

Sistemas de Gestão da Qualidade em IES: Experiências, Resultados e Perspetivas

António Ramos Pires - antonio.pires@estsetubal.ips.pt

Helena Gonçalves - helena.goncalves@sc.ips.pt

Joana Duarte - joana.duarte@sc.ips.pt

Instituto Politécnico de Setúbal. Estefanilha 2910-761 Setúbal

RESUMO

O papel relevante que as Instituições de Ensino Superior (IES) desempenham tem vindo a adensar-se perante a evolução das necessidades e expectativas das populações, dos problemas identificados a nível global, bem como da evolução técnica e científica, fatores para as quais as próprias IES contribuem, em muitos casos, de forma decisiva e central. É nesse contexto que 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.

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. As principais dificuldades podem estar relacionadas com um conjunto vasto de fatores, tais como a existência de certos “mitos”, a cultura e a autonomia dos professores, a autoridade dos órgãos de gestão, mas também com a falta de ferramentas de diagnóstico e de metodologias de intervenção ao nível do processo de ensino-aprendizagem. À semelhança de outros setores, maioritariamente na área pública, e mesmo em setores de mercado, têm surgido modelos e referenciais desenhados numa linguagem mais próxima desses setores, em detrimento da adaptação de modelos universais. 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. 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.

Palavras-chave

Ensino Superior; Sistemas de Gestão da Qualidade

INTRODUÇÃO

As IES revelam preocupações com a situação envolvente, decorrente das restrições orçamentais, da redução do número de estudantes e das novas exigências de eficácia associadas às suas missões. Ainda assim, parecem continuar a prevalecer as abordagens centradas em valores tradicionais, relacionadas com a imagem externa dos cursos, a investigação, a experiência profissional, os direitos de autor, as patentes, e menos focadas na melhoria da gestão interna, parecendo não estar, ainda, as IES, muito recetivas a novas abordagens de gestão, como os SGQ, identificados como provenientes do mundo empresarial (e em muitos casos, razão suficiente para que não sejam aplicáveis a IES) (Williams, 1993).

Os defensores da teoria do caos/complexidade colocam-se numa perspetiva muito dissonante, defendendo que, ao invés de tentarmos reparar a imagem antiga da escola, nos devemos envolver numa iniciativa global para envolver os estudantes com múltiplas fontes de informação bem como com problemas da realidade local e regional (Dervitsiotis, 2003; Snyder, Acker-Hocevar & M., Snyder, 2000). A juventude encara o mundo como redes interconectadas de relações, enquanto as escolas, muitas vezes, ainda o veem como um conjunto de campos segmentados de conhecimentos e experiências.

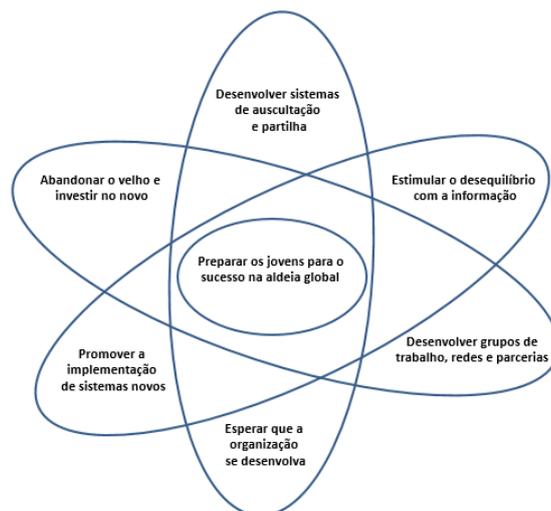


Figura 1. A vida no limite do caos (adaptado de Snyder et al., 2000, pp.315)

Kells (1995) sublinha que a academia tem sido agressiva a interferências externas sobre a instituição, nomeadamente no que refere à introdução de novas técnicas de gestão. A experiência tem mostrado que a resistência das IES tem sido bem-sucedida, considerando que estas subsistem, parecendo, de alguma forma, “ímmunes” às ações dos estados, à interferência política, à introdução de indicadores de desempenho, à gestão por objetivos, e à agitação social (Clayton, 1993). Apesar das dificuldades, as IES têm conseguido evoluções com significado e relevância, traduzidas, por exemplo, na abertura ao exterior (exemplo dos Conselhos Gerais) e na adoção de práticas, processos e procedimentos de Gestão da Qualidade. As Tabelas 1 e 2 mostram a situação de SGQ certificados pela norma *ISO 9001: 2008* e pela *A3ES*.

Tabela 1. Instituições com SGQ certificados *ISO 9001:2008*

Entidade	Âmbito
Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação da Universidade Nova de Lisboa	Prestação de serviços aos estudantes e apoio à realização dos cursos do ISEGI-NOVA
Serviços Académicos da Universidade do Minho *	Serviços de apoio pedagógico-administrativo aos projetos de ensino da Universidade do Minho
Serviços de Documentação da Universidade do Minho	Fornecimento de serviços de documentação, acesso à informação e infraestruturas para pesquisa e estudo, em Braga (BGUM e BEC) e Guimarães (BPG)
Universidade da Beira Interior	Prestação de Serviços de Gestão Académica, Ação Social, Compras Públicas, Bibliotecária e Documental, Investigação e Desenvolvimento, Provedoria do Estudante, Formação e Museu dos Lanifícios
Universidade De Coimbra *	Planeamento e Avaliação, Gestão da Qualidade Pedagógica, Apoio à Gestão do Conhecimento na UC, Gestão de Eventos e Divulgação, Gestão de Atividades de Relações Internacionais, Gestão, Manutenção e Melhoria do Sistema de Gestão
Universidade Portucalense Infante D. Henrique, Cooperativa de Ensino Superior, CRL	Conceção, desenvolvimento e realização de cursos de ensino com grau: licenciaturas, mestrado e doutoramentos, e investigação no âmbito destes mesmos cursos; Conceção, desenvolvimento e realização de cursos de ensino sem grau: pós-graduações e outros cursos de formação específica; Prestação de serviços no âmbito de atuação dos seus departamentos
Escola Superior de Saúde de Santarém - Instituto Politécnico de Santarém	Ensino superior de saúde
Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Felgueiras do Instituto Politécnico do Porto	Ensino superior politécnico
Instituto Politécnico da Guarda *	Educação Superior e Pós-Graduada nas Áreas de Tecnologia e Gestão. Formação Tecnológica Pós-Secundária
Instituto Politécnico de Bragança	Atividade desenvolvida pelos serviços centrais do Instituto Politécnico de Bragança no apoio à comunidade académica.
Instituto Politécnico de Castelo Branco	Realização dos processos de gestão, avaliação e melhoria dos serviços de recursos humanos, académicos e de ação social e órgãos e serviços de apoio à gestão
Instituto Politécnico de Lisboa *	Representação nacional e internacional das atividades desenvolvidas pelo Instituto, serviços administrativos de apoio à contratação de bens e serviços e gestão de recursos humanos e apoio técnico e logístico às Unidades Orgânicas que pertencem ao Instituto. Serviços de Ação Social: atribuição de bolsas de estudo e gestão de alojamento, aos estudantes do Ensino Superior Politécnico de Lisboa
Instituto Politécnico de	Formação, Investigação e desenvolvimento científico e tecnológico, Serviços à

Portalegre *	comunidade e Serviços Sociais, em todas as unidades orgânicas do IPP
Instituto Politécnico Do Porto	Intervenção e Desenvolvimento ao Nível da Formação, Formação Graduada e Pós Graduada. Prestação de Serviços à Comunidade nas Áreas das Ciências e Tecnologias da Saúde.

Fonte: www.ipac.pt consultada em 04.09.2015 * Certificados também A3ES

As instituições com as duas certificações (assinaladas nas tabelas) são apenas cinco, não sugerindo uma tendência clara para a integração dos dois sistemas.

Tabela 2. Instituições com Sistemas de Gestão da Qualidade Certificadas pela A3ES

Instituição de Ensino Superior	Unidade Orgânica (se diferente)	N.º de Anos	Data de Publicação
Escola Superior de Enfermagem de Coimbra		2	16-03-2014
Província Portuguesa da Congregação de São José De Cluny	Escola Superior de Enfermagem de São José De Cluny	1	26-02-2015
Instituto Politécnico da Guarda*		2	14-03-2014
Instituto Politécnico de Lisboa*		2	16-03-2015
Instituto Politécnico de Portalegre*		1	27-02-2015
Instituto Politécnico de Viana Do Castelo		6	25-01-2013
Universidade de Lisboa	Instituto Superior Técnico	6	08-01-2013
Egas Moniz - Cooperativa de Ensino Superior, Crl	ISCS EM + ESS EM	3	25-01-2013
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL)		6	11-02-2015
Universidade de Coimbra*	Universidade de Coimbra	1	06-04-2015
Universidade de Évora	Universidade de Évora	6	24-01-2013
Universidade do Minho*	Universidade do Minho	6	08-01-2013

Fonte: www.a3es.pt consultada em 04/09/2015 * Certificados também pela ISO:9001

De acordo com Hackman & Wagerman (1995, p. 336) a "*Implementação (de SGQ) é fácil, mas as velhas estruturas organizacionais e os sistemas permanecem intocados e continuam a gerar a mesma dinâmica de comportamento anterior*". Estas dinâmicas tendem a rejeitar as formas mais inovadoras de gestão e a recuperarem, logo que possível, o poder e a organização funcional (leia-se áreas científicas). É certo que as iniciativas da qualidade são vulneráveis ao conhecimento insuficiente que os órgãos de gestão das IES revelam sobre conceitos e práticas de gestão da qualidade, bem como à compreensão (por vezes) inadequada dos processos de controlo, conduzindo a baixos níveis de eficácia ou até mesmo ao fracasso das iniciativas da qualidade, a longo prazo (Oakland, 2003) A implementação de um SGQ, nesse ambiente, implica muitas dificuldades, que não podem ser superadas com abordagens lineares, nem com estruturas, sistemas e procedimentos antigos. (Pires, e Loureço, 2010).

Em Portugal, a situação piora um pouco, porque a responsabilidade de gestão das IES está distribuída por vários órgãos e intervenientes com fraca integração entre si (ex: Diretor, Conselho Técnico Científico, Conselho Pedagógico, Coordenador do Curso). Por sua vez, e em oposição, os SGQ visam transmitir mensagens claras e 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.

Tendo em conta as dificuldades identificadas, principalmente a escassez de ferramentas de diagnóstico, a cultura de independência dos docentes e a insuficiente autoridade dos órgãos de gestão, os SGQ devem assentar em dois pilares fundamentais: 1 - o conhecimento profundo das variáveis com impacto nos resultados; 2 – a gestão baseada em fatos (Pires, Saraiva & Gonçalves, 2014).

ESTUDO EMPÍRICO

Metodologia

A recolha de dados foi efetuada essencialmente através da leitura da documentação pública dos SGQ (nos respetivos sites), nomeadamente dos seus Manuais da Qualidade (MQ) e da estrutura dos processos adotada. Para facilitar a análise, os dados foram agrupados em categorias. Outras informações foram obtidas através de contactos diretos com responsáveis pelos SGQ das IES.

Dado tratar-se de um estudo exploratório, não houve preocupações ao nível da representatividade da amostra, tendo prevalecido os critérios da diversidade, da dimensão, e da experiência na implementação de sistemas. Sendo o objetivo do estudo, a identificação das abordagens e as perspetivas de evolução, a metodologia revelou-se adequada.

Apresentação dos Dados

Tabela 3. Descrição sumária dos SGQ implementados

IES A	IES B	IES C	IES D	IES E
Sistema centrado nas áreas administrativas de apoio, sendo depois alargado à acreditação dos	Prioridade ao macro processo ensino-aprendizagem e, dentro deste, à produção automática de dados sobre o	O SG previu a existência de subsistemas de gestão diferentes. Estes podem ter manuais de gestão	O SGQ adaptou conceitos e abordagens diversas (BSC – Balanced Scorecard, ISO	Sistema limitado-aos Serviços Centrais.

IES A	IES B	IES C	IES D	IES E
cursos.	desempenho dos estudantes, em relatórios (anuais) de monitorização. Estes relatórios passaram a integrar, indicadores requeridos pela acreditação dos cursos. O sistema de indicadores foi estendido aos macro processos de I&D e Prestação de Serviços ao Exterior. A realização de estudos constituiu uma outra linha de trabalho.	próprios. Todos estão alinhados com o Plano Estratégico. Modelo conceitual da qualidade pedagógica decorrente de modelos da qualidade. Os indicadores de acompanhamento estão definidos aos seguintes níveis: 1 Docentes e estudantes; 2 – Unidades curriculares; 3 – Ciclos de estudos; 4 UO/ Departamentos; 5 – Órgãos de governo da IES	9001:2008 e NP 4469.1:2008). O SIADAP e um código de ética foram também integrados no SGQ.	
Sistemas implementados				
ISO 9001:2008	Sistema documentado nos SAS (ISO 9001). O SGQ da IES foi planeado para cumprir os requisitos da ISO 9001 e da A3ES	ISO 9001 EFQM	ISO 9001:2008 A3ES NP 4469.1:2008	ISO 9001:2008
Manual da Qualidade				
Descreve a organização da Qualidade, bem como os processos	Descreve a organização da Qualidade, bem como os processos	Descreve a organização da Qualidade, bem como os processos	Descreve a organização da Qualidade, bem como os processos, mas também o sistema e Política de Responsabilidade Social	Descreve a organização da Qualidade, bem como os processos
Estrutura da documentação				
MQ, Processos e Procedimentos	MQ, Política da Qualidade, Processos e Procedimentos	Manual do Sistema de Gestão	Manual do Sistema Integrado de Gestão	MQ
Indicadores				
Indicadores pouco representativos dos processos	Indicadores para os 3 macro processos	Os indicadores derivam do desdobramento do planeamento estratégico	Indicadores estabelecidos usando o BSC	Indicadores pouco representativos dos processos

IES A	IES B	IES C	IES D	IES E
Identificação das Partes Interessadas				
Identificação informal	Identificação incompleta e informal	Formalmente identificadas (internas e externas)	Formalmente identificadas (internas e externas)	Identificação informal
Organização para a Qualidade				
Gabinete da Qualidade (5 pessoas); Pró-Reitoria + Administrador	Gabinete da Qualidade (2 pessoas): Pró-Presidência; Conselho para a Qualidade; 3 Núcleos.	Gabinete da Qualidade (10 pessoas); Administrador; Vice-Reitoria; Conselho da Qualidade. Dinamizadores da Qualidade	Grupos de melhoria; Círculo de progresso; Vice-Presidente.	Responsável pelo sistema (1 pessoa); Pró-Presidente
Âmbito (ver Tabela 1)				
Sistemas Informáticos				
Desenhados internamente e não integrados	Sistema comercial, mas com desenvolvimento próprio	Desenhado internamente e integrado + SAP	Desenhados internamente e integrados	Desenhados internamente e não integrados

IES	Processos	
	Tipo de Processos	Processos
A	Gestão	- Planeamento Estratégico e Melhoria Contínua - Gestão Orçamental e Financeira (5 subprocessos) - Gestão Orçamental e Financeira SAS (3 subprocessos)
	Operacionais	- Gestão Orçamental e Financeira SAS - Gestão Bibliotecária e Documental- - Gestão dos Serviços de Apoio Social (5 subprocessos)
	Suporte	- Sistemas Informáticos (2 subprocessos) - Assessoria Jurídica - Gestão de Compras (5 subprocessos) - Gestão de Compras dos SAS (5 subprocessos) - Manutenção de Infraestruturas - Recursos Humanos - Recursos Humanos SAS - Provedoria do Estudante
	Análise, Medição e Melhoria Contínua	- Sistema da Qualidade
	Abertura à Comunidade (Interna e Externa)	- Investigação e Desenvolvimento - Formação Interna e Externa - Museologia e Património (2 subprocessos)
B	Gestão	- Gestão Estratégica e Desenvolvimento da Organização; - Gestão dos Recursos Humanos; - Gestão Global da Qualidade; - Gestão do Conhecimento
	Macro de E/A	- Necessidades e expetativas

IES	Processos	
	Tipo de Processos	Processos
		<ul style="list-style-type: none"> - Conceção e revisão curricular - Planeamento - Realização - Inserção na vida ativa - Acompanhamento de carreiras
	Macro I&D	<ul style="list-style-type: none"> - Necessidades e financiamento - Planeamento - Realização - Internacionalização - Resultados (desempenho e divulgação)
	Macro de Transferência de Conhecimento e Tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> - Necessidades e análises de propostas - Planeamento - Realização - Acompanhamento
	Suporte	<ul style="list-style-type: none"> - Aprendizagem organizacional - Gestão administrativa e financeira - Recursos e Infraestruturas - Comunicação - Ação social
C	Macro de Planeamento e Avaliação (estratégica)	
	Macro Processos associados à Missão:	
	Investigação	- Promoção e Avaliação da Atividade Científica e Tecnológica
	Ensino	<ul style="list-style-type: none"> - Gestão da Qualidade Pedagógica - Gestão Académica - Apoio à comunidade Universitária
	Transferência de Conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> - Apoio à Gestão do Conhecimento - Gestão das atividades e relações internacionais
	Macro Processos associados aos Recursos:	
	Pessoas	- Gestão de Recursos Humanos
	Económico-financeiros	<ul style="list-style-type: none"> - Gestão Financeira - Gestão de Projetos
	Infraestruturas	<ul style="list-style-type: none"> - Gestão de sistemas, infraestruturas e comunicação - Gestão do edificado, segurança e ambiente
	Organizacionais	<ul style="list-style-type: none"> - Gestão de atividades Técnico-jurídicas - Gestão da Imagem, media e comunicação - Gestão de eventos
	Macro Processo de Manutenção Melhoria do SG	
D	Operacionais/ Nucleares	<ul style="list-style-type: none"> - Atividade Curricular - I&D - Oferta Formativa - Relações Externas e Cooperação
	Suporte	<ul style="list-style-type: none"> - Arquivo e Documentação - Bibliotecas - Comunicação - Financeira - Manutenção, Segurança e Prevenção de Riscos - Recursos Humanos - Serviços Académicos - Serviços de Laboratório - Serviços Sociais - Sistemas Informáticos
	Transversal	- Responsabilidade Social

IES	Processos	
	Tipo de Processos	Processos
E		<ul style="list-style-type: none"> - Gestão de Documentos - Gestão da Melhoria - Auditorias - Comunicação e Imagem - Planeamento, Controlo e Parcerias - Compras e Subcontratação - Projetos, Investimento e Financiamento - Gestão e Manutenção - Relações Internacionais - Recursos Humanos - Avaliação de Desempenho e Formação - Gestão Académica, Cursos e Alunos - Gestão do Empreendedorismo - Voz do Cliente - Manutenção Sistemas de Informação - Desenvolvimento de Sistemas

Análise dos dados

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 (Pires et al,2013).

O referencial ISO 9001 parece revelar-se muito 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, este poderia ser 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 SGQ, 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, também, e em sentido contrário, verifica-se que as IES podem estar a perder a oportunidade de se identificarem com a linguagem e as práticas gestionárias das organizações de mercado.

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).

As abordagens aos processos apresentam pontos comuns, mas também alguma variabilidade, uma situação que pode ser explicada pela experiência, pelo âmbito dos SGQ e também pelos objetivos associados a estes projetos:

- Quatro IES agrupam os processos em tipologias e apesar de alguma diferença na terminologia, três macro processos surgem em todas elas: Ensino/Aprendizagem, I&D e Prestação de Serviços/Transferência de Conhecimento;
- Uma IES apresenta todos os processos sem agrupamento em tipologias;
- As tipologias de processos operacionais e de suporte são também comuns, nos processos administrativos e de apoio.

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 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.
- O de Prestação de Serviços/Transferência de conhecimento, embora reconhecido consensualmente, carecem de monitorização sistemática e segmentada.

CONCLUSÕES

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, amadora. Seria importante desenvolver um outro tipo de abordagem (como uma das IES em análise no estudo) que se revelou uma experiência válida e inovadora ao conciliar 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. A Figura 2 ilustra esta abordagem (Pires, 2011).

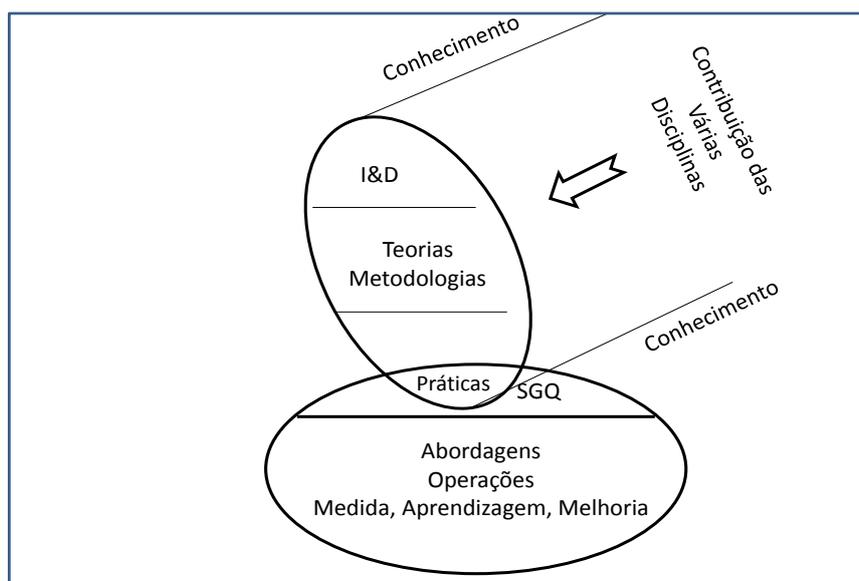


Figura 2 – Ligação da I&D às Operações do SGQ

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 sistema 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 sistémica 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 E/A, 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 (Tecnologias de Informação e Comunicação), pelo facto destas, para além de apoiarem os processos e atividades educativas, poderem também apoiar a realização dos próprios cursos e das atividades que lhe estão associadas.

As principais dificuldades advêm da forma habitual de pensamento linear e das velhas estruturas e sistemas que permanecem intocáveis, esperando pacientemente para recuperar o controlo vertical e para restaurar a imagem antiga da escola, sufocando, muitas vezes, as soluções e estruturas laterais e inovadoras. Para estas forças tradicionais devemos usar uma ferramenta muito poderosa: enfatizar as 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.

Referências Bibliográficas

Almeida, A.J. (2011). *Formação, mercado de trabalho e profissões: balanço de uma experiência na área das ciências empresariais*. IPS, Setúbal.

CIES-ISCTE., ISFLUP (2009). *Os Estudantes e os seus Trajectos no Ensino Superior: sucesso e insucesso, factores e processos, promoção de boas práticas*, Projecto ETES.

Clayton, M. (1993). Towards Total Quality Management in Higher Education at Aston University - a Case Study, *Higher Education* 25, 363-371.

Dervitsiotis, K.N. (2003). The pursuit of sustainable business excellence: guiding transformation for effective organizational change, *Total Quality Management*, Vol 14, No.3, 251-267.

Hackman, J.R., Wagerman, R. (1995). Total quality management: empirical, conceptual, and practical issues, *Administrative Science Quarterly*, 40, 309-342.

IPS (2011a). *Abandono Escolar no Ensino Superior – Estudo Exploratório no Instituto Politécnico de Setúbal*. UNIQUA/IPS, Setúbal.

IPS (2011b). *Caracterização do Insucesso Escolar no IPS 1º Ciclo 2007/2008 a 2009/2010*. UNIQUA/IPS, Setúbal.

Kells, H.R. (1995). Creating a culture of evaluation and self-regulation in higher education organisations, *Total Quality Management*, 6, 457 – 467.

Oakland, J.S. (2003). *Total Quality Management: Text with Cases*, Oxford: Elsevier.

Snyder, K.J., Acker-Hocevar, M., Snyder, K.M. *Living on the Edge of Chaos: Leading Schools into the Global Age*, ASQ Quality Press, Milwaukee, Wisconsin, 2000, pp. 320.

Pires, A., Ferreira, E. Lourenço, R., Duarte, R., Gonçalves, H., Duarte, J. (2013). *IPS' Technology and Industrial Management graduate course: an improvement process*, 6th *International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI 2013)*. Sevilha, Espanha.

Pires, A.M.R, Saraiva, M., Gonçalves H., (2014). *Implementation of Quality Management Systems In HEI: The Approach of the Polytechnic Institute of Setúbal (Portugal)*, *Proceedings of INTED2014 Conference 10th-12th, Valencia, Spain* ISBN: 978-84-616-8412-0 paper 1754 pp. 3207-3216

Pires, A.M.R., Lourenço, R.T. (2010). *Aplicabilidade do modelo de gestão por processos a instituições de ensino superior*, *TMQ Qualidade*, N.1, 231-246.

Pires, AM.R (2011). *How applied research can improve the teaching learning processes and quality management systems*, WEE 2011, 27 Setembro a 4 de Outubro, Portugal, pp. 352-358.

Snyder, K.J., Acker-Hocevar, M., Snyder, K.M. (2000). *Living on the Edge of Chaos: UNIQUA/IPS*, Setúbal.

Williams, G. (1993). *Total Quality Management in higher education: panacea or placebo?* *Higher Education* 25(1993), 229-237.