

Sistemas de Gestão da Qualidade: Retrospectiva Crítica do Processo de Bolonha

António Ramos Pires

antonio.pires@estsetubal.ips.pt

Instituto Politécnico de Setúbal

Resumo:

A educação, e em particular o ensino superior (ES), constitui o setor mais determinante para o futuro de uma sociedade. Pelo que se espera que funcione aos mais elevados níveis de desempenho. As experiências disponíveis de implementação de sistemas da qualidade (SQ) em instituições de ensino superior (IES) mostram grandes dificuldades de gestão do processo-chave do ensino-aprendizagem, ficando muitas vezes nas áreas administrativas. A evolução dos SQ mostra que grandes setores de atividade não se identificam com a norma ISO 9001 (baseada em requisitos), justificando a criação de modelos e referenciais baseados na autoavaliação (caso da A3ES). Alguns destes motivos derivam da história da qualidade, mas, por outro lado, a diversidade e natureza de alguns setores levaram a modelos setoriais assumidos como menos prescritivos e mais atrativos para organizações complexas e com qualificações elevadas. Neste artigo apresenta-se uma análise retrospectiva à investigação aplicada a SQ entre 2009 e 2019, no contexto do processo de Bolonha, em que o autor esteve envolvido. Entre as conclusões salienta-se que os SQ se centram na monitorização do macroprocesso de ensino-aprendizagem e usam largamente inquéritos aos estudantes. A eficácia destas abordagens é questionável, dado que os resultados não são evidenciados. Outros macroprocessos, tais como a investigação e desenvolvimento e a transferência de conhecimento, não são monitorizados ao mesmo nível. Do ponto de vista da melhoria, não se verificam práticas de comparação com o desempenho de outras IES similares e/ou de referência, nem de valorização das melhorias. A intervenção das partes interessadas é outra área pouco explorada. Face a estas conclusões torna-se importante investigar outras formas de intervenção dos sistemas da qualidade e as próprias formas de organização interna e externa das IES, de modo a melhorar a eficácia global no cumprimento da sua missão.

Palavras-chave: Bolonha, Investigação, Qualidade, Sistema.

Abstract:

Education, particularly higher education, is the most determining sector for the future of a society. Therefore, it is expected to operate at the highest levels of performance. The available experiences of implementing quality systems (QS) in higher education institutions (HEIs) show great difficulties in managing the key teaching-learning process, often remaining in the administrative areas. The evolution of QS shows that large sectors of activity do not adopt ISO 9001 (based on requirements), justifying the creation of models and references based on self-assessment approach (case of A3ES). Some of these reasons derive from the history of quality, but, on the other hand, the diversity and nature of some sectors have led

to assume less prescriptive sector models, which are more attractive to complex and highly skilled organizations. This paper presents a retrospective analysis to R&D, from 2009 to 2019, applied to QS in the context of The Bologna Process, where the author was involved. Among the conclusions, QS focus on monitoring the macro teaching-learning process and make extensive use of surveys to students. The efficacy of these approaches is questionable, since the results are not evidence based. Other macro processes, such as research and development, and knowledge transfer, are not monitored at the same level. From the point of view of improvement, there are few practices of comparison with the performance of other similar and reference HEIs and no quantification of the improvements. Stakeholder intervention is another unexplored area. In view of these conclusions, it is important to research other forms of intervention of the quality systems as well other organizational solutions (internal and external), aiming to improve overall efficiency in the fulfilment of their mission.

Keywords: Bologna, Quality, System, Research.

1 Introdução

O Processo de Bolonha, que se assume como o movimento europeu de modernização do Ensino Superior, é naturalmente um dos principais responsáveis por um novo contexto em que as IES se têm de mover, proporcionando novas perspetivas para as metodologias e práticas pedagógicas, e a desejada “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). Contudo, a avaliação da eficácia deste processo contínua débil e não estruturada, não se podendo concluir pelo seu sucesso ou insucesso. A entrada no mercado de profissionais qualificados parece ter sido conseguida, essencialmente, pelo encurtamento dos ciclos de estudos. Ao nível dos métodos pedagógicos parece que poucas alterações foram efetuadas (UNQUA/IPS, 2012; Bernardo et al, 2018).

As abordagens das políticas públicas ao ensino superior oscilam entre o enunciado conceptual, “O Ensino Superior desempenha ou deve desempenhar um papel de especial relevo no desafio global de construção da nova sociedade baseada no conhecimento. Para isso deve dar-se particular atenção à consolidação dos pilares em que deve assentar a sua evolução, designadamente os pilares da cidadania, da cultura, da ciência e da inovação, integrando este último a qualidade e a competitividade, o que pressupõe modelos de gestão eficientes e

avaliação oportuna” (Simão et al, 2002), e a cedência ao imobilismo, quando se insiste na autonomia sem limites, nem responsabilidades, onde cada IES define os seus parâmetros da qualidade, e os seus indicadores de desempenho internos e externos associados à educação e à investigação (EUA, 2009). Este quadro é logicamente assumido pelos docentes que usam métodos pedagógicos de forma bastante intuitiva, realizam a investigação que entendem e tendem a não prestar serviços à comunidade.

As IES não têm estado muito recetivas a novas abordagens de gestão, como os Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ), identificados como provenientes do mundo empresarial (sinal suficiente de que elas não lhe são aplicáveis). A experiência tem mostrado que a sua resistência tem sido bem-sucedida, já que persistem no tabu da autonomia, sobrevivendo às ações dos estados, à interferência política, à introdução de indicadores de desempenho, à gestão por objetivos, à responsabilidade social e aos apelos públicos.

A implementação de um SGQ nesse ambiente enfrenta muitas dificuldades, que não podem ser superadas com abordagens lineares, nem com estruturas, sistemas e procedimentos antigos (Pires e Lourenço, 2010). Em Portugal, a situação fica pior, porque a autoridade e a responsabilidade para gerir uma IES estão distribuídas por vários os órgãos de gestão com fraca integração entre si (ex. Conselho Geral, Reitor/Presidente, Diretor, Conselho Científico, Conselho Pedagógico, Coordenador do Curso).

O SGQ precisa transmitir mensagens claras, amplamente aceitáveis e encontrar o equilíbrio entre a liberdade académica e a responsabilidade de prestar contas pelos métodos e conteúdos de ensino e áreas de investigação. Por outro lado, a gestão da qualidade em instituição de ensino superior precisa de encontrar compromissos entre a necessidade que os órgãos de gestão e outras pessoas responsáveis têm de informar e justificar as decisões tomadas e as exigências não razoáveis por parte dos professores que querem ser consultados sobre todas as decisões de gestão.

2 Metodologia

Este estudo teve por base a análise crítica e retrospectiva da investigação relativa ao desenvolvimento de sistemas da qualidade na sequência do processo de Bolonha, a que o autor esteve ligado entre 2009 e 2019. Os artigos publicados sobre a gestão das IES e dos seus sistemas da qualidade foram revisitados e analisados numa perspetiva de evolução temporal e concetual.

A investigação visou identificar as soluções adotadas para desenvolver sistemas da qualidade bem como os seus níveis de implementação, assumindo os princípios do Processo de Bolonha.

As conclusões dessas investigações foram integradas numa visão holística das práticas e das experiências vivenciadas por várias IES, no sentido de apontar caminhos para o futuro, quer ao nível da implementação de sistemas de gestão da qualidade, quer ao nível da investigação aplicada.

Em primeiro lugar, foram analisados os documentos publicados e em segundo lugar foram integradas as respetivas conclusões.

3 Enquadramento teórico

3.1 Qualidade no ensino Superior

A educação constitui o setor mais determinante para o futuro de uma sociedade, esperando-se que funcione aos mais elevados níveis de desempenho. Contudo, os sistemas de gestão das IES parecem não acompanhar o que de melhor se faz nas organizações de melhor desempenho na sociedade.

Os processos de ensino-aprendizagem são dos mais complexos de gerir, quer pelo tempo do ciclo/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 Currícula, 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.

Contudo, a investigação destes processos nas IES é marginal e está longe de fornecer um quadro teórico e prático capaz de orientar as aplicações de forma consensual (Pires et al, 2013).

Atualmente, as 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 (Heitor, 2009). Contudo, as respostas surgem limitadas: a lógica de mercado faz pouco sentido no setor público a nível de cada País, onde deveria prevalecer a coordenação, integração de ofertas e otimização de processos; a mobilidade (principalmente no espaço europeu) tem sido assumida e tem mostrado resultados. Contudo, as IES Portuguesas podiam e deviam ter estratégias mais consistentes, coerentes e persistentes nos PALOP, dado que são mercados potenciais de grande importância para a sustentabilidade; A gestão de recursos é mais imposta que prosseguida. As restrições orçamentais vieram evidenciar grandes fragilidades de gestão, porque não se têm traduzido em melhorias nos serviços e processos, mas na sua deterioração. Sobre a eficácia formativa e eficiência faltam dados e estudos que clarifiquem as evoluções; A regulação trouxe alterações positivas, das quais se destacam: a) a avaliação externa passou a ter consequências; b) as IES criaram hábitos de avaliação interna; c) os sistemas da qualidade ganharam novos argumentos e incrementos significativos. Contudo, a transferência de conhecimentos e de experiência obtidas noutros setores não tem sido suficientemente aproveitada.

3.2 Garantia e gestão da qualidade: conceitos diferentes e questões de terminologia

A garantia da qualidade significa que não é apenas o produto/serviço (e os processos de transformação/prestação do serviço) a serem objeto de intervenção, mas também as atividades da organização mais relacionadas com a obtenção da qualidade pretendida. Historicamente, a garantia da qualidade no contexto empresarial surge como imposição dos grandes compradores aos seus fornecedores (estes têm de demonstrar as suas capacidades técnicas e organizativas, de modo a transmitir confiança adequada ao cliente).

A gestão da qualidade associa à garantia dada ao cliente a confiança transmitida à Gestão da entidade, de que os seus procedimentos organizacionais são capazes de obter a qualidade pretendida de forma otimizada. A gestão pela qualidade total amplia os conceitos anteriores a todas as atividades, a todos os produtos e processos e a todos os colaboradores.

A terminologia mais recente (ISO 9000) considera que a gestão da qualidade diz respeito à coordenação das atividades de dirigir e controlar uma organização, com vista a obter a qualidade, o que inclui o estabelecimento da política da qualidade e dos objetivos da qualidade, planeamento da qualidade, a garantia da qualidade e a melhoria da qualidade. Ainda segundo a

referida norma, o controlo da qualidade é a parte da gestão da qualidade especificamente dirigida a alcançar os requisitos da qualidade.

A terminologia mais utilizada por entidades do espaço europeu e português ligadas às IES não coincide com a utilizada na comunidade técnica e científica que trabalha na área da qualidade. Pretende-se anotar algumas diferenças, no sentido de ajudar à compreensão do texto, tais como: avaliação, autoavaliação e avaliação externa.

A Avaliação pode incluir ou referir-se a:

- Avaliar a conformidade com especificações, objetivos, compromissos, requisitos externos. Por exemplo, das agências de avaliação e ordens profissionais;
- Melhorar os produtos/cursos, serviços e processos;
- Instituições em relação à coerência das práticas e produtos/serviços com a missão e os resultados desejados;
- Comparação, por exemplo, com padrões ou níveis de desempenho.

Para se realizar alguma atividade de avaliação usam-se basicamente duas abordagens:

1) A baseada em critérios, em que se avalia como um critério é entendido e posto em prática. Por exemplo: como os líderes motivam as pessoas através do exemplo; 2) A baseada em requisitos em que se avalia o grau de cumprimento. Por exemplo, a gestão de topo deve atribuir a responsabilidade e a autoridade pela elaboração de relatórios sobre o desempenho do sistema de gestão da qualidade.

Contudo, no âmbito das auditorias (forma específica de avaliar a eficácia dos sistemas de gestão) também se usa a expressão critérios da auditoria, como conjunto de políticas, procedimentos ou requisitos (e.g. ISO 9000). Os critérios da auditoria constituem a referência de acordo com a qual as evidências de auditoria são comparadas (ISO 19011).

A autoavaliação: a autoavaliação refere-se a abordagens e metodologias, em que a entidade desenvolve exercícios de avaliação interna e análise. Normalmente estes exercícios seguem um conjunto de critérios (ex. EFQM, ISO 9004, A3ES), cuja avaliação quantitativa/qualitativa se traduz em níveis/ graus de maturidade /desenvolvimento /desdobramento /resultados. A autoavaliação é particularmente útil quando os objetivos visam, essencialmente, a melhoria. Estas abordagens têm vantagens e desvantagens. Como vantagem, pode-se salientar o exercício de autorreflexão e autoanálise, o conhecimento de pontos fortes e pontos fracos e a identificação de áreas e ações de melhoria. Como desvantagem, pode-se indicar a debilidade das análises, dado que envolvem os próprios e tendem a traduzir-se em meras descrições sem análise, através de uma atitude de transmitir uma boa imagem, e confundindo-se assim com meros exercícios

de “relações públicas”. Estas desvantagens podem ser minimizadas se se tiver um referencial e se existir envolvimento e discussão alargada (e não trabalho de um gabinete) e, em algum momento, existir avaliação externa como complemento da autoavaliação interna.

A avaliação externa: Este tipo de avaliação visa uma demonstração e/ou reconhecimento externo, sendo necessária a sua realização por uma entidade competente e independente. Estas atividades usam os termos de Acreditação e Certificação. As atividades de Acreditação (no mercado da acreditação-certificação) consistem na avaliação e reconhecimento da competência técnica de entidades para efetuar atividades específicas de avaliação da conformidade (e.g.: ensaios, calibrações, certificações e inspeções). Envolvem um Organismo de Acreditação (OA) independente, com um sistema da qualidade, de acordo com requisitos internacionais. Este OA realiza auditorias periódicas aos sistemas da qualidade dos Organismos de Avaliação de Conformidade (OAC). Os OAC acreditados podem desenvolver atividades de certificação (sistemas, processos e produtos).

Nas IES, as atividades de acreditação podem referir-se à instituição ou a cursos e visam avaliar o cumprimento de requisitos mínimos. Estas atividades envolvem autoavaliação por parte do auditado, avaliação externa por agência independente e avaliação por pares, bem como o uso de indicadores de desempenho.

A avaliação (no mercado da acreditação-certificação), na maior parte dos casos, entende-se como avaliação de conformidade. As atividades de avaliação da conformidade visam normalmente demonstrar que um dado bem, produto, processo ou serviço cumpre com os requisitos que lhe são aplicáveis. No caso de sistemas de gestão envolvem a realização de auditorias internas (requisitos dos sistemas de gestão) e auditorias externas pelos organismos de avaliação de conformidade (OAC).

Em relação às IES, a avaliação pode ter âmbito mais alargado que a acreditação e não compara com critérios externos, mas sim com a própria missão da IES, e pode envolver juízos sobre a qualidade de processos específicos (e.g. ensino-aprendizagem; investigação e desenvolvimento).

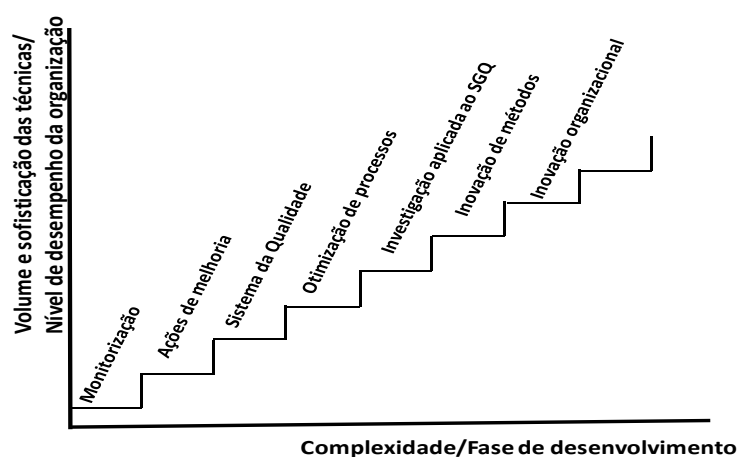
3.3 Técnicas, metodologias e sistemas da qualidade

A introdução de técnicas e metodologias (número e sofisticação) tem sido relacionada com o nível de desempenho e da competitividade das organizações e dos seus produtos e serviços. Estes conceitos não são muito utilizados pelas IES, mas as práticas de atrair estudantes, obter

recursos, para além das preocupações com a imagem são claras e têm vindo a ser incrementadas. Assim, a competitividade dos cursos pode identificar-se com a capacidade de atrair estudantes, através de fatores de diferenciação, imagem, ambientes de aprendizagem, acesso a tecnologia, potencial de emprego e ascensão social. A competitividade a nível da investigação & desenvolvimento (I&D) pode identificar-se com a captação de financiamento e pelos resultados (ex. produção, notoriedade, aplicações).

De um modo geral, a competitividade, ou a falta dela, não advém já essencialmente da indisponibilidade tecnológica, nem da qualidade dos cursos/serviços finais, mas de outros fatores que continuam pouco controlados pelas organizações, embora estas, numa forma geral, tenham vindo a evoluir para níveis mais elevados de implementação de técnicas e metodologias da qualidade, em ligação direta com as necessidades competitivas (Ver Figura 1).

Figura 1 -Evolução da introdução de técnicas e metodologias



Os sistemas da qualidade, como pode ser visto na Figura 1, surgem numa linha de evolução, não sendo, nem o princípio nem o fim do desempenho das instituições.

A norma ISO 9001:2015, de carácter universal, pode também ser aplicada a instituições de educação, com as necessárias interpretações e adequações. Embora já datado, os documentos IWA 2: 2007 (Quality Management System – Guidelines for the application of ISO 9001: 2000 to education) e a recente norma ISO 21000:2018 (Educational Organizations-Management systems for educational organizations-Requirements with guidance for use) podem ainda ajudar (Pires, 2016).

O ensino superior encontra uma versão diferente, mas insuficiente (como visão sistémica), nos chamadas *European Standards and Guidelines* (ESQ, 2015). Este documento foi elaborado pela *European Association for Quality Assurance in Higher Education* (ENQA), a pedido dos

ministros signatários do processo de Bolonha, com vista a desenvolver um conjunto de normas e procedimentos de garantia da qualidade, procurando caminhos para um sistema de avaliação inter pares a utilizar pelas agências de acreditação.

A nível nacional, a Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES) criou também os seus referenciais para o que chama de “Sistema Interno de Garantia da Qualidade”.

3.4 Grandes setores de atividade não se identificam com a norma ISO 9001

A norma ISO 9001 pretende ser de aplicação universal. A implementação e consequente certificação de sistemas de gestão da qualidade (SGQ), com base nesta norma, constitui o fenómeno mais relevante do movimento da qualidade a nível global. A evolução é caracterizada na Figura 2.

Figura 2- Evolução por setores (Pires, 2016, pp. 44)



Contudo, largos setores de atividade nunca aderiram ao movimento. Em 1999 e 2000, duas experiências piloto foram financiadas pelo “Programa Específico para o Desenvolvimento da Indústria Portuguesa” (PEDIP) num hospital e numa IES, com resultados bem diferentes. Enquanto na saúde se verificou uma significativa adoção de sistemas da qualidade em hospitais, no ensino superior tal não aconteceu. Apenas com as atividades da Agência A3ES é que o movimento foi retomado.

Pimentel e Pires (2017) analisaram a totalidade da população de entidades, em Portugal, que tinham obtido o reconhecimento da *European Foundation for Quality Management* (EFQM) entre 2005 e 2015. Das 35 entidades, 19 eram do setor público. Das restantes, 3 eram grandes empresas industriais e 13 eram dos serviços, tendo sugerido que o modelo EFQM (modelo de autoavaliação) interessa a grandes organizações complexas e com elevadas qualificações.

A nível europeu, o EIPA (*European Institute for Public Administration*) adaptou o modelo EFQM para a administração pública (AP), na percepção de que a ISO 9001 não era o melhor referencial para a AP. O modelo de autoavaliação denominada de *Common Assessment Framework* (CAF), destina-se apenas a ser usado a nível interno com objetivos de melhoria. Na área da saúde, em Portugal, foram sendo adotados vários modelos que coexistem: modelo *Health Quality System* (HQS), modelo *Joint Commission International* (JCI) e, desde 2009, o Modelo *Agencia de Calidad Sanitaria* de Andaluzia (ACSA), a par de sistemas ISO 9001, em alguns serviços mais normalizados como os serviços de sangue. Aqueles modelos estão desenhados, essencialmente, para avaliação interpares e incluem prescrições de carácter técnico, a par de requisitos de gestão da qualidade e da segurança dos doentes, grande detalhe e especificidade dos requisitos e ênfase nos cuidados clínicos e nos serviços prestados.

Pode-se concluir que existem razões que justificam a criação de modelos e referenciais baseados na autoavaliação, que se afastam dos sistemas baseados em requisitos. Alguns destes motivos derivam dos princípios históricos da qualidade (partindo da indústria pesada), e da imagem pública construída sobre esses sistemas, mas, por outro lado, a diversidade, natureza e história de alguns serviços levaram a modelos setoriais menos prescritivos, que parecem ser mais atrativos para organizações complexas e com qualificações elevadas. Contudo, também existem boas razões para que os sistemas ISO 9001 continuem a fornecer orientações úteis, quer a nível interno, quer externo. A experiência de algumas IES, que antes da A3ES já tinham sistemas ISO 9001, não os abandonaram, apesar de algumas posições da A3ES, e integraram esses sistemas com os referenciais da Agência (ou vice-versa). Porém, falta acompanhar a evolução para concluir da bondade desta abordagem, quando comparada com as outras, apenas baseadas nos referenciais da A3ES.

3.5 Comparação ISO 9001 e Referenciais da A3ES

A Tabela 1 mostra uma comparação sumária entre os requisitos da ISO 9001 e os referenciais da A3ES.

Tabela 1– Comparação Requisitos ISO 9001 – Referenciais da A3ES

Requisitos da Norma ISO 9001:2015	Referenciais A3ES
4.1 Compreender a organização e o seu contexto 4.2 Compreender as necessidades e expectativas das partes interessadas 4.3 Determinar o âmbito do Sistema 4.4 Implementar o sistema da qualidade 5.2 Política da Qualidade 5.3 Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais 6.1 Ações para enfrentar riscos e oportunidades 6.2 Objetivos da qualidade e planeamento para os alcançar 8.2 Determinação de requisitos para produtos e serviços 9.3 Revisão pela gestão	<p>Referencial 1 – Adoção de política para a garantia da qualidade e prossecução de objetivos da qualidade: A instituição consolidou uma cultura da qualidade, apoiada numa política e em objetivos da qualidade formalmente definidos e publicamente disponíveis.</p>
7.5 Informação documentada 8.2 Determinação de requisitos para produtos e serviços 8.3 Conceção e desenvolvimento de produtos e serviços	<p>Referencial 2 – Conceção e aprovação da oferta formativa: A instituição dispõe de processos para a conceção e aprovação da sua oferta formativa, garantindo que os cursos ministrados são concebidos e estruturados de modo a que possam atingir os objetivos fixados, designadamente os objetivos de aprendizagem. A habilitação e a qualificação alcançadas em cada curso, bem como o correspondente nível nos quadros nacional e europeu de qualificações no ensino superior, são claramente especificados e publicitados.</p>
7.5 Informação documentada 8.1 Planeamento e controlo operacional 8.5.1 Controlo da produção e do fornecimento do serviço 8.5.5 Atividades posteriores à entrega 9.1 Monitorização, medição, análise e avaliação 9.1.2 Satisfação do cliente 10.2 Não conformidade e ação corretiva	<p>Referencial 3 – Ensino, aprendizagem e avaliação centrados no estudante: A instituição adota os procedimentos mais adequados a assegurar que o ensino é ministrado de modo a favorecer um papel ativo do estudante na criação do processo de aprendizagem, bem como processos de avaliação dos estudantes que sejam consonantes com essa abordagem</p>
7.5 Informação documentada 8.5.1 Controlo da produção e do fornecimento do serviço 9.1 Monitorização, medição, análise e avaliação	<p>Referencial 4 -Admissão de estudantes, progressão, reconhecimento e certificação: A instituição está dotada de regulamentos devidamente aprovados e publicitados cobrindo todas as fases do ciclo de estudos do estudante na instituição (e.g. a admissão do estudante, a progressão, o reconhecimento e a certificação), que aplica de forma consistente.</p>
7.5 Informação documentada 8.3 Conceção e desenvolvimento de produtos e serviços 8.5.5 Atividades posteriores à entrega 9.1 Monitorização, medição, análise e avaliação 9.1.2 Satisfação do cliente	<p>Referencial 5 – Monitorização contínua e revisão periódica dos cursos: A instituição promove a monitorização e a revisão periódica dos seus cursos, de modo a assegurar que alcançam os objetivos para eles fixados e dão resposta às necessidades dos estudantes e da sociedade. As revisões efetuadas conduzem à melhoria contínua do curso e as ações planeadas ou executadas em resultado desse processo são comunicadas a todos os interessados.</p>
4.1 Compreender a organização e o seu contexto 7.1.6 Conhecimento Organizacional 7.5 Informação documentada 8.1 Planeamento e controlo operacional 8.3 Conceção e desenvolvimento	<p>Referencial 6 – Investigação e desenvolvimento / Investigação orientada e desenvolvimento profissional de alto nível: A instituição está dotada de mecanismos para promover, avaliar e melhorar a atividade científica, tecnológica, artística e de desenvolvimento profissional de alto nível adequada à sua missão institucional.</p>

7.5 Informação documentada 8.5 Produção e fornecimento do serviço 7.4 Comunicação 9.1 Monitorização, medição, análise e avaliação	Referencial 7 – Colaboração interinstitucional e com a comunidade: A instituição está dotada de mecanismos para promover, avaliar e melhorar a colaboração interinstitucional e com a comunidade, nomeadamente quanto ao seu contributo para o desenvolvimento regional e nacional.
7.5 Informação documentada 8.5 Produção e fornecimento do serviço 9.1 Monitorização, medição, análise e avaliação 9.1.2 Satisfação do cliente	Referencial 8 – Internacionalização: A instituição está dotada de mecanismos para promover, avaliar e melhorar as suas atividades de cooperação internacional.
5.3 Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais 7.1.2 Pessoas 7.1.6 Conhecimento organizacional 7.2 Competências 7.5 Informação documentada	Referencial 9 – Recursos humanos: A instituição conta com mecanismos apropriados, aplicados de forma justa e transparente, para assegurar que o recrutamento, gestão e formação do seu pessoal docente e pessoal não-docente se efetua com as devidas garantias de qualificação e competência para que possam cumprir com eficácia as funções que lhes são próprias.
7.1.3 Infraestrutura 7.1.4 Ambiente para a operacionalização dos processos 7.1.5 Monitorização e medição dos recursos 7.5 Informação documentada 9.1.3 Satisfação do cliente	Referencial 10 – Recursos materiais e serviços: A instituição está dotada de mecanismos que lhe permitem planear, gerir e melhorar os serviços e recursos materiais com vista ao desenvolvimento adequado das aprendizagens dos estudantes e demais atividades científico- pedagógicas.
4.1 Contexto da organização 4.2 Compreender as necessidades e expetativas das partes interessadas 7.5 Informação documentada 8.2 Determinação de requisitos para produtos e serviços 8.5 Produção e fornecimento do serviço 8.5.5 Atividades posteriores à entrega 9.1 Monitorização, medição, análise e avaliação 9.1.2 Satisfação do cliente 10. Melhoria	Referencial 11 – Gestão da informação: A instituição está dotada de mecanismos que permitem garantir a recolha, análise e utilização dos resultados e de outra informação relevante para a gestão eficaz dos cursos e demais atividades.
4.1 Contexto da organização 4.2 Compreender as necessidades e expetativas das partes interessadas 8.2 Determinação de requisitos para produtos e serviços 7.4 Comunicação 7.5 Informação documentada 9.1 Monitorização, medição, análise e avaliação 9.1.3 Satisfação do cliente	Referencial 12 – Informação pública: A instituição está dotada de mecanismos que permitem a publicação de informação clara, precisa, objetiva, atualizada, imparcial e facilmente acessível acerca das atividades que desenvolve.
9.1 Monitorização, medição, análise e avaliação 9.2 Auditoria interna 9.3 Revisão pela Gestão 10. Melhoria	Referencial 13 – Caracter cíclico da garantia externa da qualidade: A instituição submete-se a processos de avaliação externa periódica, em linha com os Padrões e Orientações Europeus para o Ensino Superior (ESG).

Fonte: Pires (2019)

A análise da tabela permite identificar grandes áreas de sobreposição e paralelismo. Em termos de requisitos, a ISO 9001 é mais detalhada e estruturada (como é típico de um referencial para avaliação da conformidade), enquanto a A3ES é mais orientativa, o que também se entende porque visa a autoavaliação (ver análise detalhada em Pires (2016)).

A abordagem da A3ES é algo incongruente ao querer avaliar a conformidade / certificação do SIGQ com base em critérios. Seria melhor se o resultado da avaliação externa (certificação, certificação condicional, não certificação) fosse expresso em termos de níveis de desempenho/desenvolvimento (aliás como é recomendado aos avaliadores fazerem para cada critério).

4 Análise da investigação realizada

A Tabela 2 resume as principais publicações que foram sendo realizadas ao longo do tempo, e as suas principais conclusões

Tabela 2 –Investigação aplicada a Sistemas de gestão da qualidade

Referências	Título e conteúdo dos Resumos	Principais Conclusões
Pires, A.M.R, Lourenço, R. (2010).	<i>Aplicabilidade do modelo de gestão por processos às instituições de ensino superior</i>	<p>Modelo de processos numa IES com um campo largo de atuação e de evolução.</p> <p>Modelo replicável com facilidade em outras instituições.</p> <p>Sistema de informação aparece como um dos fatores críticos de sucesso.</p>
	<p>.....A adoção de abordagens normalizadas, que olhem para estas instituições como um grupo de grupos incompletamente ligados e em que as áreas funcionais (ex: departamentos ou as áreas científicas) apareçam como grupos flexíveis e interligados de fluxos de informação, poderá contribuir simultaneamente para responder ao imperativo da implementação de sistemas da qualidade e à necessidade de uma gestão mais assertiva e eficiente dos recursos. A gestão por processos apresenta-se como uma das abordagens que melhor condição terá de adaptação a estas instituições, tendo em conta as suas características muito particulares. Desse modo, pretende-se apresentar um estudo exploratório centrado na aplicabilidade da gestão de processos às Instituições de Ensino Superior.</p>	
Pires, Lourenço (2011).	<i>Sistemas de gestão da qualidade em instituições de ensino superior – questões de implementação</i>	<p>A tarefa de implementação de um Sistema de Gestão de Qualidade (SGQ), integrando os elementos essenciais, não é uma tarefa de curto prazo, apontando mais para um esforço persistente e continuado. Existem três campos de atuação fundamentais para o sucesso da implementação (disponibilização de informação relevante e atualizada; criação de uma visão comum e partilhada; criação de</p>
	<p>.....dificuldades na gestão dos processos chave de ensino e aprendizagem, ficando muitas vezes confinadas aos processos de suporte.na conceção e implementação de um SGQ. Para o efeito, foi seguida uma abordagem por processos (Pires e Lourenço, 2010).Por último, são</p>	

	apresentadas algumas conclusões sobre o percurso, bem como adiantadas recomendações.	mecanismos para ultrapassar as barreiras à mudança).
Pires, (2011)	<p><i>How Applied Research Can Improve Quality of Teaching Processes and Management Systems</i></p> <p>This article describes an initial approach to the implementation of QMS, based on information and applied research, aiming to promote management by facts, and it has been considered an unblocking element against intuitive and vague discussions, many times prevalent. So, the focus was not on establishing procedures, but on providing information and knowledge about teaching-learning processes.</p> <p>This approach is justified based on theoretical contributions. The main phases are described, and some main projects, undertaken so far, related to school failure, to dropout rates, and to socio demography of incoming students are presented. Future developments are put in perspective.</p>	<p>Insufficient knowledge of the relevant variables and their interactions is a huge difficulty for controlling and managing teaching-learning processes. So, applied research has shown to be decisive for convincing and motivating the teaching staff. All the launched initiatives have tried to be based on the best available technical and/or scientific knowledge.</p> <p>The focus in a customary monitoring system based on IT infrastructures showed to be very adequate.</p> <p>The management bodies can look for help in the quality structure and not for more demand.</p> <p>The principle of management by facts is a reality with great potential for increasing and for leading to continuous improvements.</p> <p>It is possible to trade off the academic interest with the QMS operations.</p> <p>Organisational Design issue can be a critical success factor in the near future.</p>
Pires, Gonçalves e Duarte (2012)	<p><i>Evaluation of the Bologna Paradigm</i> <i>A case of a Portuguese Polytechnic Institute</i></p> <p>This paper identifies and characterize the implementation level of the Bologna Paradigm in a HEI that adopted the Bologna paradigm in the academic year of 2006/2007 in most of its courses (1st and 2nd cycles). In the academic year of 2008/2009 was designed a questionnaire aiming to evaluate the characteristics of the introduced changes in the contents and pedagogic methods, in the 1st cycle courses. The questionnaire was answered by 420 teachers, responsible for most curriculum units (800 curricular units).</p>	<p>The results have showed few changes, several limitations and constraints taking in account the expected principles.</p> <p>As a general conclusion, the most expected changes with the Paradigm of Bologna have had low levels of adoption.</p> <p>No significant differences were found between the two schools of technology, but visible differences were shown between the school of education and other schools.</p>
Duarte, Gonçalves, Pires (2013).	<p><i>Bologna paradigm in a Portuguese polytechnic institute. The case of the second cycle</i></p> <p>...characterize the major pedagogical changes (activities and assessment elements), following the implementation of the Bologna Paradigm in the 2nd cycle courses. In 2008/2009... questionnaire consisted of 17 questions (12 closed and 5 open) and</p>	<p>The results have showed that after Paradigm, continued to prevail expository methodologies,Changes arising from the Bologna Paradigm highlight the tutorials (although the approach to this activity is specific to each school) and communication with the teacher by e-mail within the school tasks. With regard to the relative importance of the modes of assessment, the modalities with</p>

	<p>was answered by 76 teachers responsible for Curricular Units of Masters in 3 of the 5 IPS schools: School of Technology of Setúbal (EST Setúbal), School of Education (ESE) and School of Business (ESCE).....</p>	<p>higher relative weight remained the activities developed independently by students.</p>
<p>Duarte, Gonçalves, Pires (2014)</p>	<p>This paper identifies and characterize the major pedagogical changes (activities and assessment elements), following the implementation of the Bologna Paradigm in the 2nd cycle courses.</p> <p>The questionnaire was answered by 76 teachers responsible for Curricular Units of Masters in 3 of the 5 IPS schools: School of Technology of Setúbal (EST Setúbal), School of Education (ESE) and School of Business (ESCE).</p>	<p>The results have showed that after Bologna Paradigm, continued to prevail expository methodologies, although evidencing greater participation and involvement by students. Changes arising from the Bologna Paradigm highlight the tutorials (although the approach to this activity is specific to each school) and communication with the teacher by e-mail within the school tasks. Regarding the relative importance of the modes of assessment, the modalities with higher relative weight remained the activities developed independently by students.</p> <p>This study did not questioned important aspects such as skills desired and achieved, the relationship between contents and skills, consistency between ECTS and the total workload, the relationship between indicators of success, pedagogical approaches and learning methods adopted by the students, so it is expected to be included in future studies.</p>
<p>Pires (2013)</p>	<p><i>Quality management system in a Portuguese higher polytechnic institute. Difficulties and potentialities</i></p> <p>This paper presenting the approach to QMS design and implementation in the Polytechnic Institute of Setúbal (IPS). A process approach was adopted, and it is being developed and several instruments are being designed for monitoring the main activities. A starting process model is presented. A systematic vision is supporting the QMS from inputs to outputs, as well as its main elements. The monitoring levels and instruments are described and justified. An innovative solution for supporting a quality management structure by compromising operational and research requirements and expectations of a group of teachers. The accumulated experience in the last year and a half project will be presented and discussed.</p>	<p>It is argued that:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Process management model 2) Innovative/no traditional quality management body 3) Organizational Design (OD), more than product design, will be critical to success and that information and communication technologies (ICT) must increasingly support provided services
<p>Pires, Saraiva e Gonçalves (2014)</p>	<p><i>Implementation of quality management systems in HEI's: The approach of the Polytechnic Institute of Setúbal (Portugal)</i></p>	<p>The main findings are presented, namely the reduction of the administrative and bureaucratic work, the increase of</p>

	<p>The work undertaken is the (ast five years is described and discussed critically. This work includes, among other activities and projects, the design of a Global Model Process, the design of the organizational structure of IPS's Integrated Management System (SIGIPS), and the definition of the institutional Quality Policy. In addition, and assuming QMS as multidisciplinary fields, it has also been stepping up the contribution of Research and Development (R&D) activities of some teachers, combined with the needs of scientific and technical support related to the implementation of the system itself. Examples of this are the (annual) reports of socio demographic characterization of students and the studies about the evaluation of the implementation of Bologna process in the context of the institution and about issues of academic success/failure and dropout.</p>	<p>management support and the availability of updated and relevant information, reinforcing the management style based on facts. The initiatives have always had technical and scientific support, gathering support and credibility to QMS.</p> <p>The top structure of the QMS is innovative, balancing academic knowledge and the application of quality techniques and methods to HEI, contributing to a structure of practical research.</p> <p>The questionnaires for assessing student perceptions were discussed and it was concluded that traditionally they are "too reactive" (applied in end of semesters), which means that other diagnostic instruments (proactive and dynamic) are necessary. This situation has, therefore, reinforce the need to use instruments nearer to the "problem situation" in regard to the teaching learning process, which would contribute to more effective process improvement and could even involve the participation of students or be managed by them.</p> <p>Finally, an adequate Information System</p>
<p>Pires, Gonçalves (2015)</p>	<p><i>Higher education dropout: exploratory study in the Polytechnic Institute of Setúbal</i></p> <p>This paper analyses situations related to school dropout. In 2008/2009, were identified students who had not renewed their enrolment following in 2009/2010 academic year except, of course, those who had graduated or situations, such as transfers or change of course. The data collection method used was an online survey questionnaire. Students were contacted via email, or SMS, to answer the survey, which was made available on the IPS' information systems. In order to achieve representative dimension of sampling, the survey was also administered by telephone (with direct computer data entry). Causes, prospects and reversing possibilities from dropout situation are identified.</p>	<p>Concerning the current situation, it appears that most of the sample is in a situation of temporary abandonment (57.6%), followed by 18.9% who report having changed their course and 11.4% who reported have abandoned the course permanently.</p> <p>Specifically, with regard to situations identified as dropouts (permanent and temporary), there is an evidence in both cases, that the majority of participants is of the 2nd cycle.</p> <p>Regarding the causes, the data highlight the professional and economic reasons, in situations of temporary dropout and professional reasons and lack of interest about the course, when the dropout is permanent</p>
<p>Duarte, Pires, Gonçalves (2014)</p>	<p><i>Identifying at-risk students in higher education</i></p> <p>This paper shows that despite the complex set of factors influencing student dropout, simple models for the identification of students at risk of dropping out can</p>	<p>A simple correlation using data available from the institutional information system enabled the identification of at-risk students and the prediction of the dropout outcome.</p> <p>Processes such as the identification of at-risk students contribute to the acceptance of</p>

	<p>be derived and used to support decision-making. The paper starts with an introduction to dropout models. Next, the difficulty in implementing quality management systems in higher education is addressed; details about a process for the identification of at-risk students are presented. A case study is used to show that it is possible to identify at-risk students using only academic data and administrative records. Finally, the advantage of including an at-risk student identification process within the framework of a higher education quality management system is discussed.</p>	<p>quality principles in the teaching and learning process of HEIs.</p> <p>The research work done so far can be continued along two main lines of action: (i) the alert mechanism presented in Figure 1 could gain visibility whenever at-risk students are identified</p> <p>and (ii) at-risk student identification can be extended to other courses and to different student populations.</p>
<p>Pires, Gonçalves e Duarte (2017)</p>	<p><i>Sistemas de Gestão da Qualidade em IES: Experiências, Resultados e Perspetivas</i></p> <p>O movimento da Qualidade tem registado desenvolvimentos profundos e tem vindo a alcançar resultados reconhecidos internacionalmente, verificando-se alguma tendência para que as experiências positivas (e características) do mundo empresarial sejam transpostas, adotadas ou adaptadas pelas IES.</p> <p>As experiências conhecidas de implementação de Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ) em IES, segundo os referenciais universais (ex. ISO:9001) evidenciam dificuldades significativas ao nível da gestão do processo-chave de ensino-aprendizagem, circunscrevendo-se, muitas vezes, a sua atuação, ao nível dos processos administrativos.</p> <p>Em Portugal, a Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES) criou um referencial nacional para certificação dos Sistemas Internos de Garantia da Qualidade (SIGQ) em IES.</p> <p>O artigo analisa a implementação de SIGQ em algumas IES portuguesas, tendo por base as abordagens utilizadas, os resultados obtidos e as perspetivas de evolução.</p>	<p>Os SGQ necessitam de reforçar duas áreas principais de intervenção: 1) sistema de informação suportado, tanto quanto possível nas TI (tecnologias da informação), 2), suportarem a intervenção nos processos em conhecimento técnico e científico sobre as respetivas atividades.</p> <p>A experiência mostra à evidência que, nas IES, o conhecimento sobre os processos de ensino/aprendizagem, sobre a gestão da I&D e mesmo sobre a prestação de serviços é, com alguma frequência, amadora.</p> <p>Exemplos de intervenção: o marketing, as relações entre inovação e qualidade, a avaliação de desempenho (económico) das IES, os sistemas de informação e avaliação, as metodologias do ensino (ex: engenharia, matemática, física), a avaliação do processo de Bolonha, o benchmarking para análise comparativa dos currículos, os sistemas de prevenção do abandono escolar, entre outros.</p>
<p>Gonçalves, Ribeiro, Serrano (2018)</p>	<p><i>Implementação dos referenciais A3ES nos SIGQ certificados: o caso do Instituto Politécnico de Setúbal</i></p> <p>À semelhança do contexto Europeu, também em Portugal a Qualidade tem vindo a registar um desenvolvimento crescente, nas Instituições de Ensino Superior (IES). É nesse quadro, que a implementação de Sistemas Internos de Garantia da Qualidade</p> <p>(SIGQ) tem sido incentivada pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES), através de um processo voluntário de</p>	<p>.....os dados analisados evidenciam não apenas a necessidade de consolidação do SIGQ/IPS em áreas coincidentes com uma parte significativa das demais IES, mas também a identificação de áreas em que o nível de implementação do SIGQ/IPS contraria a “tendência global”, quer pela positiva, quer pela negativa, consubstanciando, assim, alguns dos pontos fortes e fracos, identificados pela instituição durante o processo de autoavaliação.</p>

	<p>certificação, a funcionar desde 2012, que permite às IES a certificação dos seus SIGQ, em conformidade com um conjunto de referenciais próprios (A3ES, 2016), adaptados dos <i>Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area</i> (ENQA, 2015). Numa altura em que este processo evidencia já “alguns resultados” – em maio de 2018, são dezoito os SIGQ certificados – realiza-se o presente estudo com o objetivo de sistematizar o grau de implementação dos Referenciais A3ES nos SIGQ certificados até ao momento, analisando com maior detalhe o SIGQ do Instituto Politécnico de Setúbal, tendo por base a abordagem utilizada e as suas perspetivas de evolução. Seguindo uma metodologia assente na análise documental (Relatórios de Avaliação das Comissões de Avaliação Externa),</p>	<p>Em 2015 existiam 15 IES com SQ certificados ISO 9001 (das quais 5 também com certificados A3ES)</p> <p>Nota: Em 2019 existiam 18 IES com SQ certificados pela A3ES</p>
<p>Lourenço et al (2019)</p>	<p><i>A Investigação Aplicada a Sistemas de Gestão da Qualidade em IES – Caso do Instituto Politécnico de Setúbal</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - As motivações para SGQ têm estado muito centrados nas exigências externas, principalmente da A3ES - Os benefícios, ainda carecem de desenvolvimento (abordagens ao insucesso e abandono escolar). <p>Linhas de trabalho:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Melhorar e aprofundar o conhecimento (técnico e científico) das causas associadas ao insucesso e ao abandono, - Apoiar e monitorizar todas as ações de melhoria, de forma a avaliar a sua eficácia e permitir a sua disseminação. - Melhorar instrumentos de diagnóstico - Monitorização sistemática dos resultados académicos dos estudantes; - Estudo comparativo com estratégias e dados de outras IES; - Diagnóstico externo; - Experimentação em casos piloto de soluções inovadoras e o uso intensivo das TIC. - Aprofundar o estudo sobre a eficácia dos inquéritos aos estudantes - Estudar o impacto real das formas de participação dos estudantes nos órgãos de gestão - O SGQ deve aprofundar as metodologias para a conceção dos cursos

		<ul style="list-style-type: none"> -Integrar o SGQ nas estratégias organizacionais - Qualidade da organização - Importa investigar outras formas de organização (aliança, colaboração, cooperação, cooptação). - Utilizarem de forma cada vez mais intensiva das TIC - Soluções e estruturas laterais mais inovadoras
--	--	--

5 Análise crítica das experiências de sistemas da qualidade em IES de Portugal

Um primeiro trabalho comparativo entre SQ de IES foi realizado em 2015, envolvendo 5 instituições (Pires, Helena, Duarte, 2015). Em 2018, aprofundou-se a análise envolvendo mais 6 IES (Pires e Saraiva, 2018). A Tabela 3 identifica as principais dificuldades e insuficiências. Uma análise do caso do IPS foi realizada em 2019 (Lourenço et al, 2019).

A análise da Tabela 3 mostra que os sistemas internos de garantia da qualidade (SIGQ) se centram na monitorização do macroprocesso de ensino-aprendizagem e que usam, essencialmente, inquéritos aos estudantes e relatórios de UC e ciclos de estudo, que são presentes aos conselhos pedagógicos para análise. Contudo, a eficácia destas abordagens é questionável, porque os resultados não são evidenciados. A debilidade está no deficiente conhecimento dos métodos pedagógicos e na adequabilidade dos instrumentos de acompanhamento. Por exemplo, em nenhum caso é referido o uso de novos métodos ou tecnologias. Igualmente é referida a aplicação de inquéritos por questionários à posteriori, em que apenas se identificam situações extremas, muitas delas já conhecidas, sem melhorias no decorrer do processo. Por outro lado, os macroprocessos de I&D e de transferência de conhecimento e prestação de serviços não eram monitorizados ao mesmo nível que os outros.

Do ponto de vista da melhoria, é significativo que não existam práticas de comparação com o desempenho de outras IES similares e/ou de referência, nem de valorização/quantificação das melhorias, nem do uso pela gestão de topo da informação disponibilizada pelos SQ.

Por último, os procedimentos de conceção de cursos são apenas baseados na perceção que os docentes têm das necessidades, não envolvem as partes interessadas e não se baseiam em nenhuma metodologia suportada.

A prioridade atribuída aos requisitos da A3ES tem justificação essencial na expectativa dos benefícios anunciados, relativamente à simplificação dos processos de acreditação de cursos, no caso das IES disporem dos seus próprios SQ, o que ainda não se verificou.

Tabela 3 – Principais dificuldades e insuficiências

Tema	Dificuldades comuns	Comentários
Plano estratégico (PE)	<ul style="list-style-type: none"> - A informação a utilizar não está definida, nem a metodologia para elaboração dos Planos estratégicos - A monitorização dos Planos é nula ou insuficiente - A contribuição dos Conselhos Gerais é irrelevante 	<ul style="list-style-type: none"> - PE elaborados pelo RIES, baseados nos seus objetivos de candidatura - Algumas orientações deveriam existir: Análise do contexto (Questões internas e externas)
Conceção dos Ciclos de Estudos (CE)	<ul style="list-style-type: none"> - Sem metodologias suportadas em conhecimento científico - Cargas letivas decididas através de “equilíbrio” /negociação entre Áreas científicas/Departamentos/Escolas - Sem validação das soluções 	<ul style="list-style-type: none"> - Existem metodologias com suporte teórico de apoio à conceção - Validação dos CE e das suas estruturas pode ser efetuado
Inquéritos aos estudantes	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação baseada apenas nas perceções dos estudantes - Representatividade dos inquéritos não assegurada - Instrumentos que analisam o “histórico” (ex. semestre passado) - Instrumentos que tendem a detetar apenas situações extremas muitas vezes já conhecidas 	<ul style="list-style-type: none"> - A definição dos inquéritos pode ser planeada e sujeita a validação e tratamento estatístico - Outros instrumentos em tempo real podem ter mais vantagens
Resultados das políticas	<ul style="list-style-type: none"> - Os resultados não são objetivados e portanto não podem ser monitorizados - A sua eficácia não é avaliada 	<p>As políticas e orientações devem ser avaliadas a períodos definidos.</p>
Comparações com IES	<ul style="list-style-type: none"> - Não são realizadas comparações 	<ul style="list-style-type: none"> - A comparação a vários níveis (ex. curricula, métodos pedagógicos, resultados, indicadores) constitui uma metodologia capaz de minimizar as deficiências da conceção e operação dos ciclos de estudo.
Monitorização	<ul style="list-style-type: none"> - Centrada no processo de ensino-aprendizagem - Sem resultados quantificados em muitos casos - Eficácia das abordagens não avaliada - Variáveis dos processos não investigadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Os processos de ensino-aprendizagem podem ser objeto de investigação científica, bem com algumas das questões mais relevantes (ex. insucesso, abandono, empregabilidade) - As abordagens podem ser avaliadas

Conselhos Técnico-científicos (CTC)	<ul style="list-style-type: none"> - Os CTC estão “fora” dos sistemas da qualidade - Nem sequer orientam, ou monitorizam as atividades de I&D 	<ul style="list-style-type: none"> - Estes Conselhos remetem-se a atividades de caráter administrativo e de gestão (aprovação de júris, análise de pareceres...) - Em nenhum caso estes órgãos orientam a I&D e os seus resultados. - Não existem políticas e linhas de I&D definidas - Os docentes aderem a centros de I&D externos
Projeto Educativo	<ul style="list-style-type: none"> - A oferta formativa tende a não estar focada em áreas científicas diferenciadoras 	<ul style="list-style-type: none"> - O foco em poucas áreas poderia criar massa crítica para a I&D e contribuir para a afirmação dos ciclos de estudos. Esta situação resulta, quer das deficiências de orientação estratégica, quer da debilidade dos órgãos de gestão.
Sistemas informáticos e de informação	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas insuficientes, quer do ponto de vista dos sistemas da qualidade, quer da gestão geral 	<ul style="list-style-type: none"> - Os níveis de desenvolvimento dos sistemas da qualidade estão condicionados fortemente pelas funcionalidades dos sistemas informáticos e de informação
Estrutura dos SIGQ	<ul style="list-style-type: none"> - Normalmente um Gabinete da qualidade com um técnico superior: Em alguns casos existem Comissões para fins específicos (ex. avaliação) 	<ul style="list-style-type: none"> - As estruturas de apoio são mínimas, o que condiciona o seu desenvolvimento - Os SQ ainda não são vistos como apoio aos órgãos de gestão (apenas trazem mais alguma tarefa)

Legenda: SIGQ – Sistemas internos de garantia da qualidade. Fonte: (Pires e Saraiva, 2018)

6 Conclusões, limitações e trabalho futuro

Em complemento aos comentários inscritos na tabela 3, salientamos neste ponto algumas das conclusões de outros trabalhos analisados.

6.1 Eficácia das abordagens

As abordagens são muito similares e assumem normalmente uma pequena estrutura essencialmente de apoio administrativo (com pouca componente técnica), um Manual da Qualidade, que descreve genericamente as práticas e procedimentos, e relatórios ao nível das UC e ciclos de estudos. A monitorização é complementada por inquéritos pedagógicos aos estudantes. A eficácia dos SQ é ainda reduzida, porque não se identificam melhorias nos indicadores (resultados e recursos).

Os benefícios dos SQ, em particular ao nível da eficácia dos processos internos, ainda são pouco significativos. Um dos exemplos mais contundentes centra-se na ineficácia das abordagens que visam minimizar os efeitos negativos do insucesso e abandono escolar. O

insucesso constitui, nalgumas Escolas, o maior problema que afeta a credibilidade da instituição (que não consegue controlar o problema) e tem importantes impactes económicos directos (na IES) e indirectos (alunos, famílias e sociedade). Os números do abandono chegam a aproximar-se dos números dos alunos que entram, evidenciando uma enorme perda de recursos. Daqui decorrem duas linhas de trabalho:

1. Obter conhecimento (científico) aprofundado das causas, e desse modo desenhar intervenções corajosas e inovadoras (UNIQUA/IPS, 2011a; UNIQUA/IPS, 2011b);

2. Apoiar e monitorizar as ações de melhoria.

Os sistemas da qualidade não conseguem intervir directamente no processo de ensino-aprendizagem (ex. ausência de instrumentos de diagnóstico e autoridade), dado que não se ousa colocar a questão de intervir na sala de aula, onde o serviço de educação é prestado. Assim, as intervenções têm de ser feitas por aproximação, por exemplo através de:

- Monitorização sistemática dos resultados académicos, dado que estes permitem prever o abandono (Duarte et al, 2014);
- Financiamento diferenciado (e.g. acesso a formação avançada; financiamento diferenciado das áreas científicas, identificando as mais eficazes e as menos ineficazes);
- Diagnóstico externo (e.g. EUA, A3ES, Outras);
- Estudo comparativo com as estratégias seguidas noutras IES;
- Criação de grupos de intervenção, com definição de objetivos e planos de ação (nunca podem implicar o aumento do número de docentes das áreas científicas ineficazes);
- Intervir em casos piloto, com a experimentação de soluções inovadoras e o uso intensivo das TIC.

6.2 Conceção dos ciclos de estudos

Os dados permitem verificar uma clara identificação da necessidade das IES implementarem SGQ. Verifica-se, no entanto, que as práticas e metodologias tipicamente adotadas pelas organizações de mercado não são assumidas com o mesmo nível de relevância. Por exemplo, a conceção, revisão e extinção de cursos seguem, genericamente, os requisitos formais estabelecidos na legislação, mas não evidenciam metodologias de transposição dos requisitos de mercado para características dos programas, usando por exemplo metodologias tipo QFD (Pereira e Simões, 2015).

Aliás, no âmbito do movimento da qualidade, a nível geral, é reconhecido que a qualidade dos serviços se desloca cada vez mais para montante, ou seja, para a proximidade com a sociedade, com o mercado e as suas necessidades. Como tal, os SGQ devem estabelecer práticas e/ou procedimentos para estudo que aprofundem essas necessidades, com base em metodologias estruturadas capazes de as transpor para as ofertas formativas.

Os exemplos das IES analisadas não evidenciaram nenhuma prática de estudo dessas necessidades, nem metodologias estruturadas para as transpor para as ofertas formativas.

6.3 Sistema (s) de gestão – ISO 9001 – A3ES

O referencial ISO 9001 parece revelar-se útil às organizações, pelo menos nas áreas administrativas e de gestão. As IES com SGQ com a certificação ISO 9001 revelam maior facilidade em integrar os requisitos da A3ES, num sistema único, embora esta tendência não esteja clara, nem seja transversal a todas as IES. Esta integração poderia ser um caminho com inequívocas mais-valias. Acreditamos que a existência de alguma pressão para a acreditação dos cursos pela A3ES tenha dado origem a atividades prioritárias, levando algumas IES a optar pela certificação dos seus SIGQ, de acordo com os respetivos requisitos, deixando para mais tarde, a implementação e integração com a ISO 9001.

Reconhecendo que a A3ES trouxe para o movimento da qualidade no ensino superior situações novas e promissoras, tais como a aceitação geral da necessidade de implementação de SGQ, a avaliação com consequências ao nível da melhoria contínua, o incentivo a relações com a comunidade, , verifica-se, por outro lado, que as IES podem estar a perder a oportunidade de se identificarem com a linguagem e as práticas gestionárias das organizações de mercado (destinatários dos seus serviços).

A prioridade atribuída aos requisitos da A3ES tem justificação essencial na expectativa dos benefícios anunciados relativamente à simplificação dos processos de acreditação de cursos, no caso das IES disporem dos seus próprios SIGQ (Sistemas Internos de Garantia da Qualidade).

6.4 Gestão por processos

Os ciclos de estudo são exemplos de processos, já que cruzam transversalmente as áreas científicas, usam os recursos destas e podem ser geridos de forma autónoma.

As abordagens aos processos apresentam pontos comuns, mas também alguma variabilidade, uma situação que pode ser explicada pela experiência anterior, pelo âmbito dos SGQ e também pelos objetivos particulares de cada IES:

- As IES agrupam os processos em tipologias e, apesar de alguma diferença na terminologia, três macroprocessos surgem em todas elas: ensino/aprendizagem, I&D e prestação de serviços/transferência de conhecimento;

- As tipologias de processos operacionais e de suporte são também comuns;

A gestão dos macroprocessos apresenta também algumas características comuns, tais como o uso de indicadores de monitorização. Estes tendem a dar resposta (parcial ou total) aos requisitos dos relatórios de autoavaliação (acreditação dos cursos pela A3ES), mas com pouco impacto em ações de melhoria (área de intervenção muito centrada nos órgãos de gestão das IES).

Os três macroprocessos apresentam também situações diferenciadas no que se refere à forma como são geridos:

- O de ensino/aprendizagem é, maioritariamente, acompanhado pelos indicadores de desempenho pedagógico, sendo estes utilizados pelos responsáveis dos diversos níveis (ex: responsáveis de curso e conselhos pedagógicos), pelo que também dão origem a algumas medidas, ainda que de carácter mais reflexivo do que propriamente de ação.

Contudo, as dificuldades de gestão (planeamento, controlo e melhoria) são sempre evidentes, e derivam, essencialmente, do enquadramento legislativo e da cultura dominante.

- O de I&D é acompanhado, quase exclusivamente, ao nível da qualificação dos docentes e das publicações. Contudo, este acompanhamento deriva das necessidades de avaliação externa e do marketing das instituições e não dos órgãos de gestão estatutariamente responsáveis (CTC e CC).

- O de prestação de serviços/transferência de conhecimento, embora reconhecido consensualmente, carece de monitorização sistemática e segmentada.

Os próprios processos não são reequacionados e redesenhados.

6.5 Sistema de gestão – investigação aplicada - mensagem e suporte

Para que o movimento da qualidade nas IES obtenha mais resultados, e possa ser mais útil, será necessário enfatizar a mensagem, a toda a comunidade académica, de que os SGQ não

significam mais exigências, representando, pelo contrário, uma ajuda aos órgãos de gestão na tomada de decisões (mais) baseadas em factos e resultando, portanto, em melhores decisões.

Os SGQ necessitam de reforçar duas áreas principais de intervenção: em primeiro lugar, disporem de um sistema de informação suportado, tanto quanto possível nas TI (tecnologias da informação), tornando fácil e cómodo o acesso à informação relevante, nomeadamente aos indicadores de monitorização; em segundo lugar, suportarem a intervenção nos processos em conhecimento técnico e científico sobre as respetivas atividades (exemplos: características sociodemográficas dos estudantes, tipologias de abordagens pedagógicas, etc.) (IPS (2011; 2001b; Almeida, A.J. (2011; CIES-ISCTE., ISFLUP (2009).

Este último aspeto é decisivo, quer para a credibilidade dos SGQ, quer para a garantia dos seus resultados. A experiência mostra à evidência que, nas IES, o conhecimento sobre os processos de ensino/aprendizagem, sobre a gestão da I&D e mesmo sobre a prestação de serviços é, com alguma frequência, limitada. Seria importante desenvolver um outro tipo de abordagem que concilie as atividades de I&D de alguns docentes com as necessidades de intervenção do próprio SGQ, nomeadamente ao nível da investigação aplicada, contribuindo para que, de alguma forma, fossem utilizados dois caminhos paralelos, mas interligados e mutuamente enriquecedores. Ver figura 1 em (Pires, 2011).

A investigação científica relativa aos processos de ensino-aprendizagem é reduzida, no âmbito dos sistemas da qualidade. O conhecimento científico existente, ao nível pedagógico noutros níveis de ensino, não é suficientemente transposto para o ensino superior. Um exemplo elucidativo é a ausência de docentes especialistas, nestes temas, nas estruturas dos SQ, e na ausência de investigações em curso nas IES analisadas.

Contudo, a investigação sobre temas mais gerais da gestão das IES e dos sistemas da qualidade interessa aos investigadores portugueses (Saraiva et al, 2019).

Algumas áreas de trabalho podem ser identificadas nas IES, tendo em conta a característica interdisciplinar dos SGQ. Exemplos disso são: o marketing, as relações entre inovação e qualidade, a avaliação de desempenho (económico) das IES, os sistemas de informação e avaliação, as metodologias do ensino (ex: engenharia, matemática, física), a avaliação do processo de Bolonha, o benchmarking para análise comparativa dos currículos, os sistemas de prevenção do abandono escolar, entre outros.

Outros projetos de I&D podem ser relacionados com as necessidades e expectativas dos clientes/estudantes, nomeadamente a eficácia e adequabilidade dos métodos pedagógicos, a inovação (no que refere a cursos/produtos, processos e organização) e a avaliação da aprendizagem.

Para que a inovação possa acontecer, é necessário que haja I&D, podendo esta beneficiar se estiver enquadrada na visão sistêmica dos processos, desde as variáveis de entrada às de saída, bem como às atividades internas aos processos. Nesse sentido, também o conhecimento insuficiente das variáveis relevantes e das suas interações se constitui como uma enorme dificuldade para controlar e gerir os processos de ensino/aprendizagem, pelo que, também a esse nível, a investigação aplicada se tem mostrado decisiva para que o corpo docente reconheça a sua utilidade.

Finalmente, as IES deverão usar, de forma cada vez mais efetiva, as TIC. Para além de serem um aspeto crucial em todos os processos de apoio associados às atividades educativas (como seja as matrículas, o lançamento de notas, a informação ao estudante ou mesmo a comunicação), as TIC são essenciais para a monitorização, prestação de contas e processos de qualidade, tendo em conta a disponibilização de informação que lhes está associada. São igualmente um veículo crucial na modernização do processo ensino-aprendizagem, permitindo abordagens diferenciadas e inovadoras na realização das próprias formações. A forma titubeante como este desiderato tem sido tratado mostra como as estratégias das instituições são pouco diferenciadoras e inovadoras. Apesar de repetidamente enunciado, o uso das TIC continua a ser marginal. A crise do Covid-19 em 2020 veio demonstrar que não era tão difícil como a resistência à mudança insistia em afirmar.

6.6 Motivações

Nas IES, as motivações para a certificação ISO 9001 têm estado na procura de melhorias no funcionamento interno e na imagem da instituição. As motivações para a certificação A3ES estão praticamente focadas na expectativa de processos mais simplificados de acreditação dos cursos. Contudo, são ainda frágeis e hesitantes as apostas e a integração da qualidade organizacional nas estratégias das IES (Pires et al, 2015).

Se por um lado, as motivações para a certificação com base na norma ISO 9001 têm estado, essencialmente, na procura de melhorias no funcionamento interno e na imagem das IES, por outro lado, as motivações para a certificação com base nos referenciais A3ES têm estado, essencialmente, focadas na expectativa de processos mais simplificados de acreditação dos cursos. Contudo, a aposta mais decisivamente por parte das IES na integração da qualidade nas estratégias organizacionais, em que os próprios processos possam ser reequacionados e redesenhados com base da experiência e no conhecimento acumulados, traria vantagens

efetivas, uma vez que a qualidade dos produtos/serviços educativos não é independente das soluções organizativas. A qualidade, o desempenho e a competitividade das IES não estão apenas nas características desses produtos/serviços, mas também no que se poderia designar de qualidade da organização, entendida como a sua aptidão para entender as necessidades dos estudantes e outras partes interessadas, combinada com a capacidade de transpô-las para características dos produtos/serviços educativos e para os ambientes de realização.

No entanto, os benefícios dos SGQ, em particular ao nível da eficácia dos processos internos, ainda carecem de desenvolvimento. Um dos exemplos mais contundentes centra-se na ineficácia relativa de algumas das abordagens que visam minimizar os efeitos negativos do insucesso e abandono escolar.

6.7 Soluções organizativas – Estratégia

As soluções organizativas constituem as melhores armas de defesa contra um mundo intrinsecamente incerto e mesmo perigoso, nomeadamente por ausência de regras e de transparência. Este é talvez o maior desafio que se coloca às organizações: adaptação à mudança, acessos ao capital imaterial (ex.: tecnologia, recursos humanos, uso adequado das tecnologias), e sobreviver num ambiente em que não se conhecem, por vezes, os inimigos e muito menos os perigos (ex.: os que advêm da internacionalização). Nesse sentido, é tendo em conta que algumas das IES nacionais são de reduzida dimensão e regionais, importaria investigar outras formas de organização (aliança, colaboração, cooperação, cooptação) de forma a melhorar a eficácia global no cumprimento da sua missão, na medida em que a inserção das IES nas suas áreas de influência poderia dar origem a novas formas de organização, embora fossem necessárias orientações governamentais nesse sentido.

As principais dificuldades na implementação de SGQ nas IES advêm, em grande medida, da forma habitual e do pensamento linear que as estruturas principais têm mantido ao longo dos anos. A ideia do controlo vertical, restaurando a imagem antiga da Escola, muitas vezes, sufoca as soluções e estruturas laterais mais inovadoras. Para combater essa realidade será necessário utilizar de forma muito poderosa, novas ideias. Em qualquer caso, e contra as velhas ideias, deverá existir sempre um antídoto: em todos os lugares, existirá sempre alguém reclamando a mudança.

6.8 Desafios para trabalho futuro

Ao nível do macroprocesso de ensino-aprendizagem importa: melhorar e aprofundar o conhecimento (técnico e científico) das causas associadas ao insucesso e ao abandono, de modo a que seja possível desenhar intervenções corajosas e inovadoras; apoiar e monitorizar todas as ações de melhoria, de forma a avaliar a sua eficácia e permitir a sua disseminação; encontrar novas formas de avaliação da satisfação dos estudantes; fomentar a experimentação em casos piloto de soluções pedagógicas inovadoras, usando intensivamente as TIC; monitorizar de forma sistemática os resultados académicos dos estudantes.

Ao nível da organização do SQ, as pequenas estruturas devem ser alargadas e enriquecidas com competências pedagógicas e de investigação. O estudo comparativo com estratégias e dados de outras IES similares e de referência tem de ser realizada para melhorar o desempenho; a avaliação externa deve continuar a desenvolver a sua utilidade e a diminuir a variabilidade das avaliações. O diagnóstico externo permite também trazer outras perspetivas de análise;

Ao nível da investigação científica aplicada aos processos de ensino-aprendizagem importaria que esta viesse a ser um pilar determinante da eficácia dos SQ.

Ao nível das infraestruturas, o acesso e tratamento da informação é um pressuposto básico de sucesso. A prestação dos serviços educativos tem de usar cada vez mais as TIC.

Ao nível das partes interessadas relevantes, estas devem ser incluídas em todas as fases do ciclo de vida dos cursos (identificação das necessidades, desenho dos ciclos de estudos e outras ofertas, prestação dos serviços, acompanhamento do desempenho profissional, formação ao longo da vida).

Em termos de reflexão final, parece que as IES estão a seguir uma trajetória similar às organizações de mercado, e contrariamente ao que desejavam, estão a cometer erros similares:

- 1º não aproveitaram a oportunidade para falarem a mesma linguagem do contexto empresarial e social, os seus clientes/destinatários do serviço;
- 2º estão a encarar os SQ como algo lateral e essencialmente administrativo e burocrático;
- 3º os SQ são parentes pobres da gestão geral;
- 4º Os SQ acabarão por cair em descrédito ao não apresentarem resultados objetivos de forma geral?

Temos experiência suficiente para parar e pensar.

7 Referências

- A3ES (2016), Referenciais para os sistemas internos de garantia da qualidade nas instituições de ensino superior.
- APQ (2013), Modelo de excelência da EFQM.
- Bernardo, M., Aparicio-Chueca, P., Elasri-Ejjaberi, A., Triado-Ivern, X.M., Guàrdia-Olmos, J., Presas, P., Maestro-Yarza, I., Turrull-Rubinat, M., & Roca-Acedo, B. (2018), University absenteeism: Students' and lecturers' point of view, ICQEM, 2018, Barcelona.
- Direcção-Geral da Administração e do Emprego Público (DGAEP) (2013), Estrutura Comum de Avaliação (CAF) - Melhorar as organizações públicas através da autoavaliação - CAF 2013.
- Dirección General de Organización de Procesos Y Formación (2003), Resolución de 24 julio de 2003: Sistema de acreditación de la calidad de los centros y unidades sanitárias del sistema sanitario público de Andalucía
- Duarte, J., Gonçalves, H., Pires, A.M.R. (2013), Bologna paradigm in a Portuguese polytechnic institute. The case of the second cycle, INTED 2013.
- Duarte, R., Pires, A.M.R., Goncalves, H. (2014), Identifying at-risk students in higher education, Total Quality Management & Business Excellence, Volume 25, Issue 7-8, pp.944-952. <http://dx.doi.org/10.1080/14783363.2014.906110>.
- Duarte, R., Pires, A.M.R., Gonçalves, H. (2014), Identifying at-risk students in higher education, Total Quality Management & Business Excellence, Volume 25, 2014 - Issue 7-8: QMOD 2013 Conference - Selected Best Papers, pp.944-952.
- ENQA (2015), European Standards and Guidelines.
- EUA (2009), EUA Annual Report, ISBN: 9789078997191.
- Ferreira, E., Vieira, C., & Maria, R. (2017). Contribuições das IES portuguesas para o desenvolvimento Regional. 24º Congresso da APDR, (pp. 544-550). Covilhã.
- Gonçalves, H., Ribeiro, J.S., Serrano, O. (2018), Implementação dos referenciais A3ES nos SIGQ certificados: o caso do Instituto Politécnico de Setúbal, Atas do IX Encontro RIQUAL, pp.268-291.
- Gonçalves, H., Ribeiro, S., Serrano, O. (2018), Implementação dos referenciais A3ES nos SIGQ certificados: o caso do Instituto Politécnico de Setúbal, Atas do IX Encontro RIQUAL, pp.268-291.
- Heitor, M. (2009) Seminário: O Processo de Bolonha em Portugal: Presente e Futuro, Aveiro, Universidade de Aveiro.
- IPQ (2015), NP EN ISO 9001: 2015, Sistemas de Gestão da Qualidade – requisitos.
- IQS (2006), Manual Internacional de Acreditação. modelo HQS (health quality system),
- ISO 19011: 2018, Guidelines for auditing management systems.
- ISO 21001:2018, Educational organizations -- Management systems for educational organizations -- Requirements with guidance for use.
- ISO 9004:2018, Quality management -- Quality of an organization -- Guidance to achieve sustained success.
- Joint Commission International (2017), Accreditation Standards for Hospital, 6th Edition.
- Lourenço, R., Ribeiro, J.S., Pires, A.M.R., Gonçalves, H., Serrano, O. (2019), A investigação aplicada a sistemas de gestão da qualidade em IES - Caso do Instituto Politécnico de Setúbal, TMQ_Techniques, Methodologies and Quality, Número especial 10 anos, pp.97-130.
- Pereira, F.D., Simões, J.C. (2015), Benchmarking and QFD Joint application to the development of engineering courses, TMQ_Techniques, Methodologies and Quality, Número 6, pp. 152- 166.

- Pimental, L., Pires, A.M.R. (2017), O Impacte dos reconhecimentos EFQM na gestão das organizações, *Qualidade*, Nº 1, pp 22-26.
- Pires (2019), *Qualidade no ensino Superior*, Edições Sílabo. ISBN 978-989-561-008-2
- Pires, A.M.R (2016), *Sistemas de Gestão da Qualidade*, 2ª edição, Edições Sílabo.
- Pires, A.M.R, Saraiva, M. (2018), *Controlo, Garantia e Gestão da Qualidade em Instituições Portuguesas de Ensino Superior*, FORGES, 2018.
- Pires, A.M.R. (2011), *How Applied Research Can Improve Quality of Teaching Processes and Management Systems*, 1st World Engineering Education Flash Week, Lisbon.
- Pires, A.M.R. (2013), *Quality management system in a Portuguese higher polytechnic institute. Difficulties and potentialities*, 13th Toulon-Verona Conference, Coimbra, Portugal
- Pires, A.M.R., e Lourenço, R. (2010), *Sistemas de gestão da qualidade em instituições de ensino superior – Questões de implementação*, *TMQ_Techniques, Methodologies and Quality*, nº 2 , pp.251-274.
- Pires, A.M.R., Gonçalves, H. (2015), *Higher education dropout: exploratory study in the Polytechnic Institute of Setúbal. Toulon-Verona Conference "Excellence in Services"*
- Pires, A.M.R., Goncalves, H., Duarte, J. (2015), *Sistemas de Gestão da Qualidade em IES: Experiências, Resultados e Perspetivas*, *Proceedings Forges*, 2015.
- Pires, A.M.R., Lourenço, R (2010), *Aplicabilidade do modelo de gestão por processos às instituições de ensino superior*, *TMQ Techniques, Methodologies and Quality* nº1, pp.231-246.
- Pires, A.M.R., Saraiva. M., Gonçalves, H. (2014), *Implementation of quality management systems in HEI's: The approach of the Polytechnic Institute of Setúbal (Portugal)*, *INTED 2014*.
- Pires. A.M.R, Gonçalves, H., Duarte, J. (2012), *Evaluation of the Bologna Paradigm. A case of a Portuguese Polytechnic Institute*. 40th SEFI Conference, 23-26 September.
- Pires. A.M.R, Gonçalves, H., Duarte, J. (2017), *Sistemas de Gestão da Qualidade em IES: Experiências, Resultados e Perspetivas*, *FORGES 2015*.
- Saraiva, M., Pires, A.M.R., Moya, K.V., Andrade, A. (2019), *Educação e Gestão em Instituições Portuguesas de Ensino Superior – Análise dos artigos publicados na Revista TMQ e nas Atas dos Encontros da RIQUAL*, 9ª Conferência Forges.
- Simão, J.V., Santos, S.M., Costa, A.A (2002), *Ensino Superior: uma visão para a próxima década*, Gradiva, Lisboa.
- Tavares, J., Santiago, R., Lencastre, L. (2002), *Insucesso no 1º ano do Ensino Superior*, Aveiro, Universidade de Aveiro, 2ª Edição.
- UNIQUA/IPS (2011a), *Caracterização do Insucesso Escolar no IPS 1º Ciclo 2007/2008 a 2009/2010*. UNIQUA/IPS, Setúbal, 2011
- UNIQUA/IPS (2011b), *Abandono Escolar no Ensino Superior – Estudo Exploratório no Instituto Politécnico de Setúbal*. UNIQUA/IPS, Setúbal, 2011.
- UNIQUA/IPS (2012), *Relatório de Avaliação da Implementação do Paradigma de Bolonha no IPS*, Setúbal.

Author Profile

António Ramos Pires has received a PhD from the Faculty of Sciences and Technology - Nova University of Lisbon – Portugal. He was Chairman of the Board of the Portuguese Institute for Quality (IPQ), and of the Portuguese Association for Quality (APQ), and Pro President of the Polytechnic Institute of Setúbal (IPS). His research interests are in the areas of process management, design and development.