no sentido de promover a gestão baseada em factos, para tentar dissuadir discussões intuitivas e vagas, como muitas vezes acontece.


Ao escrever este livro, não pretendi debater as funções de um sistema massificado de educação superior, nem refletir sobre o papel dos alunos e dos professores nele. Pretendi fornecer orientações, que julgo úteis para atribuir significado aos sistemas da qualidade, apresentados de forma muito próxima das aplicações. Por outro lado, por razões de foco e clareza, também não me debrucei sobre as questões mais gerais que se podem colocar sobre a bondade de tais sistemas, nem sobre políticas públicas, ou normativos regulamentários, que será porventura pertinente debater noutros contextos.

Assumindo que as iniciativas da qualidade são vulneráveis ao conhecimento insuficiente das práticas de gestão e à compreensão inadequada dos processos de monitorização, controlo e avaliação – o que conduz a níveis

baixos de eficácia, ou mesmo ao fracasso dessas iniciativas a longo prazo —, acredito que as debilidades da implementação de sistemas de gestão da qualidade são superáveis. Para que tal aconteça, é necessário elevar os níveis de conhecimento e gerir a mudança, sendo que esta não se alcança com abordagens lineares, estruturas, sistemas e procedimentos antigos. Os sistemas a construir precisam transmitir mensagens claras e amplamente aceites, encontrando equilíbrios entre a liberdade académica e o dever e responsabilidade de prestar contas pelos resultados apresentados considerando os métodos e os conteúdos ensinados, as áreas de investigação e os recursos envolvidos e respetivo equilíbrio.

O autor

Qualidade, produtividade e competitividade nas Instituições de Ensino Superior

- 
1. Qualidade no contexto do ensino superior.
 2. Qualidade no contexto social e económico.
 3. Envolvente competitiva.
 4. Visão para a qualidade e a competitividade.

1. Qualidade no contexto do ensino superior

1.1. Introdução

A educação constitui o sector mais determinante para o futuro de uma sociedade. Esta importância aumenta com o nível de desenvolvimento do país ou da região, nomeadamente porque a competitividade exige níveis de qualificação mais elevados, que não são possíveis de alcançar sem que os sistemas de ensino-aprendizagem obtenham a eficácia de satisfazerem as necessidades da comunidade em quantidade e em qualidade das suas saídas, a preços relacionados de forma adequada com os recursos afetos.

Os processos de ensino-aprendizagem são dos mais complexos de gerir, quer pelo tempo do ciclo ou do curso, quer pelas interligações dos conhecimentos, quer ainda pela fraca integração dos contributos dos diversos agentes educativos.

A dificuldade começa na definição das necessidades (vastas e de natureza muito diferenciadas), passa pela debilidade das metodologias de conceção e desenvolvimento dos *curricula*, encontra impasses oscilantes na formação profissional dos agentes educativos e termina na incapacidade de objetivação do que entender (e, portanto, avaliar) por qualidade das saídas.

As experiências disponíveis de implementação de Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ) em Instituições de Ensino Superior (IES) mostram grandes dificuldades quando pretendem gerir o processo-chave do ensino-aprendizagem, ficando muitas vezes nas áreas administrativas.

Contudo, as atuais dificuldades terão de ser ultrapassadas sob pena de se comprometerem drasticamente os níveis de desenvolvimento e da qualidade de vida desejados. As insuficiências terão impactos, em pelo menos, ao nível da totalidade de uma geração.

Este capítulo está organizado em quatro pontos:

1. Qualidade no contexto do ensino superior.
2. Qualidade no contexto social e económico.
3. Envolvente competitiva.
4. Visão para a qualidade e a competitividade.

1.2. O novo contexto do ensino superior

Atualmente as Instituições de Ensino Superior (IES), nomeadamente as portuguesas, defrontam-se com um novo contexto de atuação, caracterizado por: (1) uma lógica de mercado onde é evidente a preocupação com a melhoria do desempenho, tendo em vista um cada vez melhor posicionamento estratégico e concorrencial; (2) um mercado alargado a nível europeu e mundial onde as fronteiras físicas deixaram definitivamente de ser limites de atuação, assumindo-se a mobilidade nacional e internacional como um dos pilares do desenvolvimento; (3) novos modelos de gestão orientados para a eficiência e eficácia, onde a gestão de recursos e a qualidade assumem especial relevância; e (4) uma nova filosofia de regulação onde os novos processos de acreditação, quer ao nível dos cursos, quer ao nível das instituições, assumem um papel central.

O processo de Bolonha, que se assume como o movimento europeu de modernização do Ensino Superior, é naturalmente um dos principais responsáveis por este novo contexto, proporcionando novas perspetivas para as metodologias e práticas pedagógicas, cada vez mais centradas no estudante, no estudo autónomo, na capacidade de investigação e no estudo acompanhado, consubstanciando «*a transição de um sistema de ensino baseado na transmissão de conhecimentos para um sistema baseado no desenvolvimento das competências dos estudantes, em que as componentes de trabalho experimental ou de projeto, entre outras, e a aquisição de competências transversais devem desempenhar um papel decisivo*» (Decreto-Lei n.º 107/2008 de 25 de Junho).

Este movimento veio trazer novos desafios às IES, baseados em três pilares fundamentais: (1) o sistema de graus; (2) a garantia da qualidade; e (3) o reconhecimento de graus e mobilidade (Heitor, 2009).

Estas novas perspetivas são consideradas, de uma forma generalizada, de difícil implementação, sendo aliás muitos aqueles que subscrevem a afirmação de que «é sempre difícil mudar as pessoas e as instituições. Tais mudanças para serem profundas e significativas, requerem recursos financeiros e humanos, e requerem tempo para serem interiorizadas na cultura e na prática institucional» (Relatório de concretização do processo de Bolonha na Universidade do Minho, pág. 23), uma vez que exigem necessariamente uma gestão de recursos mais assertiva e eficiente, com uma progressiva minimização de desperdícios e uma nova perspetiva de melhoria contínua. Todavia,



ANTÓNIO RAMOS PIRES é licenciado em Engenharia Eletrotécnica pela Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra (FCTUC), pós-graduado em Engenharia da Qualidade pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (FCTUNL), mestre em Controlo e Garantia da Qualidade (Universidade de Cranfield) e doutor em Engenharia Industrial (FCTUNL). Foi Professor Coordenador no Instituto Politécnico de Setúbal. Na sua atividade académica destaca-se uma vastíssima monografia (mais de uma centena e meia de publicações entre livros, manuais e artigos). Paralelamente a esta atividade, foi responsável pela implementação de técnicas e métodos de gestão da qualidade num vasto número de organizações em diversos setores da indústria, serviços e administração pública. É assessor da EFQM desde 1994, Avaliador Coordenador da FUNDIBEQ desde 2001, auditor coordenador em sistemas de gestão desde 1997, e especialista da UNIDO para as infraestruturas da qualidade desde 2014.

Em 1999 e 2000 foi Presidente do Instituto Português da Qualidade, entre 2008 e 2013 foi pró-Presidente do Instituto Politécnico de Setúbal e entre 2012 e 2017 foi Presidente da Direção da Associação Portuguesa para a Qualidade.

O conceito de produtividade pode ser aplicado de diversas formas a instituições de ensino superior e a cada um dos seus macroprocessos: ensino-aprendizagem; investigação; prestação de serviços e transferência de conhecimento. A competitividade está mais ligada à atratividade de estudantes, de financiamentos para projetos de I&D e de prestação de serviços e transferência de conhecimentos. Poder-se-á também analisar a competitividade pelo impacto que as instituições projetam nos contextos socioeconómicos onde se inserem.

A qualidade, como fator determinante da competitividade, tem vindo a acentuar-se com a concorrência acrescida (internacionalização, evolução técnica e tecnológica, necessidades crescentes e diferenciadas dos seus públicos-alvo) sendo que a sua gestão impõe a reavaliação e reconceptualização das práticas, modelos e teorias de gestão tradicionais.

Este livro identifica e responde a um vasto conjunto de desafios que as instituições de ensino devem superar de modo premente: o alinhamento com o espaço europeu, as revisões dos referenciais usados para avaliar as instituições e os seus sistemas de gestão (com a integração desejável entre os vários referenciais) e a necessidade de obter níveis mais elevados de desempenho organizacional.

Pela exposição de técnicas e métodos de gestão da qualidade, não só através da apresentação de conceitos, mas também de exemplos facilitadores da compreensão, este livro dirige-se a:

- dirigentes e gestores de instituições de ensino superior, pois permite-lhes entender, numa perspetiva holística e integradora, os vários sistemas de gestão;
- responsáveis pelos sistemas da qualidade, bem como a outros técnicos e responsáveis, uma vez que lhes facilita a interpretação dos conceitos e lhes fornece metodologias orientadoras para a sua implementação;
- estudantes, designadamente de engenharia, gestão, economia, marketing e gestão de recursos humanos, uma vez que poderão assimilar as abordagens e técnicas fundamentais de controlo e gestão da qualidade.

A publicação deste livro teve o apoio APCER.



ISBN 978-989-561-008-2

